



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Жуковский муниципальный округ
Брянской области
на 2021 год на период до 2030 года

Книга 1: Схема теплоснабжения

Администрация Жуковского муниципального
округа Брянской области

ИО Главы администрации

_____ Воронин О.А.
подпись

Разработчик:
Генеральный директор ООО «НП ТЭКтест-32»

_____ Полякова О.А.
подпись

2021г.

Оглавление

ПАСПОРТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	7
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЖУКОВСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ	11
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	21
а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5 летние периоды (далее этапы)	21
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	53
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом	64
г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.	65
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	66
2.1.Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки	66
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	66
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	70
в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	79
г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения	79
д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	87
2.2.Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют	93
а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии.....	93
б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	94
в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	94
г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	95
д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь	95
е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	95
ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии	

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.....	95
з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.....	96
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются раздельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре.....	96
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	97
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	97
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	100
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	102
а) описание сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа.....	102
б) обоснования выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа.....	104
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	105
а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения.....	105
б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	108
в) предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	108
г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	108
д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	109
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	109
ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....	109
з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	109
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	112
к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	112

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	113
а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	113
б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку	114
в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	114
г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанных в подпункте «д» раздела 6 настоящего документа	115
д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	115
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	117
а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	117
б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.	117
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	118
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	118
б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	119
в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	119
в) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	120
г) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	120
РАЗДЕЛ 9 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	121
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей на каждом этапе	121
б) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	122
в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	123
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	123

д) оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	124
е) величину фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	125
9.1. Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, указываются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих данными объектами на праве собственности или ином законном основании, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.....	127
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ).....	128
а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	128
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	133
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	134
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	135
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.....	135
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКЕ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	140
РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	150
а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	150
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	153
в) предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	153
г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	155
д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	155
е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	155
ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения муниципального образования, для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	155
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	156

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	156
б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	157
в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).....	157
г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	157
д) коэффициент использования установленной тепловой мощности	157
е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.....	157
ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения).....	157
з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	157
и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	157
к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	158
л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	158
м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения).....	158
н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения).....	159
о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.....	159
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	161
а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения..	161
б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	170
в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	173

Паспорт схемы теплоснабжения

Наименование схемы	Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год на период до 2030 года.
Основание для разработки схемы теплоснабжения	1.Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»; 2.Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»; 3.Федеральный закон от 06.10.2003 № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; 4.Федеральный закон от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении»; 5.Федеральный закон от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; 6.Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; 7.Постановление Правительства РФ от 16.05.2014 N 452 «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. N 340» 8. Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Жуковский муниципальный округа» Брянской области на период до 2030 года, утвержденный решением Жуковского районного Совета народных депутатов пятого созыва муниципального округа Брянской области от 26.03.2019 №731/58-5. 9.Генеральный план Жуковского муниципального округа Брянской области по поселениям утвержденный. 10.Другие нормативно-правовые и нормативно-методические документы.
Заказчики схемы	Администрация Жуковского муниципального округа Брянской области.
Основные разработчики схемы теплоснабжения	ООО «НП ТЭКтест-32»

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

<p align="center">Цели разработки схемы теплоснабжения</p>	<p>Разработка проекта схемы теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области до 2030 года как базового документа, определяющего стратегию и единую техническую политику перспективного развития систем теплоснабжения поселений, с соблюдением следующих принципов:</p> <p>а) обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;</p> <p>б) обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;</p> <p>в) обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения с учетом экономической обоснованности;</p> <p>г) соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;</p> <p>д) минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе;</p> <p>е) обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения.</p> <p>ж) согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.</p>
<p>Сроки и этапы реализации схемы теплоснабжения</p>	<p>Расчетный срок: 2021– 2030 г.г.</p>
<p>Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы теплоснабжения</p>	<p>–Снижение потерь воды и тепловой энергии в сетях централизованного отопления и горячего водоснабжения к концу 2030 года. Реконструкция, наладка и шайбирование тепловых сетей.</p> <p>–Установка общедомовых приборов учета тепловой энергии во всех домах, подключенных к системе централизованного теплоснабжения к концу 2030 года.</p>

Основные понятия и терминология, используемые при разработке схемы теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области

Тепловая энергия - энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

Источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

Теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

Тепловая сеть - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

Тепловая нагрузка - количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

Теплоснабжение - обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

Теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

Передача тепловой энергии, теплоносителя - совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя;

Теплосетевая организация - организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

Схема теплоснабжения - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

Резервная тепловая мощность - тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения;

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации;

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения;

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения

- обследование системы теплоснабжения и анализ существующей ситуации в теплоснабжении муниципального округа.
- выявление дефицита и резерва тепловой мощности, формирование вариантов развития системы теплоснабжения для ликвидации данного дефицита.
- выбор оптимального варианта развития теплоснабжения и основные рекомендации по развитию системы теплоснабжения муниципального округа до 2030 года.
- разработка технических решений, направленных на обеспечение наиболее качественного, надежного и оптимального теплоснабжения потребителей.
- определение возможности подключения к сетям теплоснабжения объектов капитального строительства.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЖУКОВСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Жуковский муниципальный округ расположен в северной части Брянской области. Протяженность района составляет с севера на юг – 44 км, с запада на восток – 43 км. На севере и северо-западе Жуковский муниципальный округ граничит с Рогнеденским и Дубровским районами, на востоке и северо-востоке с Дятьковским районом, на юго-востоке с Брянским районом, на юго-западе с Жирятинским и на западе с Клетнянским районами.

Общая площадь земель Жуковского муниципального округа составляет 111458 гектаров или 1114,58 км². На территории Жуковского муниципального округа расположен земельный участок Дубровского района общей площадью 272 га, из них 210 га – сельхозугодий.

Закон Брянской области от 28.07.2020 № 65-3 "О преобразовании муниципальных образований, входящих в состав Жуковского муниципального района в Брянской области, путем их объединения во вновь образованное муниципальное образование с наделением его статусом муниципального округа и внесении изменений в отдельные законодательные акты Брянской области" принят Брянской областной Думой 24 июля 2020 года.

Граница территории Жуковского муниципального округа совпадает с границами территории Жуковского муниципального района и устанавливается в соответствии с Законом Брянской области от 9 марта 2005 года N 3-3 "О наделении муниципальных образований статусом городского округа, муниципального округа, муниципального района, городского поселения, сельского поселения и установлении границ муниципальных образований в Брянской области".

В целях наиболее эффективной организации управления территория Жуковского муниципального округа непосредственно подразделяется на 1 городской административный округ и 9 сельских административных округов: Жуковский городской округ – 7440 га, Ходилевичский сельский административный округ – 18714 га; Летошницкий сельский административный округ – 17710 га; Гришинослободской сельский административный округ – 14487 га; Крыжинский сельский административный округ – 10880 га; Ржаницкий сельский административный округ – 10720 га; Троснянский сельский административный округ – 9516 га; Овстугской сельский административный округ – 7796 га; Шамординский сельский административный округ – 7710 га; Заборско-Никольский сельский административный округ – 6485 га.

Территория округа относится к Придеснянскому геоблоку, к периферийной части Брянского мегаблока. Долины небольших рек узкие (0,3-1 км), обычно с пологими (до 8 градусов) склонами. Долина реки Десны шириной от 0,7 до 4 км. Склоны долины до устья р. Ветьмы низкие и пологие, ниже устья левый склон ниже, болотистый и поросший лесом; правый – очень высокий (до 80 м), открытый. Грунты преобладают песчаные, супесчаные, в долинах рек – песчано-галечниковые. Грунтовые воды в долинах рек залегают на глубине 1-3 м, на склонах холмов и гряд – до 15 м.

В Жуковском муниципальном округе отсутствуют запасы топливно-энергетических ресурсов, кроме торфа. Однако на территории округа имеются перспективные для последующей разработки месторождения торфа.

Демографическая ситуация характеризуется отрицательным естественным приростом. В течение последних 10 лет население района убывает на 200-300 человек. Трудоспособное население составляет – 54% от общего числа жителей, пенсионеры – около 30%.

Жуковский муниципальный округ непосредственно подразделяется на 1 городской административный округ и 9 сельских административных округов со следующим составом населенных пунктов: 1) Жуковский городской административный округ: город Жуковка, деревня Глинки, поселок Латыши, деревня Мосток, деревня Орловка, деревня Сидоровка, деревня Старые Месковичи, деревня Новые Месковичи;

2) Гришинослободской сельский административный округ: деревня Гришина Слобода, деревня Велея, поселок Олсуфьево, деревня Березовка, деревня Загорка, деревня Казариновка, деревня Коробовка, деревня Круча, деревня Логвани, деревня Никитенка, деревня Остров, деревня Титовка, деревня Трубачи;

3) Заборско-Никольский сельский административный округ: деревня Никольская Слобода, деревня Вышковичи; деревня Новая Буда; деревня Новоселье; деревня Ольховка; деревня Сума; деревня Кочева;

4) Крыжинский сельский административный округ: село Крыжино, деревня Быковичи, деревня Стибково, деревня Упрусы, село Белоголовль, деревня Леденево, деревня Нешковичи, поселок Озерище, поселок Цветники;

5) Летошницкий сельский административный округ: деревня Летошники, поселок Балтика, поселок Белоглавая, поселок Большак, поселок Гостиловка, поселок Красная, деревня Лелятино, поселок Меловка, поселок Первомайский, деревня Силеевка, поселок Тенешево, поселок Угость;

- 6) Овстугской сельский административный округ: село Овстуг, деревня Дуброславичи, деревня Неготино, село Речица, деревня Сельцо-Рудное;
- 7) Ржаницкий сельский административный округ: село Ржаница, деревня Старое Лавшино, поселок Красный Бор, поселок Небольсинский;
- 8) Троснянский сельский административный округ: поселок Тросна, поселок Вилейский, хутор Поляковка, поселок Похвальный, поселок Слободской;
- 9) Ходиловичский сельский административный округ: деревня Петуховка, деревня Косилово, деревня Бережки, деревня Зерновка, деревня Ким, деревня Матреновка, деревня Приютино, деревня Александровка, поселок Богачевка, поселок Дубрава, поселок Кончино, деревня Николаевка, деревня Саково, село Фошня, деревня Ходиловичи; 10) Шамординский сельский административный округ: деревня Шамордино, село Дятьковичи, поселок Верещовский, село Вщиж, деревня Задубравье, деревня Песочня, село Токарево, поселок Томиловичи.

Вопросы территориальной организации административных округов, границы, наименования и административные центры данных территориальных образований, установлены Законом Брянской области от 02.11.2012 № 69-З «Об образовании городских административных округов, поселковых административных округов, сельских административных округов, установлении границ, наименований и административных центров административных округов в Брянской области».

Согласно метеорологическим показателям, климат Жуковского муниципального округа Брянской области является умеренно континентальным с тёплым летом и умеренно холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха постепенно повышается с севера на юг от +4,5° до +5,9°.

Зима продолжается в среднем 155 дней. Этот сезон можно условно разделить на два периода: предзимье и зиму. Первый период, свойственный климату более южных районов России, длится 20-30 дней и наблюдается почти ежегодно. Он характеризуется притоком тёплого воздуха с юга или запада и временным образованием снежного покрова, что благоприятно для озимых. Зима наступает в первой половине ноября, в это время замерзают водоёмы. Устойчивый снеговой покров образуется в конце ноября или в начале декабря, держится в среднем 100 - 120 дней и достигает в конце февраля максимальной толщины 20 - 40 см. Зима сравнительно мягкая, преобладает пасмурная погода, сопровождающаяся снегопадами. За зиму выпадает 160 мм осадков. Самым холодным

месяцем является январь со средней температурой $-7^{\circ}, -9^{\circ}$. Абсолютный минимум температур воздуха достигает $-37...-41^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков - 450 мм.

В атмосферной циркуляции преобладает западный перенос с Атлантического океана, для которого характерна частая смена волн тёплого и холодного воздуха. Это приводит к неустойчивости погодных процессов, вследствие чего в разные годы весна может быть ранней или поздней, затяжной или короткой, тёплой или холодной. Началом весны принято считать то время, когда среднесуточная температура воздуха становится выше $+5^{\circ}\text{C}$ (обычно около 8—15 апреля), однако даже в мае ещё возможны заморозки. В весенний период выпадает около 100 мм осадков, что составляет 16 % от годовой суммы.

Лето обычно наступает в 20-х числах мая, когда среднесуточная температура воздуха превышает $+15^{\circ}\text{C}$, и продолжается в среднем 105 - 110 дней. Самый тёплый месяц — июль, средняя температура воздуха находится в пределах $+18,8...+19,5^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры достигает $+36...+37^{\circ}\text{C}$. В среднем за лето выпадает 220 - 230 мм осадков.

Осень начинается в первых числах сентября и продолжается около 70 дней. Погода в сентябре обычно ясная и солнечная, однако на вторую его половину приходится средние многолетние сроки осенних заморозков. В начале октября возможны возвраты тепла, так называемое «бабье лето», которые продолжаются 5 - 7 дней. Для конца осени характерна пасмурная погода с затяжными дождями. За осенний период выпадает 120 мм осадков.

Данные погоды по Брянской области отражены в таблице 2 согласно СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями №1, 2).

Таблица 1 Средняя месячная и годовая температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,4	-6,6	-1,2	7,0	13,6	16,9	18,4	17,2	11,7	5,6	-0,4	-5,0	5,8

Таблица 2 Климатический график Жуковского муниципального округа

Наименование	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средний температура ($^{\circ}\text{C}$)	-6.5	-5.9	-1.3	7	13.8	17.3
минимум температура ($^{\circ}\text{C}$)	-8.9	-8.8	-5	1.8	8.4	12.3
максимум температура ($^{\circ}\text{C}$)	-4.5	-3.6	2	11.6	18.3	21.3
Норма осадков (мм)	50	44	44	48	70	77
Влажность(%)	86%	85%	81%	69%	66%	67%
Дождливые дни (Д)	9	8	8	7	8	9
долгота дня (часы)	1.3	2.3	5.4	9.0	11.2	11.9

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Наименование	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средний температура (°С)	19.9	18.5	12.8	6.5	0.7	-3.4
минимум температура (°С)	15.2	13.9	9	3.6	-1.3	-5.5
максимум температура (°С)	23.8	22.6	16.6	9.2	2.6	-1.6
Норма осадков (мм)	94	70	64	63	53	53
Влажность(%)	71%	70%	75%	79%	85%	85%
Дождливые дни (Д)	11	8	7	8	7	9
долгота дня (часы)	11.5	10.1	6.8	3.8	1.7	1.3

Таблица 3 Климатическая характеристика Жуковского муниципального округа

№ п/п	Параметры	Показа тели
<i>Климатические параметры холодного периода года</i>		
1.1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	- 30
1.2	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	- 27
2.1	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	- 26
2.2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	- 24
3	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	- 12
4	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	- 42
5	Средне суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	5,6
6	Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С	199 сут. - 2,0
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	84
8	Количество осадков за ноябрь-март, мм	210
9	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
<i>Климатические параметры теплого периода года</i>		
10	Барометрическое давление, гПа	990
11	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	21
	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	25
12	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	23,8
13	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	38
14	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	9,6
15	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
16	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 час наиболее теплого месяца, %	58
17	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	438
18	Суточный максимум осадков, мм	119
19	Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
20	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0,0

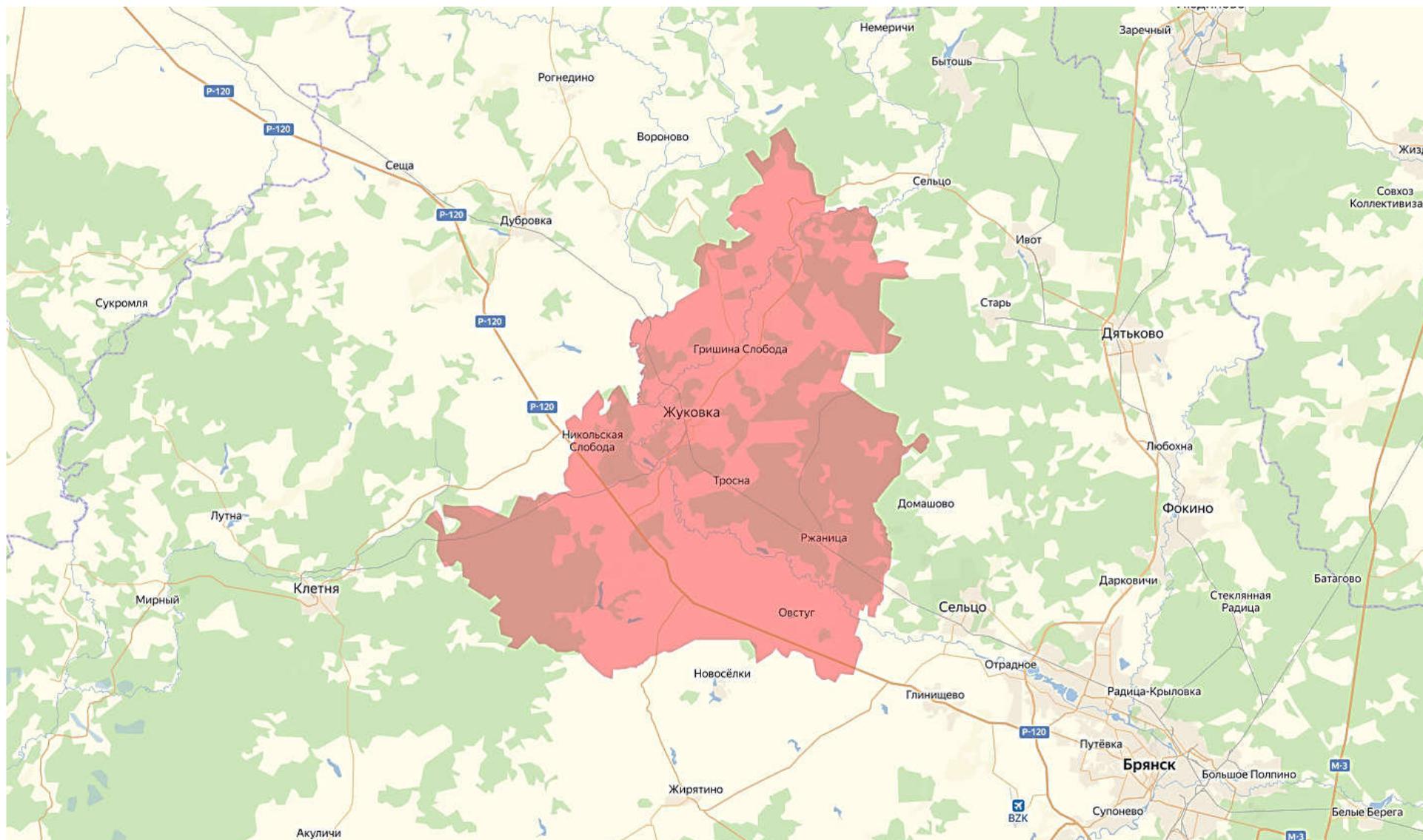


Рисунок 1 Территориальные границы Жуковского муниципального округа Брянской области

Схема теплоснабжения разрабатывается в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» с изменениями и дополнениями от 19.12.2016 г.;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями на 16 марта 2019 г.;
- Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденные приказом Минэнерго России от 05 марта 2019 г. № 212;
- Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 г. № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 07 марта 2017 г.;
- Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» с изменениями и дополнениями на 4 февраля 2017 г.;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.09.2012 № 889 (ред. от 05.09.2018) «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.07.2018 № 787 (ред. от 22.05.2019) «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 (ред. от 22.05.2019) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2031 года»;
- Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии,

- теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
- Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» с изменениями и дополнениями на 24 января 2017 г.;
 - «Методических основ разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ» РД-10-ВЭП, разработанных ОАО «Объединение ВНИПИЭНЕРГОПРОМ» и введенных в действие с 22.05.2006 г.;
 - СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
 - Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;
 - Свод правил СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
 - МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
 - МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»;
 - МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве»

Иные документы:

- Устав Жуковского муниципального округа Брянской области;
- Генеральный план Жуковского муниципального округа Брянской области.

Территории Жуковского муниципального округа и входящие населенные пункты в настоящее время используются для размещения различных объектов капитального строительства федерального, районного и поселенческого значения. Распределение земель населенных пунктов по определенным видам использования территории, проводилось в отношении следующих видов использования земель, определенных правилами землепользования и застройки поселения:

Территории средне этажной жилой застройки - используется для размещения жилых домов, предназначенных для разделения на квартиры, каждая из которых пригодна для постоянного проживания (жилые дома, высотой не выше восьми надземных этажей, разделенных на две и более квартиры) в границах населенных пунктов;

Территории блокированной жилой застройки - используется для размещения жилого дома, не предназначенного для раздела на квартиры (жилой дом, пригодный для постоянного проживания и высотой не выше трех надземных этажей, имеющих общую стену с соседним домом, при общем количестве совмещенных домов не более десяти) в границах населенных пунктов;

Территории малоэтажной жилой застройки- используется для размещения жилого дома, не предназначенного для раздела на квартиры (дом пригодный для постоянного проживания, высотой не выше трех надземных этажей), включающая: индивидуальное строительство, размещение дачных и садовых домов с придомовыми участками для выращивания плодовых, ягодных, овощных, бахчевых или иных декоративных и сельскохозяйственных культур, в границах населенных пунктов;

Территории жилой застройки, используемой для ведения личного подсобного хозяйства - используется для размещения жилого дома, не предназначенного для раздела на квартиры (дома, пригодные для постоянного проживания и высотой не выше трех надземных этажей); с придомовыми участками для ведения личного подсобного хозяйства, (производства сельскохозяйственной продукции, содержание сельскохозяйственных животных не требующего организации санитарно-защитных зон) в границах населенных пунктов;

Общественно-деловая застройки - предназначена для размещения объектов социального и бытового обслуживания, объектов здравоохранения, образования и культуры, религиозного использования, общественного управления, объектов по обеспечению научной деятельности, ветеринарного обслуживания, делового управления, объектов торговли, общественного питания, бытового и гостиничного обслуживания, предпринимательской деятельности, рынки, а также размещение объектов банковской и страховой деятельности и иных зданий, строений и сооружений, стоянок автомобильного транспорта, центров деловой, финансовой, общественной активности, в границах населенных пунктов. И других видов территорий находящихся в Жуковском муниципальном округе Брянской области.

Решения генерального плана направлены на обеспечение устойчивого развития территории муниципального образования, предполагающее обеспечение существенного прогресса в развитии основных секторов экономики, повышения уровня жизни и условий проживания населения, долговременной экологической безопасности поселения и

смежных территорий, рациональное использование всех видов ресурсов, современные методы организации транспортных и инженерных систем.

В Генеральном плане Жуковского муниципального округа Брянской области предполагается развитие индивидуальной жилой застройки. Площадки под новое строительство будут выбраны по результатам анализа территории с учетом и оценкой всех факторов.

Для нового жилищного строительства предлагается:

- малоэтажная (индивидуальная) жилая застройка (коттеджного типа).

Новое жилищное строительство для постоянного населения будет вестись за счёт инвестиционных проектов на территориях нового освоения, а также реконструкции жилой застройки. Учитывая наличие территориальных резервов для застройки в населенных пунктах муниципального округа, необходимость изменения их границ не возникает, сохраняется сложившаяся территориально-планировочная структура. Проектом генерального плана Жуковского муниципального округа Брянской области предусмотрено развитие на территории муниципального округа селитебной функции путем размещения доступного и комфортного жилья, отвечающего европейским стандартам качества.

Обеспечение жителей Жуковского муниципального округа качественными жилищно-коммунальными услугами на сегодня является одной из острейших проблем для администрации муниципального округа, в связи с чем, назрела необходимость реформирования и модернизации жилищно-коммунального комплекса.

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5 летние периоды (далее этапы)

Обеспечение населения качественным жильем является одной из важнейших социальных задач, стоящих перед администрацией Жуковского муниципального округа. Капитальное исполнение, полное инженерное обеспечение, создание предпосылок для эффективного развития жилищного строительства с использованием собственных ресурсов – это приоритетные цели в жилищной сфере.

Основной целью социальной политики является формирование полноценной среды – комфортных условий проживания всех групп населения, обеспечение населения современным и относительно недорогим жильем.

Схемой территориального планирования Жуковского муниципального округа предлагается решение следующих задач:

- сохранение и увеличение многообразия жилой среды и застройки, отвечающей запросам различных групп населения, размещение различных типов жилой застройки (коттеджной, секционной, различной этажности, блокированной) с дифференцированной жилищной обеспеченностью;
- формирование комфортабельной жилой среды, отвечающей социальным требованиям доступности объектов и центров повседневного обслуживания, городского транспорта, рекреации;
- реконструкция и модернизация жилищного фонда первых лет индустриального домостроения и довоенного фонда;
- внедрение новых более экономичных технологий строительства, производства строительных материалов;
- сохранение и увеличение темпов строительства социального жилья для повышения уровня обеспеченности жильем социально незащищенных категорий населения;
- внедрение экономических и административных рычагов, обеспечивающих

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

сокращение сроков подготовки исходных материалов и технических условий для разработки проектной документации;

- ликвидация аварийного и ветхого жилфонда во всех населенных пунктах района;
- привлечение средств федерального бюджета, выделяемых для строительства жилья для льготных категорий граждан в рамках целевых федеральных и областных программ.

В настоящее время территории Жуковского муниципального округа Брянской области обладает инвестиционной привлекательностью для развития жилищного строительства для удовлетворения спроса граждан на доступное и комфортное жильё.

В населенных пунктах муниципального округа в существующих границах имеются территориальные резервы для развития. При определении потенциально возможного назначения территорий внутри населённых пунктов следует учесть градостроительные ограничения, в т.ч. наличие зон с особыми условиями использования территорий.

В частной собственности граждан находится свыше 90% жилищного фонда, около 4,7% - государственный жилищный фонд, на долю муниципального приходится менее 4,6%.

Совокупная доля усадебной (индивидуальной) застройки в Жуковском муниципальном округе составляет 70,7% жилого фонда.

Структура и характеристика жилого фонда Жуковского муниципального округа в разрезе муниципальных поселений представлена в таблице 4.

Таблица 4 Площадь жилых помещений, индивидуальных и многоквартирных жилых домов в разрезе административных округов

Административный округ	Общая площадь, тыс. кв. м.	в том числе:					
		индивидуальные жилые дома			многоквартирные жилые дома		
		Ед.	тыс. кв. м	%	Ед.	тыс. кв. м	%
Жуковский городской административный округ	519,16	4757	356	68,6	113	163,16	31,4
Гришинослободской сельский административный округ	46,8	624	28,1	60	12	18,7	40
Заборско-Никольский сельский административный округ	31,85	411	31,85	100	-	-	-
Крыжинский сельский административный округ	34,92	289	17,34	49,7	111	17,58	50,3
Летошницкий сельский административный округ	41,32	623	26,11	63,2	72	15,21	36,8
Овстугской сельский административный округ	35,1	306	23,49	67	32	11,61	33
Ржаницкий сельский административный округ	75,65	1178	73,15	96,7	51	2,5	3,3
Троснянский сельский административный округ	41,5	693	41,2	99,3	1	0,3	0,7
Ходиловичский сельский административный округ	28,56	329	23,51	82,3	8	5,05	17,7
Шамординский сельский административный округ	26,34	437	25,81	98	2	0,53	2
в/ч Брянск - 18	33,5	-	-	-	13	33,5	100

Город Жуковка имеет один из самых высоких в Брянской области показателей обеспеченности жилищным фондом по городской местности 25,86 м² на одного жителя, аналогичный показатель обеспеченности жильем по Жуковскому муниципальному округу в целом равен 24,5 м².

Высокий уровень жилищной обеспеченности в административных округах, объясняется не только строительством и вводом нового жилья, но и сокращением численности населения на этих территориях. Наряду с заброшенными деревнями существуют деревни и села с большим числом домов без жителей. Численность населения продолжает сокращаться, поэтому высокие статистические показатели жилищной обеспеченности селян во многих случаях связаны с отсутствием своевременного переучета жилищного фонда.

Практически все многоквартирные дома оборудованы водопроводом, канализацией, центральным отоплением, электроснабжением и лишь незначительное количество индивидуальных жилых домов, в основном построенных в последние года, имеют некоторые виды инженерного оборудования.

В целом жилой фонд Жуковского муниципального округа характеризуется относительно высоким уровнем благоустройства. Удельный вес жилья, оборудованного одновременно водопроводом, канализацией, горячим водоснабжением, ваннами (душем) в Жуковском муниципальном округе несколько выше среднего уровня по Брянской области, доля жилья, оборудованного сетевым или баллонным газом и центральным отоплением немного ниже средне областного уровня.

По своим техническим данным существующий жилищный фонд находится в удовлетворительном состоянии. Аварийный жилищный фонд, на сегодняшний день, в Жуковском муниципальном округе отсутствует. Тем не менее, с каждым годом возрастает площадь жилищного фонда, нуждающегося в проведении капитального ремонта.

В неудовлетворительных жилищных условиях (маленькая площадь, отсутствие удобств) проживает 2,7% населения Жуковского муниципального округа. Эта проблема в большей степени характерна для сельской местности и труднее всего решается на селе, где наряду с большим количеством заброшенных деревень имеется много домов без жителей. В небольших деревнях и селах минимальна доля благоустроенного жилья. Оставаясь на учете, фактически неиспользуемые жилищные площади существенно искажают текущую статистику жилищного фонда.

Жилищное строительство и реконструкция существующего жилищного фонда

отнесены к приоритетным градостроительным мероприятиям. Первоочередной объем жилищного строительства был принят с учетом необходимости и возможности увеличения объемов жилищного строительства уже в ближайшие годы благодаря внедрению ипотеки и др. способам приобретения жилья в кредит.

Доля нового жилья, введенного населением за свой счет в сельской местности, несмотря на некоторое увеличение на протяжении последних лет, остается незначительной.

При довольно высоком уровне жилищной обеспеченности и отрицательной динамике роста численности населения (таблица 5), существующие темпы жилищного строительства полностью не обеспечивают сложившуюся в районе, на сегодняшний день, потребность в жилье. Потребность в росте объемов нового жилищного строительства обусловлена увеличением нормы жилищной обеспеченности и необходимостью компенсации убыли вследствие ликвидации аварийного жилья и физического износа новым жилищным фондом. Темпы старения жилищного фонда превышают темпы роста ввода нового жилья, поэтому процент ветхого жилья увеличивается. Современные условия, также, требуют учета индивидуальных требований граждан к степени комфортности жилья и их финансовых возможностей.

Таблица 5 Прогноз численности населения Жуковского муниципального округа

Наименование населенного пункта	2008	Пессимистический вариант		Средний вариант		Оптимистический вариант	
		2015	2030	2015	2030	2030	2015
г. Жуковка	18495	17305	14205	18349	17305	14205	18349
Сельская местность	18784	17769	13952	18189	17769	13952	18189
Всего:	37279	35758	30513	36538	35758	30513	36538

Согласно «Концепции территориальной организации Брянской области» разработанной НПИ «ЭНКО», в качестве оптимальных декларируются довольно высокие стандарты жилищной обеспеченности, средняя жилищная обеспеченность населения Жуковского муниципального округа должна возрасти с 24,5 м² общей площади до 30 м² общей площади к 2030 году для городской, и 40 м² общей площади для сельской местности. С высокой степенью уверенности, при сложившихся и прогнозируемых темпах экономического развития, а также существующей и прогнозируемой динамике изменения численности населения, достижение данного уровня жилищной обеспеченности для сельской местности в Жуковском муниципальном округе характеризуется, как маловероятное. Целесообразнее, принять, как наиболее достижимый, уровень жилищной

обеспеченность населения порядка 30 м² общей площади на 1 человека к 2030 году для территории Жуковского муниципального округа в целом.

Укрупненный расчет объемов жилищного фонда с учетом сохранения доминирующей роли индивидуальной (усадебной) жилой застройки в районе, темпам износа и вывода ветхого и аварийного жилищного фонда, в рамках среднего сценария развития демографической ситуации (таблица 5) приведены в таблице 6.

Таблица 6 Перспективное изменение показателей жилищного фонда округа

Показатель	Единица измерения	Современное состояние	2015г. (I-ая очередь)	2030г. (расчетный срок)
Жилищный фонд – всего:	м ² общ. пл.	914700	986526	958530
	%	100	100	100
Индивидуальный жилищный фонд	м ² общ. пл.	646560	700434	690142
	%	70,7	71	72
Многоквартирный жилищный фонд	м ² общ. пл.	268140	286092	268388
	%	29.3	29	28

В Генеральном плане Жуковского муниципального округа Брянской области предполагается развитие индивидуальной жилой застройки. Для нового жилищного строительства в Жуковском муниципальном округе определены и сформированы участки. Основные площадки под жилищное строительство размещены в границах г. Жуковка. Площади под новое строительство будут выбраны по результатам анализа территории с учетом и оценкой всех факторов.

Для нового жилищного строительства предлагается:

- многоэтажная жилая застройка;
- среднеэтажная жилая застройка;
- малоэтажная (индивидуальная) жилая застройка (коттеджного типа).

Новое жилищное строительство для постоянного населения будет вестись за счёт инвестиционных проектов на территориях нового освоения, а также реконструкции жилой застройки.

В соответствии с генеральным планом Жуковского муниципального округа Брянской области, разработанным ООО «Градостраительство и кадастр» г. Санкт-Петербург, необходимая территория для размещения площадок под жилищное строительство, составляет 42 га. Остальные площадки под жилищное строительство, небольшие по размеру (под индивидуальное жилищное строительство) расположены в перспективных сельских населенных пунктах. Общая площадь территорий предлагаемых под площадки жилищного строительства в Жуковском муниципальном округе составит 48,13 га, в том числе на первую очередь – 38 га.

Под индивидуальное жилищное строительство определен участок в микрорайоне «Северный». Планируется индивидуальное жилищное строительство на территории садовых обществ. В перспективе новое жилищное строительство будет осуществляться на пустующих территориях г. Жуковка. Также, необходим перевод ряда участков расположенных в непосредственной близости из категории земель лесного фонда и сельскохозяйственного назначения в земли административных округов под индивидуальную жилую застройку.

Показатели строительства социального жилья в Жуковском муниципальном округе соответствуют средним показателям по Брянской области. И хотя, в последние годы намечился определенный прогресс, очередь на получение жилья движется крайне медленно.

К 2030 году новый жилой фонд усадебной застройки составляет 497190 м² при общей площади одного жилого усадебного дома 120,0 м². Количество усадеб к 2030 году - 400. Площадь земельного участка одной усадьбы составляет 1244,3 м² (12 соток).

Участки под усадебную застройку на 2030 год запланированы на территориях – коллективных садов: «Аромат садов» и «Золотая осень» с площадью территории- 17,01 га., «Сосновый бор» в н.п. Глинки площадь территории – 11,53 га, участок в районе ул. Смоленской и ул. Толстого с площадью территории – 2,69 га, в районе пер. Юбилейный – 46,6 га и в районе ул. Заречной – 3,19 га.

Так как земли коллективных садов находятся в непосредственной близости к центру поселения, имеет смысл эти земли перевести из земель сельхозназначения в земли под индивидуальную жилую застройку.

Жилой фонд нового строительства многоэтажной застройки на 2030 год составляет 5176 м² - это 3 жилых 3-4 этажных дома.

В Жуковском муниципальном округе имеются две теплоснабжающие организации – АО «Жилкомхоз», расположенное по адресу: 242700, Брянская область, г. Жуковка, ул. Ленина, д. 44а, и Дубровское структурное подразделение Государственного унитарного предприятия «Брянсккоммунэнерго» (далее по тексту ДСП «Брянсккоммунэнерго»), расположенное по адресу: 242750, Брянская область, п. Дубровка, ул. 60 лет Октября.

АО «Жилкомхоз» наделен статусом единой теплоснабжающей организацией. В зону действия источников теплоэнергии АО «Жилкомхоз» входят многоквартирные жилые дома общей площадью 282,6 тыс. кв. м, общественные здания общей площадью 553.4 тыс. кв. м, производственные здания общей площадью 14.9 тыс. кв. м.

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

В зону действия ДСП «Брянсккоммунэнерго» входят общественные здания, многоквартирные жилые дома общей площадью 6,464 тыс. кв. м и производственные здания общей площадью 0.162 тыс.кв.м.

На момент разработки схемы можно выделить 46 технологических зон, в которых потребители подключены к системе теплоснабжения. Можно выделить 16 зон, в которых потребители подключены к централизованному теплоснабжению и 30 зона индивидуального теплоснабжения.

Передача тепловой энергии осуществляется по тепловым сетям, обслуживаемым теплосетевыми организациями.

Таблица 7 – Источники тепловой энергии централизованного теплоснабжения Жуковского муниципального округа

№	Наименование котельной	Адрес источника т/энергии	Эксплуатирующая организация
1	Котельная санатория "Жуковский"	г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	ДСП «Брянсккоммунэнерго»
2	Котельная № 1, ЦРБ"	г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ"	АО «Жилкомхоз»
3	Котельная № 2	г. Жуковка, ул. Коммунальная	АО «Жилкомхоз»
4	Котельная № 3,	г. Жуковка, пер. Школьный	АО «Жилкомхоз»
5	Котельная № 6, м/р"Б"	г. Жуковка, ул. Строителей, м/р"Б"	АО «Жилкомхоз»
6	Котельная № 7, Дет. тубсанаторий	г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	АО «Жилкомхоз»
7	Котельная № 8, Дом престарелых	г. Жуковка, Дом престарелых	АО «Жилкомхоз»
8	Котельная № 14,	г. Жуковка, ул. Чайковского	АО «Жилкомхоз»
9	Котельная № 16, н.п. Крыжино	н.п.Крыжино	АО «Жилкомхоз»
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	н.п. Латыши	АО «Жилкомхоз»
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	н.п. Гришина Слобода	АО «Жилкомхоз»
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	н.п. Овстуг, центральная	АО «Жилкомхоз»
13	Котельная №24	г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	АО «Жилкомхоз»
14	Котельная № 5, ж/д городок	г. Жуковка, ж/д городок	АО «Жилкомхоз»
15	Котельная № 6	г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	АО «Жилкомхоз»
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	н.п. Олсуфьево, ДОС	АО «Жилкомхоз»

Таблица 8 – Источники тепловой энергии с потребителями индивидуального теплоснабжения Жуковского муниципального округа

№	Наименование котельной	Адрес источника т/энергии	Эксплуатирующая организация
1	Котельная № 4, школа-интернат	г. Жуковка, школа-интернат	АО «Жилкомхоз»
2	Котельная № 9	г. Жуковка, ул. Лесная	АО «Жилкомхоз»
3	Котельная № 10, н.п. Овстуг, больница	н.п. Овстуг, больница	АО «Жилкомхоз»
4	Котельная №24	г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	АО «Жилкомхоз»
5	Котельная № 1, н.п. Косилово, соцприют	н.п. Косилово, социальный приют	АО «Жилкомхоз»
6	Котельная № 2, н.п. Ходиловичи, школа	н.п. Ходиловичи, школа	АО «Жилкомхоз»
7	Котельная № 3, н.п. Олсуфьево, школа	н.п. Олсуфьево, школа	АО «Жилкомхоз»
8	Котельная № 6	г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	АО «Жилкомхоз»
9	Котельная № 7, н.п. Гостиловка, школа	н.п. Гостиловка, школа	АО «Жилкомхоз»

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№	Наименование котельной	Адрес источника т/энергии	Эксплуатирующая организация
10	Котельная № 8, н.п. Никольская Слобода, школа	н.п. Никольская Слобода, школа	АО «Жилкомхоз»
11	Котельная № 9, н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	АО «Жилкомхоз»
12	Котельная № 10, н.п. Летошники, школа	н.п. Летошники, школа	АО «Жилкомхоз»
13	Котельная № 11, н.п. Летошники, ДК	н.п. Летошники, ДК	АО «Жилкомхоз»
14	Котельная № 12, н.п. Леденево, школа	н.п. Леденево, школа	АО «Жилкомхоз»
15	Котельная № 13, н.п. Дятьковичи школа	н.п. Дятьковичи, школа	АО «Жилкомхоз»
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	н.п. Олсуфьево, ДОС	АО «Жилкомхоз»
17	Котельная № 17, н.п. Речица, школа	н.п. Речица, школа	АО «Жилкомхоз»
18	Котельная № 18, н.п. Ржаница, детский сад	н.п. Ржаница, детский сад	АО «Жилкомхоз»
19	Котельная № 19, н.п. Ржаница, школа	н.п. Ржаница, школа	АО «Жилкомхоз»
20	Котельная № 21, н.п. Тросна, школа	н.п. Тросна, школа	АО «Жилкомхоз»
21	Котельная №22, н.п. Тросна, ДК	н.п. Тросна, ДК	АО «Жилкомхоз»
22	Котельная № 24, (адм. здание)	г. Жуковка, ул. Некрасова,49	АО «Жилкомхоз»
23	Котельная № 24а, (гаражи)	г. Жуковка, ул. Некрасова,49	АО «Жилкомхоз»
24	Котельная № 26, н.п. Петуховка, ДК	н.п. Петуховка, ДК	АО «Жилкомхоз»
25	Котельная № 27, н.п. Косилово, ДК	н.п. Косилово, ДК	АО «Жилкомхоз»
26	Котельная № 28, н.п. Ржаница, ДК	н.п. Ржаница, ДК	АО «Жилкомхоз»
27	Котельная № 29, н.п. Олсуфьево, ДК	н.п. Олсуфьево, ДК	АО «Жилкомхоз»
28	Котельная № 30, н.п. Никольская Слобода, амбулатория	н.п. Никольская Слобода, амбулатория	АО «Жилкомхоз»
29	Котельная № 31, н.п. Гостиловка, детский сад	н.п. Гостиловка, детский сад	АО «Жилкомхоз»
30	Котельная МАО Центр физкультуры и спорта «Десна»	г. Жукока, ул. Почтовая, д.1а	АО «Жилкомхоз»

Таблица 9 Максимальные нагрузки источников централизованного теплоснабжения

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Кол-во и тип котлов	Установленная мощность			Присоединенная мощность		
			отопл ен	ГВС	Всего	отоп лен	ГВС	Всего
			Гкал/ч			Гкал/ч		
1	Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	КВГ-4,65-3шт., RS - A500 - 1шт.	11,997	0,43	12,427	1,51	0,74	2,25
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	ТВГ-1,5- 5шт. НР-18 -1шт.	7,03	1,6	8,63	4,51	0,39	4,91
3	Котельная № 2,г. Жуковка, ул. Коммунальная	Десна-0,5 Г - 1шт. Десна-1,0 Г -1шт.	1,29	-	1,29	0,97		0,97
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	ТВГ-1,5-5шт. RSA 200-1шт.	6,4	0,344	6,744	3,54	0,084	3,62
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	RSD-5000- 2 шт. ТВГ-1,5-1шт.	8,6	1,5	10,1	7,37	0,93	8,30
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	RSA 400 -2шт. RSA 200 -1шт.	0,688	0,172	0,86	0,55	0,14	0,699
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	Десна-0,5 Г - 3шт.	0,86	0,43	1,29	0,61	0,13	0,74
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	НР-18 -4шт.	2,76	-	2,76	1,407	-	1,407
9	Котельная № 16, н.п. Крыжино	RSA 100-3шт.	0,248	-	0,248	0,2015	-	0,2015
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	RSA 400 -2шт.	0,688	-	0,688	0,431	-	0,431
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	RSA 500-3шт.	1,29	-	1,29	0,924	-	0,924

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Кол-во и тип котлов	Установленная мощность			Присоединенная мощность		
			отопл ен	ГВС	Всего	отоп лен	ГВС	Всего
			Гкал/ч			Гкал/ч		
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	HP-18-1шт. Десна-0,5 Г- 1шт.	1,12	-	1,12	0,477	-	0,477
13	Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	RSA 300-2шт.	0,516	-	0,516	0,401	-	0,401
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	Baxi Luna HT Residential 1.1000-2шт	0,180	-	0,180	0,179	-	0,179
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	Baxi Luna HT Residential 1.1000-2 шт	0,18	-	0,18	0,176	-	0,176
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	RSA 100-2шт.	0,165	-	0,165	0,1568	-	0,1568

Таблица 10 Протяженность тепловых сетей централизованного теплоснабжения по МО составляет:

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Тепловая сеть (на балансе Предприятия) в двухтрубном исчислении, км		
		отопление	гвс	всего
1	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	2,102	1,982	4,084
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ"	3,9098	2,539	6,405
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	1,1575	0	1,157
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	2,0115	0,4765	3,079
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р"Б"	5,2305	1,982	7,070
6	Котельная № 7,г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	0,347	0,347	0,694
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	0,4455	0,376	0,792
8	Котельная № 14,г. Жуковка, ул. Чайковского	0,5985	0	0,5985
9	Котельная № 16, н.п.Крыжино	0,480	0	0,480
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	0,591	0	0,591
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	1,320	0	1,320
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	0,491	0	0,491
13	Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	0,327	0	0,327
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	0,047	0	0,047
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,088	0	0,088
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,154	0	0,154

Таблица 11.1 Характеристика тепловых сетей по котельной г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н

№ п/п	Участки теплотрасс	Параметры теплосетей	Ед. изм.	Ду 25	Ду 32	Ду 48	Ду 57	Ду 76	Ду 89	Ду 108	Ду 133	Ду 159	Ду 219	Ду 273	Ду 325	Итого:	
1	г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	Общая длина теплотрасс:	м пог.	234,0	549,0	396,0	831,0	1 262,0	1 206,0	1 309,0	396,0	1 869,0	0,0	116,0	0,0	8 168,0	
		Надземка, всего:	м пог.	0,0	41,0	0,0	0,0	41,0	501,0	0,0	0,0	1 413,0	0,0	0,0	0,0	1 996,0	
		в т.ч. Отопление	м пог.									912,0			0,0	912,0	
		в т.ч. ГВС	м пог.		41,0			41,0	501,0			501,0			0,0	1 084,0	
		Кол-во тепловых камер:	Подземка, всего:	м пог.	234,0	508,0	396,0	831,0	1 221,0	1 705,0	1 309,0	396,0	1 456,0	0,0	116,0	0,0	6 172,0
	23	в т.ч. Отопление	м пог.				214,0	276,0	640,0	1 309,0	396,0	340,0		116,0	0,0	3 291,0	
		Годы ввода в экспл-ю:	в т.ч. ГВС	м пог.	234,0	508,0	396,0	617,0	945,0	65,0		116,0				0,0	2 881,0
			Запорная арматура	шт.	3,0	5,0	4,0	8,0		16,0	5,0		10,0			0,0	51,0

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 11.2 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	КОТЕЛЬНОЯ №1-ТК1	325	14	Мин. вата	До 1990	канальная
2	ТК 1- ТК2	219	30	Мин. вата	До 1990	канальная
3	ТК2-ТК3	219	160	Мин. вата	До 1990	канальная
4	ТК3-ТК4	219	132	Мин. вата	До 1990	канальная
5	ТК4-ж/д №19, пер. Первомайский	25	32	Мин. вата	До 1990	канальная
6	ТК4-ТК5	219	120	Мин. вата	2015	канальная
7	ТК5-ТК6	219	6	Мин. вата	2015	канальная
8	ТК5-ТК12	125	80	Мин. вата	2015	канальная
9	ТК12-ТК12а	125	104	Мин. вата	2015	канальная
10	ТК12а-ТК15	125	28	Мин. вата	2015	канальная
11	ТК12а-ТК18	125	550	Мин. вата	2019	канальная
12	ТК18-ТК19	108	240	Мин. вата	2019	канальная
13	ТК18-ж/д №2а, пер. Первомайский	76	34	Мин. вата	До 1990	канальная
14	ТК15-ТК16	108	150	Мин. вата	2009	канальная
15	ТК15-ж/д №10, 1-й пер. Первомайский	40	24	Мин. вата	2009	канальная
16	ТК15-ТК14	57	52	Мин. вата	До 1990	канальная
17	ТК14-ТК13	57	56	Мин. вата	До 1990	канальная
18	ТК13-магазин РАЙПО	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
19	ТК13-магазин «Гейзер»	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
20	ТК15-ТК16	100	150	Мин. вата	До 1990	канальная
21	ТК16-ж/д №10б, пер. Первомайский	57	20	Мин. вата	До 1990	канальная
22	ТК16-ж/д №10а, пер. Первомайский	30	89	Мин. вата	До 1990	канальная
23	ТК16-ТК17	76	150	Мин. вата	2009	канальная
24	ТК17-дет сад «Родничок»	57	196	Мин. вата	До 1990	канальная
25	ТК19-ж/д №19, ул. Советская	89	20	Мин. вата	До 1990	канальная
26	ТК6-ТК7	159	174	Мин. вата	2015	канальная
27	ТК7-ж/д №4, ул. Карла Либкнехта	108	24	Мин. вата	До 1990	канальная
28	ТК7-ТК8	108	76	Мин. вата	До 1990	канальная
29	ТК8-ж/д №3, ул. Карла Либкнехта	89	40	Мин. вата	До 1990	канальная
30	ТК8-ТК9	108	212	Мин. вата	2016	канальная
31	ТК9-ж/д №2, ул. Карла Либкнехта	89	16	Мин. вата	2017	канальная
32	ТК9-ж/д №1, ул. Карла Либкнехта	89	40	Мин. вата	До 1990	канальная
33	ТК6-ТК10	89	344	Мин. вата	2011	канальная
34	ТК10-школа №2	89	68	Мин. вата	До 1990	канальная
35	ТК10-теплица	57	232	Мин. вата	До 1990	канальная
36	ТК1-ТК21	219	54	Мин. вата	До 1990	канальная
37	ТК21-ТК29а	89	34	Мин. вата	2010	канальная
38	ТК21-ТК22	159	170	Мин. вата	До 1990	канальная
39	ТК22-ТК22а	89	50	Мин. вата	До 1990	канальная
40	ТК22а-ТК31	159	290	Мин. вата	До 1990	канальная
41	ТК22а-ТК23	89	30	Мин. вата	До 1990	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
42	ТК23-ТК24	32	66	Мин. вата	До 1990	канальная
43	ТК24-СЭС	32	60	Мин. вата	До 1990	канальная
44	ТК22-ТК26	159	80	Мин. вата	До 1990	канальная
45	ТК26-ТК27	159	102	Мин. вата	До 1990	канальная
46	ТК27-ТК27а	57	38	Мин. вата	До 1990	канальная
47	ТК27а-инфекционное отделение ЦРБ	57	44	Мин. вата	До 1990	канальная
48	ТК27а-ТК28	159	72	Мин. вата	До 1990	канальная
49	ТК28-пищеблок	40	14	Мин. вата	До 1990	канальная
50	ТК28-ТК32	159	198	Мин. вата	До 1990	канальная
51	ТК28-главн. корпус ЦРБ	108	100	Мин. вата	До 1990	канальная
52	ТК32-ТК33	159	356	Мин. вата	До 1990	канальная
53	ТК33-ТК34	159	178	Мин. вата	До 1990	канальная
54	ТК34-ТК35	108	240	Мин. вата	До 1990	канальная
55	ТК35-ТК36	108	40	Мин. вата	До 1990	канальная
56	ТК36-ТК37	89	42	Мин. вата	До 1990	канальная
57	ТК37-ТК39	76	26	Мин. вата	До 1990	канальная
58	ТК37-банно-прачечный комбинат детского дома	76	146	Мин. вата	До 1990	канальная
59	ТК39-ТК40	76	40	Мин. вата	2014	канальная
60	ТК30-хоз. блок ЦРБ	57	240	Мин. вата	До 1990	канальная
61	ТК34-главный корпус детского дома	125	30	Мин. вата	До 1990	канальная
62	ТК36-ТК37	108	50	Мин. вата	До 1990	канальная
63	ТК37-ТК39	108	30	Мин. вата	До 1990	канальная
64	ТК39-столовая	40	60	Мин. вата	До 1990	канальная
65	ТК40-41	76	70	Мин. вата	До 1990	канальная
66	ТК41-гараж	57	40	Мин. вата	До 1990	канальная
67	ТК41-ТК42	76	210	Мин. вата	2013	канальная
68	ТК42-ДЮСШ	76	6	Мин. вата	До 1990	канальная
69	ТК31-ж/д ул. Гоголя	76	100	Мин. вата	До 1990	канальная
70	ТК31-магазин	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
71	ТК31-ж/д №1а, ул. Гоголя	76	100	Мин. вата	2012	канальная
72	ТК31-ж/д №38, ул. Больничная	76	80	Мин. вата	До 1990	канальная
73	Разветвление 6-ж/д №36, ул. Больничная	76	150	Мин. вата	До 1990	канальная
74	Разветвление 9-ТК31а	76	68	Мин. вата	До 1990	канальная
75	ТК31а-ж/д №34, ул. Больничная	76	14	Мин. вата	До 1990	канальная
76	ТК30-терапевтический корпус ЦРБ	89	52	Мин. вата	2014	канальная
77	ТК29а-ТК30	89	52	Мин. вата	2010	канальная
78	ТК26-неврологическое отделение ЦРБ	108	50	Мин. вата	2014	канальная
79	ТК29а-морг ЦРБ	40	16	Мин. вата	До 1990	канальная
80	ТК2-гараж	108	30	Мин. вата	До 1990	канальная
81	ТК23-гараж	32	44	Мин. вата	До 1990	канальная
82	ТК23-склад	25	14	Мин. вата	До 1990	канальная
83	ТК26-прачечная ЦРБ	57	70	Мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			3,8665			

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 11.3 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №1, ул. Больничная, ЦРБ

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	КОТЕЛЬНОЙ.-ТК1	159 159	7 7	Мин. вата	До 1990	канальная
2	ТК 1- ТК2	159 159	15 15	Мин. вата	До 1990	канальная
3	ТК2-ТК3	159 159	80 80	Мин. вата	До 1990	канальная
4	ТК3-ТК4	157 157	66 66	Мин. вата	До 1990	канальная
5	ТК4-ТК5	157 157	60 60	Мин. вата	До 1990	канальная
6	ТК5-ТК-12	108 108	40 40	Мин. вата	2015	канальная
7	ТК12-ТК12а	108 108	52 52	Мин. вата	2015	канальная
8	ТК12а-ТК18	108 108	225 225	Мин. вата	2019	канальная
9	ТК18-Тк19	57 40	120 120	Мин. вата	2019	канальная
10	ТК15-ТК16	57 57	65 65	Мин. вата	2009	канальная
11	ТК16-ТК17	40 32	75 75	Мин. вата	2009	канальная
12	ТК6-ТК7	89 57	87 87	Мин. вата	2015	канальная
13	ТК7-ТК8	89 57	38 38	Мин. вата	До 1990	канальная
14	ТК8-ТК9	89 57	106 106	Мин. вата	2015	канальная
15	ТК6-ТК10	57 25	172 172	Мин. вата	До 1990	канальная
16	ТК1-ТК21	125 89	26 26	Мин. вата	2010	канальная
17	ТК21-ТК29а	89 57	17 17	Мин. вата	2010	канальная
18	ТК21-ТК22	125 89	65 65	Мин. вата	До 1990	канальная
19	ТК26-ТК27	125 89	51 51	Мин. вата	До 1990	канальная
20	ТК27-ТК27а	40 32	19 19	Мин. вата	До 1990	канальная
21	ТК28-Тк32	108 89	99 99	Мин. вата	До 1990	канальная
22	ТК32-ТК33	108 89	128 128	Мин. вата	До 1990	канальная
23	ТК33-ТК34	108 89	89 89	Мин. вата	До 1990	канальная
24	ТК34-ТК35	76 57	120 120	Мин. вата	До 1990	канальная
25	ТК36-ТК37	76 40	21 21	Мин. вата	До 1990	канальная
26	ТК37-ТК39	76 40	13 13	Мин. вата	До 1990	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
27	ТК37-баня	76 40	73 73	Мин. вата	До 1990	канальная
28	ТК39-ТК40	40 25	20 20	Мин. вата	До 1990	канальная
29	ТК34-спальный корпус	108 57	15 15	Мин. вата	До 1990	канальная
30	Тк10-школа №2	57 25	30 30	Мин. вата	До 1990	канальная
31	ТК36-теплица	40 40	32 32	Мин. вата	До 1990	канальная
32	ТК36-ТК37	76 40	21 21	Мин. вата	До 1990	канальная
33	ТК26-прачка	40 25	25 25	Мин. вата	До 1990	канальная
34	ТК28-пищеблок	57 40	7 7	Мин. вата	До 1990	канальная
35	ТК7-жд№4	89 57	12 12	Мин. вата	До 1990	канальная
36	ТК8-жд№3	89 57	20 20	Мин. вата	До 1990	канальная
37	ТК9-жд№2	89 57	8 8	Мин. вата	До 1990	канальная
38	ТК9-жд№1	76 32	20 20	Мин. вата	2017	канальная
39	ТК10-школа	57 25	30 30	Мин. вата	До 1990	канальная
40	ТК12-жд№15	32 -	20 -	Мин. вата	До 1990	канальная
41	ТК15-жд№10	57 40	12 12	Мин. вата	2009	канальная
42	ТК17-д/с родничок	57 40	98 98	Мин. вата	До 1990	канальная
43	ТК23-ТК24	25 -	30 -	Мин. вата	До 1990	канальная
44	ТК22-ТК26	125 89	40 40	Мин. вата	До 1990	канальная
45	Тк 23-ж/д 1а Ул.Гоголя	57 57	195 195	Мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			2539			

Таблица 11.4 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	8	200
Задвижки	Чугун	15	150
Задвижки	Чугун	1	125
Задвижки	Чугун	22	100
Задвижки	Чугун	25	80
Задвижки	Чугун	31	50
Задвижки	Чугун	2	40
Задвижки	Чугун	5	32
Задвижки	Чугун	2	25

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 11.5 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК42	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 11.6 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №2, ул. Коммунальная

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная-ТК1	159	15	мин. вата	До 1990	канальная
2	ТК1-ТК2	159	118	мин. вата	2014	канальная
3	ТК 2-ж/д№4, ул. Коммунальная	57	50	мин. вата	2006	канальная
4	ТК1-ТК13	40	140	мин. вата	До 1990	канальная
5	ТК13-ж/д№10, ул. Коммунальная	40	56	мин. вата	До 1990	канальная
6	ТК1-ж/д№2, ул. Коммунальная	108	29	мин. вата	2006	канальная
7	ТК2-ТК3	108	71	мин. вата	До 1990	канальная
8	ТК3-ж/д№7, ул. Коммунальная	57	22	мин. вата	2005	канальная
9	ТК3-ТК4	159	25	мин. вата	До 1990	канальная
10	ТК4-ж/д№6а, Ул. Коммунальная	89	76	мин. вата	До 1990	канальная
11	ТК4-ТК5	159	91	мин. вата	До 1990	канальная
12	ТК5-ж/д №9, ул. Коммунальная	89	18	мин. вата	До 1990	канальная
13	ТК5-ТК6	159	4	мин. вата	До 1990	канальная
14	ТК6-ж/д№6, ул. Коммунальная	57	24	мин. вата	2006	канальная
15	ТК6-ТК7	159	48	мин. вата	2002	канальная
16	ТК7-ТК8	76	30	мин. вата	До 1990	канальная
17	ТК8- ж/д №8, ул. Коммунальная	57	8	мин. вата	2005	канальная
18	ТК7-ж/д№11, ул. Коммунальная	57	60	мин. вата	2005	канальная
19	ТК2-ТК9	159	71	мин. вата	До 1990	канальная
20	Узел3-ТК14	108	6	мин. вата	До 1990	канальная
21	ТК14-ж/д№24а, ул. Ленина	57	66	мин. вата	2001	канальная
22	Узел3-ТК16	108	108	мин. вата	До 1990	канальная
23	ТК16-ТК15	89	7	мин. вата	До 1990	канальная
24	ТК15-склад ГО и ЧС	89	43	мин. вата	До 1990	канальная
25	ТК16-ТК17	133	50	мин. вата	До 1990	канальная
26	ТК17-ж/д№5а, ул. Карла Маркса	89	36	мин. вата	До 1990	канальная
27	ТК17-ТК18	89	71	мин. вата	До 1990	канальная
28	ТК18-ТК19	89	26	мин. вата	До 1990	канальная
29	ТК19-ТК20	89	42	мин. вата	До 1990	канальная
30	ТК20-ж/д№24, ул. Ленина	76	90	мин. вата	До 1990	канальная
31	ТК20-ж/д№1, ул. Карла Маркса	57	10	мин. вата	2002	канальная
32	ТК18-ж/д№3, ул. Карла Маркса	57	12	мин. вата	До 1990	канальная
33	ТК9-ТК10	108	41	мин. вата	До 1990	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
34	ТК10-ж/д№5, ул. Карла Маркса	57	9	мин. вата	До 1990	канальная
35	ТК10-ТК11	108	20	мин. вата	До 1990	канальная
36	ТК11-узел1	89	58	мин. вата	До 1990	канальная
37	Узел1-ж/д№1а, ул. Мальцева	57	134	мин. вата	2005	канальная
38	Узел1-ТК12	89	23	мин. вата	До 1990	канальная
39	ТК12-ж/д№28, ул. Ленина	57	10	мин. вата	2005	канальная
40	ТК12-ж/д№26а, ул. Ленина	57	89	мин. вата	2005	канальная
41	ТК11-ж/д№3а, ул. Коммунальная	57	28	мин. вата	До 1990	канальная
42	ТК15-пожарная часть	89	18	мин. вата	До 1990	канальная
43	ТК9-узел2	108	157	мин. вата	До 1990	канальная
44	узел2-узел3	108	195	мин. вата	До 1990	канальная
45	ТК16-пристройка	32	10	мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1157,5			

Таблица 11.7 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	150
Задвижки	Чугун	6	100
Задвижки	Чугун	4	80
Задвижки	Чугун	36	50
Задвижки	Чугун	1	40
Задвижки	Чугун	1	32

Таблица 11.8 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК20	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 11.9 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №3, пер. Школьный

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная -ТК2	159	1	Мин. вата	2015	канальная
2	ТК2- ТК3	159	26	Мин. вата	До 1990	канальная
3	ТК3-ТК4	159	26	Мин. вата	До 1990	канальная
4	ТК5-ТК6	159	111	Мин. вата	До 1990	канальная
5	ТК7-ТК8	57	28	Мин. вата	До 1990	канальная
6	ТК8-РОВД	57	75	Мин. вата	До 1990	канальная
7	ТК8-ТК9	57	164	Мин. вата	До 1990	канальная
8	ТК9-ж/28а, ул. Калинина	57	49	Мин. вата	До 1990	канальная
9	ТК29-ж/д№12, ул. Почтовая	89	32	Мин. вата	До 1990	канальная
10	ТК29-ТК29а	108	26	Мин. вата	До 1990	канальная
11	ТК29а-ж/д№2, ул. Лесная	108	58	Мин. вата	До 1990	канальная
12	ТК29а-пристройка	40	18	Мин. вата	До 1990	канальная
13	Узел№1-ЖСШ№1	89	164	Мин. вата	До 1990	канальная
14	ТК11-ж/д№6, Ул. Лесная	76	32	Мин. вата	До 1990	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
15	TK14-Детский сад «Солнышко»	76	20	Мин. вата	До 1990	канальная
16	TK14-узел№3	108	5	Мин. вата	До 1990	канальная
17	узел№3-ж/д№23, ул. Раб. городок	57	5	Мин. вата	До 1990	канальная
18	TK11-TK12	108	124	Мин. вата	До 1990	канальная
19	TK12-ж/д№4, ул. Лесная	108	92	Мин. вата	До 1990	канальная
20	TK12-узел№2	108	49	Мин. вата	До 1990	канальная
21	Узел№4-ж/д№6, ул. Лесная	108	4	Мин. вата	До 1990	канальная
22	Узел№2-TK13	108	143	Мин. вата	До 1990	канальная
23	TK13-ж/д№7, ул. Заводской проезд	76	4	Мин. вата	До 1990	канальная
24	TK3-узел8	159	69	Мин. вата	До 1990	канальная
25	Узел№3-TK15	108	56	Мин. вата	До 1990	канальная
26	TK15-узел№4	57	32	Мин. вата	До 1990	канальная
27	узел4-ж/д№22, ул. Рабочий Городок	57	4	Мин. вата	До 1990	канальная
28	Узел4-ж/д№21, ул. Рабочий Городок	57	16	Мин. вата	До 1990	канальная
29	TK15-ж/д№24, ул. Рабочий Городок	57	20	Мин. вата	До 1990	канальная
30	TK15-TK16	108	61	Мин. вата	До 1990	канальная
31	TK16-детский сад «Солнышко»	76	18	Мин. вата	До 1990	канальная
32	TK16-K17	108	83	Мин. вата	До 1990	канальная
33	TK17а-служба занятости	57	8	Мин. вата	До 1990	канальная
34	TK17а-узел№5	89	31	Мин. вата	2008	канальная
35	Узел5-ж/д№14, ул. Калинина	76	84	Мин. вата	До 1990	канальная
36	узел5-ж/д№12, ул. Калинина	76	76	Мин. вата	2008	канальная
37	TK17-прачка детского сада	25	26	Мин. вата	До 1990	канальная
38	TK22-TK24	159	74	Мин. вата	До 1990	канальная
39	TK24-ж/д №6, ул. Почтовая	89	32	Мин. вата	До 1990	канальная
40	TK25-TK26	133	24	Мин. вата	До 1990	канальная
41	TK26-TK28	133	64	Мин. вата	До 1990	канальная
42	TK28-ж/д№2, ул. Почтовая	133	80	Мин. вата	До 1990	канальная
43	TK26-ж/д№4, ул. Почтовая	57	80	Мин. вата	До 1990	канальная
44	TK28-ж/д№4, ул. Почтовая	57	82	Мин. вата	До 1990	канальная
45	TK18а-TK19	133	32	Мин. вата	До 1990	канальная
46	TK19-TK20	133	70	Мин. вата	До 1990	канальная
47	TK20-районный суд	108	6	Мин. вата	До 1990	канальная
48	TK19-гараж рай. нарсуда	57	18	Мин. вата	До 1990	канальная
49	TK20-TK21	76	69	Мин. вата	До 1990	канальная
50	TK21-ж/д№22, ул. Калинина	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
51	TK21-TK21а	76	24	Мин. вата	До 1990	канальная
52	Узел№9-ЭТУС	76	47	Мин. вата	До 1990	канальная
53	Котельная-TK1	219	10	Мин. вата	До 1990	канальная
54	TK17-TK17а	108	36	Мин. вата	До 1990	канальная
55	TK11а-TK11	219	44	Мин. вата	До 1990	канальная
56	TK11а-TK14	108	78	Мин. вата	До 1990	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
57	ТК22-казначейство	57	68	Мин. вата	До 1990	канальная
58	ТК22-Юрид. консультация	57	6	Мин. вата	До 1990	канальная
59	ТК18а-узел8	57	127	Мин. вата	До 1990	канальная
60	Узел18-ФСБ	57	36	Мин. вата	До 1990	канальная
61	ТК21а-магазин «Кеша»	76	48	Мин. вата	До 1990	канальная
62	ТК24-ТК25	133	20	Мин. вата	До 1990	канальная
63	ТК6-Ресторан	57	39	Мин. вата	До 1990	канальная
64	ТК6-ТК7	89	48	Мин. вата	До 1990	канальная
65	ТК18-узел9	76	9	Мин. вата	До 1990	канальная
66	ТК18-ТК22	159	111	Мин. вата	До 1990	канальная
67	ТК5-ж/д№10, ул. Почтовая	89	22	Мин. вата	До 1990	канальная
68	ТК5-почта	89	16	Мин. вата	До 1990	канальная
69	ТК18а-теплосети	32	18	Мин. вата	До 1990	канальная
70	ТК1-ТК10	219	68	Мин. вата	До 1990	канальная
71	ТК1-гаражи	89	6	Мин. вата	До 1990	канальная
72	ТК10-узел№1	108	36	Мин. вата	До 1990	канальная
73	ТК10-ТК11а	219	262	Мин. вата	До 1990	канальная
74	ТК3-мастерские	57	3	Мин. вата	До 1990	канальная
75	ТК4-ТК29	133	245	Мин. вата	До 1990	канальная
76	ТК4-ТК5	159	34	Мин. вата	До 1990	канальная
77	Узел8-ТК18а	89	31	Мин. вата	До 1990	канальная
78	Узел8-ТК18	159	50	Мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			2011,5			

Таблица 11.10 Тепловые сети отопления закольцованные с котельной №3, пер. Школьный от выведенной из эксплуатации котельной №15, г. Жуковка, ул. Рабочий Городок

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная №15 г. Жуковка, ул. Рабочий Городок -ТК1	108	9	мин. вата	до 1990 г.	канальная
2	ТК1-ТК2	108	62	мин. вата	до 1990 г.	канальная
3	ТК2- ж/д№3, ул. Заводской проезд	89	20	мин. вата	до 1990 г.	канальная
4	ТК1-ТК3	108	64	мин. вата	до 1990 г.	канальная
5	ТК3-ТК4	108	4	мин. вата	до 1990 г.	канальная
6	ТК4-ТК5а	108	120	мин. вата	до 1990 г.	канальная
7	ТК5а-ж/д№1а, ул. Калинина	40	16	мин. вата	до 1990 г.	канальная
8	ТК5а-ТК5	108	42	мин. вата	до 1990 г.	канальная
9	ТК5-гаражи	76	30	мин. вата	до 1990 г.	канальная
10	ТК5-ДК	57	40	мин. вата	до 1990 г.	канальная
11	ТК5-спортзал ДК	108	72	мин. вата	2013	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			239,5			

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 11.11 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №3, пер. Школьный

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная -ТК2	89 89	0,5 0,5	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
2	ТК2- ТК3	89 89	13 13	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
3	ТК3-ТК4	89 89	13 13	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
4	ТК5-ТК6	57 40	56 56	Мин. вата	2016	канальная
5	ТК7-ТК8	25 25	14 14	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
6	ТК8-ТК9	25 25	82 82	Мин. вата	2016	канальная
7	ТК9-ж/28а, ул. Калинина	25 25	25 25	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
8	ТК29-ТК29а	57 57	13 13	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
9	ТК29а-пристройка	57 40	18 18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
10	ТК14-Детский сад «Солнышко»	76 40	10 10	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
11	ТК14-узел№3	76 40	5 5	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
12	ТК15-узел№4	57 25	8 8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
13	ТК15-ТК16	76 25	31 31	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
14	ТК16-детский сад «Солнышко»	76 25	9 9	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
15	ТК6-Ресторан	40 25	20 20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
16	ТК1-ТК10	89 89	34 34	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
17	ТК3-мастерские	25 25	3 3	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
18	ТК4-ТК29	57 25	122 122	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			476,5			

Таблица 11.12 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	4	150
Задвижки	Чугун	28	100
Задвижки	Чугун	34	80
Задвижки	Чугун	40	50
Задвижки	Чугун	2	40
Задвижки	Чугун	4	32
Задвижки	Чугун	2	25

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 11.13 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК31	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 11.14 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №6, г. Жуковка, микрорайон «Б»

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострун. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная-ТК1	350	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
2	ТК36а-узел 61	89	6	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
3	Котельная-ТК21	76	72	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
4	ТК21а-узел41	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
5	ТК8-узел24	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
6	ТК8-ТК9	76	45	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
7	ТК9-узел25	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
8	ТК9-ТК10	76	45	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
9	ТК10-узел26	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
10	ТК5-узел20	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
11	ТК5-ТК6	159	52	Мин. вата	2017	канальная
12	ТК6-узел21	57	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
13	ТК6-ТК7	159	52	Мин. вата	2017	канальная
14	ТК7-узел22	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
15	ТК5а-узел56	157	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
16	ТК56-ТК23	157	234	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
17	ТК23-ТК22а	157	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
18	ТК22а-ТК22	157	80	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
19	ТК22-ТК24	157	88	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
20	ТК24-ТК26б	157	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
21	ТК26б-ТК24а	157	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
22	ТК5а-ТК56	157	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
23	ТК56-ТК23	157	234	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
24	ТК24а-ТК25а	108	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
25	ТК24а-ТК29	108	248	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
26	ТК16-ТК17	133	28	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
27	ТК17-узел70	76	8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
28	ТК17-ТК25	108	90	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
29	ТК25-ТК27	89	152	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
30	ТК27-ТК27а	89	760	Мин. вата	2010	канальная
31	ТК27а-ТК33	57	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
32	ТК33-узел72	57	3	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
33	узел1-ж/д№4, ул. Строителей	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
34	узел19-ТК5	159	7	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
35	узел1-узел30	219	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
36	ТК3-ТК3а	219	62	Мин. вата	2008	канальная
37	ТК3а-узел31	219	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
38	ТК3а-ТК36	219	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
39	ТК36-узел32	219	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
40	ТК36-ТК3в	219	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
41	ТК3в-узел33	219	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
42	Узел35-ТК35	76	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
43	узел35-	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
	ж/д№3,пер.Мальцева					
44	узел35-узел39	219	58	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
45	узел39-ж/д№3, пер.Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
46	ТК21-узел41	108	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
47	ТК19-ТК19б	219	10	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
48	ТК25а-узел11	133	134	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
49	узел11-ОАО «ЖКХ»	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
50	ТК76-узел29	108	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
51	Узел29-лицей	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
52	ТК4а-ТК5а	159	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
53	ТК4-узел1б	159	38	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
54	ТК4-ТК4	219	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
55	ТК5а-узел15	89	76	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
56	ТК19-ТК19а	159	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
57	ТК7-Узел27	108	118	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
58	ТК14-узел65	57	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
59	ТК14-смена диаметра	133	2	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
60	ТК13-узел64	40	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
61	Узел64-универмаг	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
62	ТК12-узел75	57	84	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
63	узел39-узел42	219	58	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
64	узел42-ж/д№3,пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
65	узел43-узел44	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
66	Узел43-ж/д№3,пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
67	ТК35-узел3б	219	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
68	узел 3б-ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
69	Узел3б-узел37	219	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
70	Узел37- ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
71	Узел37-узел38	219	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
72	Узел38- ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
73	Узел39-ТК1б	108	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
74	Узел43-узел44	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
75	ТК19-узел45	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
76	Узел46-ж/д№1б, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
77	Узел46-узел47	219	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
78	Узел47- ж/д№1б, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
79	Узел47-узел48	219	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
80	Узел48- ж/д№1б, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
81	ТК20-узел54	159	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
82	Узел54-ж/д№15, пер. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
83	Узел54-узел55	159	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
84	Узел55- ж/д№15, пер. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
85	Узел55-узел56	159	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
86	Узел56- ж/д№15, пер. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
87	Узел56-женская консультация	159	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
88	ТК20-узел50	76	34	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
89	Узел51-ж/д№14, ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
90	Узел51-узел52	219	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
91	Узел52- ж/д№14, ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
92	Узел52-узел53	219	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
93	Узел53- ж/д№14, ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
94	Узел48-узел49	219	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
95	Узел1-узел2	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
96	Узел2-узел4	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
97	Узел2-узел3	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
98	Узел3-ж/д№4, ул. Строителей	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
99	Узел3-узел4	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
100	Узел16-ж/д№6, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
101	Узел16-узел17	159	44	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
102	узел17-ж/д№6, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
103	Узел17-узел18	159	44	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
104	узел18-ж/д№6, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
105	Узел18-узел19	159	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
106	Узел19-узел23	108	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
107	Тк4а-узел5	89	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
108	Узел5-ж/д№2, ул. Строителей	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
109	Узел5-узел6	89	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
110	Узел6- ж/д№2, ул. Строителей	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
111	Узел6-узел7	89	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
112	Узел7- ж/д№2, ул. Строителей	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
113	ТК3в-узел34	219	108	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
114	ТК2-ТК3	219	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
115	ТК22а-узел8	57	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
116	узел№8-ж/д№41, ул. Калинина	40	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
117	Узел8-узел9	57	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
118	Узел10- ж/д№41, ул. Калинина	40	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
116	Узел11-узел12	57	66	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
117	ТК16-ТК17а	57	209	Мин. вата	2011	канальная
118	Тк17а-узел67	89	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
119	Узел30-ТК2	219	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
120	Узел20-ж/д№4, пер.	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
	Весенний					
121	Узел21- ж/д№4,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
122	Узел22- ж/д№4,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
123	Узел26- ж/д№2,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
124	Узел25- ж/д№2,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
125	Узел24- ж/д№2,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
126	Узел32- ж/д№1,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
127	Узел33- ж/д№1,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
128	Узел31- ж/д№1,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
129	ТК17а-узел68	76	82	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
130	ТК19-ТК36а	108	134	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
131	ТК36а-ТК36	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
132	ТК36-узел62	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
133	ТК29-узел13	76	40	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
134	Узел28-ТК7б	108	62	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
135	Узел49-ТК20	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
136	Узел50-узел51	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
137	ТК27-узел71	57	102	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
138	Узел71-станция юного техника	57	8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
139	Узел72-центр детского творчества	57	4	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
140	ТК16-узел69	89	8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
141	Узел69-администрация	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
142	Узел70-администрация	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
143	Узел70-узел70а	89	34	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
144	ТК19а-узел 62	108	202	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
145	ТК12-ТК13	108	92	Мин. вата	2013	канальная
146	ТК14-ТК15	133	74	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
147	ТК15-узел66	57	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
148	Узел 66-гаражи милиции	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
149	Узел70а-гаражи администрации	89	36	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
150	Узел62-узел63	108	40	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
151	Узел63-ТК12	108	50	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
152	Смена диаметра-ТК13	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
153	Узел75-база РПС	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
154	Смена диаметра-ТК13	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
155	Узел№65-Административное здание РОВД	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
156	ТК15-ТК16	133	96	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
157	узел41-ж/д№7, Ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
158	Узел9-узел10	57	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
159	Узел9-ж/д№41, ул. Калинина	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
160	Узел63-Детский мир	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
161	Узел27-бассейн	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
162	Узел61-Пенсионный фонд	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
163	Узел62-налоговая инспекция	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
164	Узел34-узел35	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
165	Узел44-ТК19	219	14	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
166	Узел45-узел46	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
167	Узел23-ТК8	76	38	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
168	Узел15-Детский сад «Аленушка»	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
169	Узел13-пиццерия «шлюпка»	32	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
170	Узел4-ТК4	219	64	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
171	Узел67-Россельхозбанк	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
172	Узел68-Сбербанк	76	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
173	Узел12-гаражи ОАО «ЖКХ»	57	46	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
174	Узел41-ж/д№7, Ул. Мальцева	108	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
175	Узел77-гараж военкомата	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
176	Узел76-военкомат	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
177	ТК196-узел57	76	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
178	Узел58-ж/д№9, ул. Мальцева	76	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
179	Узел58-узел59	76	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
180	Узел59- ж/д№9, ул. Мальцева	76	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
181	Узел59-узел60	76	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
182	Узел60- ж/д№9, ул. Мальцева	76	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
183	Узел57-узел58	76	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
184	Узел29-Лицей№1	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
185	Узел27-узел28	108	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
186	ТК10-ТК10а	76	45	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
187	ТК10а-узел26а	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
188	Узел26а-ж/д№2, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
189	ТК12-узел75	25	84	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
190	Узел35-узел39	219	58	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
191	Узел35-ж/д№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
192	Узел42а-узел43	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
193	Узел2а-ж/д№2, ул. Строителей	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
194	Узел29-узел29а	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
195	Узел29а-лицей №1	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
196	Узел42-узел42а	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
197	Узел42а-ж/№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
198	ТК24-ж/д№6а, ул. Коммунальная	108	248	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
199	ТК29-магазин «Фрегат»	108	90	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
200	ТК16а-узел41а	89	14	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
201	узел41а-ж/д№5, пер. Мальцева	89	74	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
202	Узел41а-ТК21	89	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
203	Узел41а-узел41б	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
204	Узел41б-ж/д№5, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
205	Узел41б- ж/д№5, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
206	ТК1-узел1	219	130	Мин. вата	2018	канальная
207	ТК20-узел73	89	207	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
208	Узел73-ж/д№36а, ул. Калинина	57	22	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
209	Узел73-узел74	57	80	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
210	Узел74- ж/д№36а, ул. Калинина	57	22	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
211	Узел74- ж/д№36а, ул. Калинина	57	138	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
212	Узел23-ТК8	76	38	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			5088,5			

Таблица 11.15 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №6, г. Жуковка, микрорайон «Б»

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельн-ТК№1	250 219	10 10	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 1- ж/д№ 4, ул. Строителей	219 219	65 65	мин.вата	2018	канальная
3	ТК3-жд№3 пер. Мальцева1	219 219	164 164	мин.вата	2016	канальная
4	Жд 1 пер.Мальц –ТК19	108 108	109 109	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК19-ТК19а	219 219	34 34	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	Жд№4 ул. Строи-телей – ТК4	108 108	114 114	мин.вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК4-ТК4а	108 57	10 10	мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК4а-ТК5а	57 57	10 10	мин.вата	2019	канальная
9	ТК5а-дет.сад	57 57	38 38	мин.вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК4а-жд 2 ул. Строителей	57 57	10 10	мин.вата	До 1990 г.	канальная
11	ТК4-ТК5	108 108	98 98	мин.вата	До 1990 г.	канальная
12	ТК5- школа№3	89 89	137 137	мин.вата	До 1990 г.	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
13	Школа№3-ТК76	57 57	108 108	мин.вата	До 1990 г.	канальная
14	пер. Весенний 6- ТК7	108 89	32 32	мин.вата	До 1990 г.	канальная
15	ТК19- ТК20	159 108	84 84	мин.вата	До 1990 г.	канальная
16	ТК20-жд№14 ул.Мальцева	57 57	12 12	мин.вата	До 1990 г.	канальная
17	ТК20-жд15ул. Мальцева	108 108	94 94	мин.вата	До 1990 г.	канальная
18	Жд №3 пер. Мальцева – ТК16а	108 108	68 68	мин.вата	До 1990 г.	канальная
19	ТК16а-жд№5п мальцева	89 89	22 22	мин.вата	До 1990 г.	канальная
20	Жд №5-Жд№7	57 57	24 24	мин.вата	До 1990 г.	канальная
21	ТК5-жд4	57 57	12 12	мин.вата	До 1990 г.	канальная
22	Узел-ТК16а	89 89	90 90	мин.вата	До 1990 г.	канальная
23	ТК16а-ТК21	89 89	9 9	мин.вата	До 1990 г.	канальная
24	Узел-тк35	57 57	30 30	мин.вата	До 1990 г.	канальная
25	Тк5а-тк5б	57 57	15 15	мин.вата	До 1990 г.	канальная
26	Тк5б-тк23	57 57	117 117	мин.вата	2019	канальная
27	Тк23-тк22а	57 57	12 12	мин.вата	2019	канальная
28	Тк22а-тк22	57 57	40 40	мин.вата	До 1990 г.	канальная
29	Тк22-тк24	57 57	44 44	мин.вата	До 1990 г.	канальная
30	Тк24-тк24б	57 57	6 6	мин.вата	До 1990 г.	канальная
31	Тк24б-тк24а	57 57	24 24	мин.вата	До 1990 г.	канальная
32	Тк24а-тк25а	57 57	15 15	мин.вата	До 1990 г.	канальная
33	Тк25а-МУП ЖКХ	57 57	90 90	мин.вата	До 1990 г.	канальная
34	ТК4-узел ЖД. №6	108 108	85 85	мин.вата	До 1990 г.	канальная
35	Жд№6-тк8	108 108	117 117	мин.вата	До 1990 г.	канальная
36	Тк8-Тк9	89 89	22,5 22,5	мин.вата	До 1990 г.	канальная
37	Тк9-Тк10	89 89	22,5 22,5	мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1982			

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 11.16 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	300
Задвижки	Чугун	6	200
Задвижки	Чугун	13	150
Задвижки	Чугун	18	100
Задвижки	Чугун	28	80
Задвижки	Чугун	39	50
Задвижки	Чугун	10	40

Таблица 11.17 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК36	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 11.18 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №7, г. Жуковка, детский туб.санаторий

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная –ТК2	108	4	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 2- ТК3	108	320	мин.вата	2013	канальная
3	ТК3-ТК4	108	140	мин.вата	2015	канальная
4	ТК3 –мастерская	57	16	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК3-хранилище	57	8	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК4-санаторий	108	100	мин.вата	2004	канальная
7	ТК2 –ТК1	57	30	мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК1-склад 1	40	36	мин.вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК1-склад 2	40	50	мин.вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК2-жилой дом	57	30	мин.вата	2006	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			347			

Таблица 11.19 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №7, г. Жуковка, детский туб.санаторий

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК2	89 57	2 2	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК2 –ТК3	89 57	160 160	мин.вата	2013	канальная
3	ТК3-ТК4	89 57	70 70	мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК4-детский тубсанаторий	89 57	50 50	мин.вата	2015	канальная
5	ТК2-ТК1	57 57	15 15	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-жилой дом	57 57	50 50	мин.вата	2006	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			347			

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 11.20 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	80
Задвижки	Чугун	2	50
Задвижки	Чугун	4	40
Задвижки	Чугун	4	32

Таблица 11.21 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК4	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 11.22 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №8, г. Жуковка, дом престарелых

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная –ТК1	108	20	ППУ	2011 г.	надземная
2	ТК1-16-ти квартирный жилой дом	57	60	мин.вата	2010	канальная
3	ТК1-ТК2	108	116	мин.вата	2015	канальная
4	ТК2-прачечная	57	16	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК2-сушка	57	25	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-спальный корпус	108	120	мин.вата	До 1990 г.	канальная
7	Котельная-мастерские, гараж, магазин, теплица	57	210	мин. вата	До 1990 г.	надземная
8	Котельная-узел2	108	164	мин.вата	2011 г.	надземная
9	Узел2-ТК3	108	40	ППУ	2011 г.	бесканальная
10	ТК3-новый корпус	108	94	ППУ	2011 г.	бесканальная
11	ТК3-ВНС	57	26	мин. вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			445,5			

Таблица 11.24 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №8, г. Жуковка, дом престарелых

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная –ТК1	57	10	Мин. вата	2011 г.	надземная
2	ТК1-16-ти квартирный жилой дом	40 25	30 30	Мин. вата	2010	канальная
3	ТК1-ТК2	57 25	116 116	Мин. вата	2015	канальная
4	ТК2-прачечная	32	32	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-спальный корпус	57	120	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
8	Котельная-узел2	57	164	мин.вата	2011 г.	надземная
9	Узел2-ТК3	57	40	ППУ	2011 г.	бесканальная
10	ТК3-новый корпус	57	94	ППУ	2011 г.	бесканальная
Итого: в двухтрубном исчислении			375			

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 11.25 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	4	100
Задвижки	Чугун	9	50
Задвижки	Чугун	2	40
Задвижки	Чугун	1	32

Таблица 11.26 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК3	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 11.27 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №14, г. Жуковка, ул. Чайковского

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная-ТК1	159	30	мин. вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 1-ТК9	159	64	мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК9-ж/д№8, ул.Чайковского	40	10	мин. вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК9-ТК10	108	24	мин. вата	2012	канальная
5	ТК10-ТК10а	108	12	мин. вата	2012	канальная
6	ТК10а-ж/д№7 ул.Калинина	108	44	мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК10-ТК11	133	94	мин. вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК11-ж/д№5 ул.Калинина	76	38	мин. вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК11-ТК12	133	136	мин. вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК12-ТК13	108	58	мин. вата	До 1990 г.	канальная
11	ТК13-ж/д№3 ул.Чайковского	76	70	мин. вата	До 1990 г.	канальная
12	ТК13-ж/д№3, Заводской проезд	76	31	мин. вата	До 1990 г.	канальная
13	ТК13-ж/д№3 ул. Калинина	57	38	мин. вата	До 1990 г.	канальная
14	ТК1-ТК2	133	10	мин. вата	До 1990 г.	канальная
15	ТК2-ТК3	108	24	мин. вата	2009	канальная
16	ТК3- ТК4	108	8	мин. вата	До 1990 г.	канальная
17	ТК3-ж/д№2 ул. Чайковского	57	8	мин. вата	До 1990 г.	канальная
18	ТК4-ТК5	108	114	мин. вата	До 1990 г.	канальная
19	ТК4-ж/д№3 ул. Чайковского	57	10	мин. вата	До 1990 г.	канальная
20	ТК5-ТК7	89	70	мин. вата	До 1990 г.	канальная
21	ТК6-мебельныймагазин	57	98	мин. вата	До 1990 г.	канальная
22	ТК7-ж/д№5 ул.Чайковского	57	104	мин. вата	До 1990 г.	канальная
23	ТК5-ж/д№7а, ул.Чайковского	76	102	мин. вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			598,5			

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 11.28 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	16	100
Задвижки	Чугун	6	80
Задвижки	Чугун	20	50

Таблица 11.29 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК13	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 11.30 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №16, н.п. Крыжино

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельн.-ТК0	159	16	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 0-ТК1	159	40	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК1-ТК2	133	176	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК2- ТК3	89	46	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК3 -контора	76	54	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК3-ТК4	89	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК4-клуб	89	144	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК4-ТК5	89	188	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК5-магазин	40	76	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК5-ТК10	89	160	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			480			

Таблица 11.31 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №18, н.п. Латыши

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	219	160	мин.вата	2017	канальная
2	ТК1-ТК2	108	200	мин.вата	2019	канальная
3	ТК1-магазин	57	260	мин.вата	1990 г.	канальная
4	ТК2-детский сад	76	620	мин.вата	2016	канальная
5	ТК2-очистные	57	260	мин.вата	1990 г.	канальная
6	ТК1-ТК3	219	400	мин.вата	2017	канальная
7	ТК3-клуб	108 133	65 65	мин.вата	1990 г.	канальная
8	ТК3-ТК4	108	410	мин.вата	1990 г.	канальная
9	ТК4-ТК5	108	50			
10	ТК5-ж/д26	76	96	мин.вата	1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1293			

Таблица 11.32 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	200
Задвижки	Чугун	8	100
Задвижки	Чугун	6	50

Таблица 11.33 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК5	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 11.34 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №22, н.п. Гришина Слобода

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	219	180	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК1-ТК2	159	240	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК2-жд1	57	48	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК2- жд2	57	42	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК2-ТК3	89	270	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК3-жд17	57	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК3-жд18	57	78	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК1-ТК4	159	110	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК4-ДК	89	80	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
10	ДК-ТК5	57	102	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
11	ТК5-медпункт	57	80	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
12	ТК4-ТК6	133	96	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
13	ТК6-жд15	57	20	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
14	ТК6-жд9	57	20	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
15	ТК6-ЖД22	57	20	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
16	ТК6-ТК7	108	192	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
17	ТК7-ТК8	108	52	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
18	ТК8-жд23	89	500	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
19	Узел1-жд21	57	40	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
20	ТК8-ТК9-ТК10	108	130	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
21	ТК10-школа	89	190	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
22	Школа-мастерские	57	50	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
23	ТК9-Дет.сад	76	40	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1320			

Таблица 11.35 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №23, н.п. Овстуг, центральная

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельн-ТК1	89	80	Мин.вата	До 1990 г.	надземная
2	ТК 1-ТК2	159	120	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК2-узел 1	89	90	Мин.вата	До 1990 г.	надземная
4	Узел 1 – ТК3	150	130	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК3- школа	150	20	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК3- узел 2	89	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	Узел2-ТК4	89	112	Мин. вата	До 1990 г.	надземная
8	ТК4-общежитие	89	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
9	По подвалу общежития	76	76	Мин. вата	До 1990 г.	подвальная
10	Общежитие- узел3	76	120	ППУ	2017	надземная
11	Узел3-ДК	76	114	ППУ	2017	безканальная
Итого: в двухтрубном исчислении			491			

Таблица 11.36 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №5, г. Жуковка, Железнодорожный Городок

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	57	36	мин.вата	До 1990 г.	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

2	Узел2-ТК1	57	6	мин.вата	До 1990 г.	канальная
3	Узел1-ТК2	76	96	мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК2-ж/д№16	76	18	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК2-ж/д№15а	76	16	мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			88			

Таблица 11.37 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	5	50
Задвижки	Чугун	1	80

Таблица 11.38 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК2	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 11.39 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	76	14	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	Узел1-ж/д№18	57	50	мин.вата	До 1990 г.	канальная
3	Узел1-ТК1	57	50	мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК1-ж/д№17а	57	52	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК1-ТК2	76	65	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-дистанция	76	65	мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			148			

Таблица 11.40 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	-	-

Таблица 15.41 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК2	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 11.42 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №15, н.п. Олсуфьево, ДОС

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	76	8	Мин.вата	2004 г	надземная
2	ТК1-ТК2	76	110	Мин. вата	2004 г.	канальная
3	ТК2-ДОС2	76	40	Мин.вата	2004 г.	канальная
4	ТК2-ТК3	57	130	Мин.вата	2004 г.	канальная
5	ТК3-ДОС3	57	20	Мин.вата	2004 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			154			

б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Согласно Генерального плана жилищное строительство и реконструкция существующего жилищного фонда отнесены к приоритетным градостроительным мероприятиям. Первоочередной объем жилищного строительства был принят с учетом необходимости и возможности увеличения объемов жилищного строительства уже в ближайшие годы благодаря внедрению ипотеки и др. способам приобретения жилья в кредит.

В Генеральном плане Жуковского муниципального округа Брянской области предполагается развитие индивидуальной жилой застройки. Для нового жилищного строительства в Жуковском муниципальном округе определены и сформированы участки. Основные площадки под жилищное строительство размещены в границах г. Жуковка. Площади под новое строительство будут выбраны по результатам анализа территории с учетом и оценкой всех факторов.

Для нового жилищного строительства предлагается:

- многоэтажная жилая застройка;
- среднеэтажная жилая застройка;
- малоэтажная (индивидуальная) жилая застройка (коттеджного типа).

Новое жилищное строительство для постоянного населения будет вестись за счёт инвестиционных проектов на территориях нового освоения, а также реконструкции жилой застройки.

В соответствии с генеральным планом Жуковского муниципального округа Брянской области, разработанным ООО «Градостроительство и кадастр» г. Санкт-Петербург, необходимая территория для размещения площадок под жилищное строительство, составляет 42 га. Остальные площадки под жилищное строительство, небольшие по размеру (под индивидуальное жилищное строительство) расположены в перспективных сельских населенных пунктах. Общая площадь территорий предлагаемых под площадки жилищного строительства в Жуковском муниципальном округе составит 48,13 га, в том числе на первую очередь – 38 га.

Под индивидуальное жилищное строительство определен участок в микрорайоне «Северный». Планируется индивидуальное жилищное строительство на территории садовых обществ. В перспективе новое жилищное строительство будет осуществляться на

пустующих территориях г. Жуковка. Также, необходим перевод ряда участков расположенных в непосредственной близости из категории земель лесного фонда и сельскохозяйственного назначения в земли административных округов под индивидуальную жилую застройку.

Показатели строительства социального жилья в Жуковском муниципальном округе соответствуют средним показателям по Брянской области. И хотя, в последние годы намечился определенный прогресс, очередь на получение жилья движется крайне медленно.

К 2030 году новый жилой фонд усадебной застройки составляет 497190 м² при общей площади одного жилого усадебного дома 120,0 м². Количество усадеб к 2030 году - 400. Площадь земельного участка одной усадьбы составляет 1244,3 м² (12 соток).

Участки под усадебную застройку на 2030 год запланированы на территориях – коллективных садов: «Аромат садов» и «Золотая осень» с площадью территории- 17,01 га., «Сосновый бор» в н.п. Глинки площадь территории – 11,53 га, участок в районе ул. Смоленской и ул. Толстого с площадью территории – 2,69 га, в районе пер. Юбилейный – 46,6 га и в районе ул. Заречной – 3,19 га.

Так как земли коллективных садов находятся в непосредственной близости к центру поселения, имеет смысл эти земли перевести из земель сельхозназначения в земли под индивидуальную жилую застройку.

Жилой фонд нового строительства многоэтажной застройки на 2030 год составляет 5176 м² - это 3 жилых 3-4 этажных дома.

При населении 8954 человек, которые будут проживать в многоэтажной застройке, к концу расчетного срока (2030 год) объем многоэтажного жилищного строительства в расчете на душу населения составит 1,18 м² в год.

В усадебной застройке к расчетному сроку на душу населения жилищное строительство будет составлять 1,1 м² в год.

Ввод нового жилья осуществляется за счет бюджетных средств и средств населения в равных долях.

Темпы строительства нового жилищного фонда невысоки – 0,137 м² общей площади на человека по району в целом.

Округ активно участвует в региональной программе «Проведение капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов на территории Брянской области» (2014-2043). Программа будет действовать в течение 30 лет.

Высокий уровень жилищной обеспеченности в ряде поселений района, объясняется не только строительством и вводом нового жилья, но и сокращением численности населения на этих территориях. Наряду с заброшенными деревнями в районе, существуют деревни и села с большим числом домов без жителей. Численность сельского населения продолжает сокращаться, поэтому высокие статистические показатели жилищной обеспеченности селян во многих случаях связаны с отсутствием своевременного переучета жилищного фонда

Для развития жилищного строительства в Жуковском муниципальном округе на период до 2030 года необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- разработка концепции выполнения в Жуковском муниципальном округе требований Ф3-161 «О содействии развитию жилищного строительства» для участия в программах Федерального фонда содействия развитию жилищного строительства;
- строительство 400 индивидуальных жилых домов (микрорайон «Восточный», ул. Заречная);
- строительство 2-х многоквартирных 3-х этажных жилых домов в д. Латыши и строительство 3-х этажного жилого дома по ул. Некрасова в г. Жуковка.

Настоящий раздел выполнен с учётом рекомендаций СНиП 41-02-03 «Тепловые сети», СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство» и при использовании материалов Заказчика.

Покрытие тепловых потребностей объектов нового строительства решается (в зависимости от расположения пятен застройки):

- для многоэтажной капитальной застройки от существующих и новых котельных;
- для индивидуального коттеджного строительства от собственных котельных или автономных источников теплоты (АИТ).

Прогнозируемые потребности расхода тепловой энергии по очередности строительства представлены в таблице 12.

Таблица 12. Прогнозы приростов расчетных присоединённых тепловых нагрузок с разделением по видам теплопотребления

№ п/п	Адрес котельной	2020			2021			2025			2030		
		СО	ГВС	Всего									
1	котельная №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ	3,921	0,399	4,32	3,921	0,399	4,32	3,921	0,399	4,32	3,921	0,399	4,32
2	котельная №2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	1,079		1,079	1,079		1,079	1,079		1,079	1,079		1,079
3	котельная №3 Жуковка, пер. Школьный	3,662	0,33	3,992	3,662	0,33	3,992	3,662	0,33	3,992	3,662	0,33	3,992
4	котельная №6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р«Б»	7,194	0,93	8,124	7,194	0,93	8,124	7,194	0,93	8,124	7,194	0,93	8,124
5	котельная №7, г. Жуковка, детский тубсанаторий	0,557	0,143	0,7	0,557	0,143	0,7	0,557	0,143	0,7	0,557	0,143	0,7

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Адрес котельной	2020			2021			2025			2030		
		СО	ГВС	Всего									
6	котельная №8, г. Жуковка, дом-интернат для престарелых	0,61	0,138	0,748	0,61	0,138	0,748	0,61	0,138	0,748	0,61	0,138	0,748
7	котельная №14, г. Жуковка, ул. Чайковского	1,392		1,392	1,392		1,392	1,392		1,392	1,392		1,392
8	котельная №16, н.п.Крыжино	0,202		0,202	0,202		0,202	0,202		0,202	0,202		0,202
9	котельная №18, н.п. Латыши	0,426		0,426	0,426		0,426	0,426		0,426	0,426		0,426
10	котельная №22, н.п. Гришина Слобода	0,924		0,924	0,924		0,924	0,924		0,924	0,924		0,924
11	котельная №23, н.п.Овстуг, центральная	0,478		0,478	0,478		0,478	0,478		0,478	0,478		0,478
12	котельная №24, г.Жуковка, ул. К.Маркса, 87 Б	0,402		0,402	0,402		0,402	0,402		0,402	0,402		0,402
	Мини-котельные	0,000		0	0,000		0	0,000		0	0,000		0
13	№5, г. Жуковка, ж/д городок	0,179		0,179	0,179		0,179	0,179		0,179	0,179		0,179
14	№6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,176		0,176	0,176		0,176	0,176		0,176	0,176		0,176
15	№15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,157		0,157	0,157		0,157	0,157		0,157	0,157		0,157

Данная информация раскрывает перспективное потребление тепловой энергии для нужд нового строительства по всей территориальной зоне Жуковского муниципального округа Брянской области в полном объеме.

Поэтому для описания динамики развития систем теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области было принято, что текущее положение и расчетный период являются основными этапами развития. Расчет приведен в соответствии с формулами физических свойств термодинамики жидкостей -справочник В.И. Манюк, Я.И. Каплинский «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей».

Прогноз удельных расходов тепловой энергии составляется исходя из перечня объектов, подключенных к централизованной системе теплоснабжения. Перечень данных объектов представлен в таблице 13.

Таблица 13.1 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Кот. г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н		1,5029455	0,7209350	2,2238805
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 10	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 8	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 7	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 10	0,0059294	-	0,0059294
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 9	0,0060986	-	0,0060986
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 8	0,0059209	-	0,0059209
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 7	0,0078749	-	0,0078749
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 16	-	0,0941556	0,0941556
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 16	0,0740541	-	0,0740541
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 14	-	0,0736796	0,0736796
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	-	0,0722799	0,0722799

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 14	0,0549210	-	0,0549210
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	0,0911740	-	0,0911740
Лечебный корпус	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус б		0,3340000	0,3340000
Лечебный корпус	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус б	0,3481783	-	0,3481783
Магазин "Огонек"	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	-	0,0052800	0,0052800
Магазин "Огонек"	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	0,0089491	-	0,0089491
Административный корпус с клубом и столовой	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5	-	0,0163200	0,0163200
Гараж	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 15	-	0,0024000	0,0024000
Гостиница	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	-	0,0044400	0,0044400
Медпункт физиотерапии	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 10	-	0,0045000	0,0045000
Медсанчасть с прачечной	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 3	-	0,0073200	0,0073200
Спальный корпус №1	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 1	-	0,0214800	0,0214800
Спальный корпус №11	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 11	-	0,0305054	0,0305054
Спальный корпус №2	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 2	-	0,0178200	0,0178200
Спальный корпус №9	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	-	0,0290098	0,0290098
Административный корпус с клубом и столовой	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5	0,3536114	-	0,3536114
Гараж	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 15	0,0282258	-	0,0282258
Гостиница	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 8	0,0120383	-	0,0120383
Медпункт физиотерапии	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 10	0,0275222	-	0,0275222
Медсанчасть с прачечной	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 3	0,0834926	-	0,0834926
Спальный корпус №1	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 1	0,1986938	-	0,1986938
Спальный корпус №11	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 11	0,0194249	-	0,0194249
Спальный корпус №2	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 2	0,1376303	-	0,1376303
Спальный корпус №9	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	0,0253106	-	0,0253106
Нежилое помещение	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус а	-	0,0025200	0,0025200

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Нежилое помещение	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус а	0,0138953	-	0,0138953
Итого:		1,5029455	0,7209350	2,2238805

Таблица 13.2 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жил.дом	ул.К.Либкнехта 1	0,198	0,023393	0,22139
Жил.дом	Ул К.Либкнехта 2	0,334	0,032913	0,36691
Жил.дом	Ул. К.Либкнехта 3	0,352	0,036631	0,38863
Жил.дом	Ул.К.Либкнехта 4	0,309	0,032037	0,34104
Жил.дом	Ул.Советская 19	0,196	0,01979	0,21579
Жил.дом	Пер.Первомайский 34	0,042	-	0,042
Жил.дом	Пер.Первомайский 36	0,098	-	0,098
Жил.дом	Пер.Первомайский 38	0,102	-	0,102
Жил.дом	Ул.Гоголя 1	0,105	0,0153225	0,12032
Жил.дом	пер.Первомайский 10а	0,114	0,0152781	0,12928
Жил дом	пер. Первомайский 10б	0,187	0,0211	0,2081
Жил дом	пер. Первомайский 15	0,007	-	0,007
Жил дом	пер. Первомайский 8	0,003	-	0,003
Жил дом	пер. Первомайский 10	0,008	-	0,008
Жил.дом	пер.Первомайский,2	0,237	0,021875	0,25888
Школа	МОУ ЖСОШ №2	0,324	0,0054	0,3294
теplica	МОУ ЖСОШ №2	0,011	-	0,011
Центр ПМСС		0,003	-	0,003
Д/сад	МАДОУ детский сад «Родничок»	0,1	0,0228	0,1228
Адм.зд	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,247	0,0447	0,2917
Прачка	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,041	0,0118	0,0528
Гараж	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,02	0,006	0,026
ДЮСШ	МБОУ ДОД Жуковская детско-юношеская спортивная школа	0,014	-	0,014
Терап. корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,185	0,01597	0,20097
Админ.корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,18	0,00234	0,18234
Гл. корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,268	0,0181	0,2861
Прачечная	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,03	0,011	0,041
гараж	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,06	-	0,06
Пищеблок	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,014	0,03	0,044
морг	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,012	-	0,012
Овощехранилище	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,012	-	0,012
инфекция	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,04	0,009450	0,049945
Админ. здание	ФГУЗ «ЦГСЭН в Брянской обл»	0,034	0,0022	0,0362
профдезинфекция	ФГУЗ «ЦГСЭН в Брянской обл»	0,006	-	0,006
Магазин	ООО «Продактив-Р»	0,021	0,0009	0,0219
магазин	Жуковское РАЙПО	0,007	-	0,007

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Итого:		3,921	0,399	4,32

Таблица 13.3 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №2, г. Жуковка, ул. Коммунальная

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №2	0,051039	0,05
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №7	0,053987	0,053
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №9	0,053768	0,054
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №6	0,058999	0,058
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №11	0,054468	0,054
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №8	0,051776	0,052
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №4	0,059636	0,06
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №5	0,053259	0,053
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №3а	0,050800	0,05
Жил.дом	ул. Мальцева ж/д №1а	0,034035	0,034
Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №5а	0,082463	0,082
Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №3	0,046479	0,046
Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №1	0,046479	0,046
Жил.дом	ул.Ленина №24 «А»	0,098304	0,098
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №24	0,093402	0,093
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №28	0,028210	0,028
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №26а	0,035842	0,036
адм. здание	ГКУ «Брянский пожарно-спасательный центр»	0,018202	0,018
Боксы для техн	ГКУ «Брянский пожарно-спасательный центр»	0,062178	0,062
Пожарное депо	ГКУ «Брянский пожарно-спасательный центр»	0,045537	0,046
Итого:		1,078863	1,078863

Таблица 13.4 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №3, г. Жуковка, пер. Школьный

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	69997	-	69997
Гараж	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	29494	-	29494
Филиал аптеки №16	г.Жуковка, ул.Почтовая,6	49580	-	49580
Детский сад «Солнышко»	г.Жуковка, пер.Школьный	196261	-	196261
Административное здание	г.Жуковка, ул.Калинина	73565	-	73565
Гараж	г.Жуковка, ул.Калинина	7993	-	7993
Магазин «Автозапчасти»	г.Жуковка, ул.Калинина,16	5707,5	-	5707,5
Жилой дом СПВС	г.Жуковка, ул.Калинина,28	36676,6	-	36676,6
Столовая №1	г.Жуковка, ул.Почтовая,2	31770	-	31770
Административное здание	г.Жуковка, пер.Школьный,3	17073	-	17073
Гараж	г.Жуковка, пер.Школьный,3	7285	-	7285

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Магазин	г.Жуковка, ул.Калинина,16	6564,5	-	6564,5
Школа	г.Жуковка, пер.Школьный,9	312738	-	312738
Пристройка	г.Жуковка, пер.Школьный,9		-	
Гараж	г.Жуковка, пер.Школьный,9	9703,6	-	9703,6
Переговор. пункт	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	35049,5	-	35049,5
Цех связи	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	69124,6	-	69124,6
Диз. подстанция	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	5004,5	-	5004,5
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,28а	17342	-	17342
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,28	14927	-	14927
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Раб.гор.,24	7922	-	7922
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,2	312870,6	-	312870,6
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,4	252596,6	-	252596,6
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,6	274665	-	274665
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,4	47927,8	-	47927,8
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,10	176144,5	-	176144,5
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,12	275015,6	-	275015,6
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Зав. про,6	270076,1	-	270076,1
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Зав. проезд,7	157616,1	-	157616,1
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,12	98936,7	-	98936,7
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,14	91297	-	91297
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,22	33572,7	-	33572,7
Адм. Здание	г.Жуковка, ул.Зав.проезд,4	38000	-	38000
Адм. Здание	г.Жуковка, ул.Почтовая,6а	31046	-	31046
Гараж	г.Жуковка, ул.Почтовая,6а	3834	-	3834
Контора	г.Жуковка, ул.Калинина,16	5580,3	-	5580,3
Магазин	г.Жуковка, ул.Калинина,16	3893,1	-	3893,1
Помещение в тепловых сетях	г.Жуковка, ул.Лесная	17050,9	-	17050,9
Гаражи	г.Жуковка,пер. Школьный	22445	-	22445
Мастерские	г.Жуковка,пер. Школьный	19730,3	-	19730,3
Ремонтные мастерские	г.Жуковка,пер. Школьный	75422,4	-	75422,4
Юрид.контора	г.Жуковка, ул.Калинина,26	9338	-	9338
Жилой дом	г.Жуковка, ул. Калинина,1а	35000	-	35000
	г.Жуковка, ул. Раб.Городок, 3	49475	-	49475
	г.Жуковка, Клуб ЦКиД	356630	-	356630
Итого:		3661942	330000	3991942

Таблица 13.5 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №6, г. Жуковка, ул. Строителей, микрорайон «Б»

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жен. консультация	г.Жуковка, ул.Мальцева,15	0,0462149	0,01	0,0562149
Станция юных техников	г.Жуковка, ул.Смоленская,1	0,0662857	-	0,0662857
Здание лица, бассейн	г.Жуковка, ул.Калинина,38	0,6198249	0,01124	0,6310649
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Лесная,3	0,0518169	-	0,0518169
Здание ГБДД		0,0070196	-	0,0070196
Здание ЭКО		0,0065325	-	0,0065325

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Гаражи		0,0267216	-	0,0267216
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Октябрьская,1	0,192489	-	0,192489
Здание банка	г.Жуковка, ул.К.Маркса,16	0,039970	-	0,039970
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Ленина,26а	0	0	0
Детский мир	г.Жуковка, ул.К.Маркса	0,1502537	-	0,1502537
Склады	г.Жуковка, ул.Лесная,8	0,0172502	-	0,0172502
Универмаг	г.Жуковка, ул.Лесная,8	0,0752369	-	0,0752369
Магазин №11	г.Жуковка, ул.Калинина,41	0,0169693	-	0,0169693
Бар «Пиццерия»	г.Жуковка, ул.К.Маркса	0,0134026	0,0013	0,0147026
Здание военкомата	г.Жуковка, ул. Краснофокинская	0,0647933	-	0,0647933
Гараж	г.Жуковка, ул. Краснофокинская	0,0325526	-	0,0325526
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Ленина,44а	0,167300	0,015	0,1823
Гараж	г.Жуковка, ул.Ленина,44а	0,0738195	-	0,0738195
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,1	0,3658675	0,05675	0,4226175
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,3	0,5274978	0,10964	0,6371378
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,5	0,2423361	0,043706	0,2860421
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Строителей,4	0,3332164	0,06424	0,3974564
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Строителей,2	0,342088	0,03150	0,373588
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,2	0,3378104	0,0659	0,4037104
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,7	0,2348896	0,0420	0,2768896
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,1	0,3047477	0,05675	0,3614977
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,41	0,2222814	0,03429	0,2565714
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,36а	0,2659573	0,0500	0,3159573
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,4	0,3192097	0,049991	0,3692007
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,6	0,2693489	0,0551	0,3244489
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,14	0,317129	0,03764	0,354769
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,15	0,311005	0,0652	0,376205
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,16	0,3429931	0,03115	0,3741431
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Коммун,6А	0,1404105	0,0183	0,1587105
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,9	0,2111837	0,0446	0,2557837
Жилой дом	г.Жуковка, пер. Зеленый, 1	0	0,00875	0,00875
Жилой дом	г.Жуковка, пер. Зеленый, 1а	0	0,00875	0,00875
Гараж	г.Жуковка, пер. Зеленый, 1а	0,005132	-	0,005132
Адм. здание	г.Жуковка, пер.Мальцева,2	0,1037888	-	0,1037888
Здание д/с	г.Жуковка, пер.Весенний	0,136951	0,01650	0,153451
Здание банка	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0710689	-	0,0710689
Магазин	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0330962	-	0,0330962
Кафе «Шлюпка»	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0015135	-	0,0015135
Помещение приема пищи	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0042516	-	0,0042516
Тепловой узел	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0010864		0,0010864
Административное здание	г.Жуковка, пер.Мальцева,26	0,030100	0,0022	0,0323
Административное здание	г.Жуковка, ул. Строителей,1	0,04	0	0,04
Итого:		7,1834137	0,930497	8,1139107

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 13.6 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №7, г. Жуковка, детский тубсанаторий

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Ж/д №8 –кв.	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,045055	-	0,045055
Главный корпус	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,217762	-	0,217762
Станция перекачки	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,003078	-	0,003078
Адм.здание	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,008162	-	0,008162
Овощехранилище	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,037567	-	0,037567
Гараж	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,023404	-	0,023404
Прачечная	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,023405	-	0,023405
Клуб-столовая	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,110876	-	0,110876
Склад 1	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,031382	-	0,031382
Школа	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,040500	-	0,040500
Продовольств.склад 2	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,015366	-	0,015366
Итого:		0,556557	0,143	0,699557

Таблица 13.7 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №8, г. Жуковка, дом престарелых

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жилой дом		0,064028		0,064028
Спальный корпус	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,278065		0,278065
Гаражи	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,0571		0,0571
Новый корпус	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,174900		0,174900
Прачка	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,029917		0,029917
Теплица	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,0047800		0,0047800
Помещение Д.Г.	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,001701		0,001701
Итого:		0,610491	0,1375	0,747991

Таблица 13.8 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №14, г. Жуковка, ул. Чайковского

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. Чайковского,1	0,059636	0,059636
Жилой дом	ул. Чайковского,2	0,059636	0,059636
Жилой дом	ул. Чайковского,3	0,106202	0,106202
Жилой дом	ул. Чайковского,4	0,094026	0,094026
Жилой дом	ул. Чайковского,7а	0,096283	0,096283

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Жилой дом	ул. Чайковского,8	0,090655	0,090655
Жилой дом	пер. Заводской,3	0,082269	0,082269
Жилой дом	ул. Калинина,3	0,184372	0,184372
Жилой дом	ул. Калинина,5	0,258842	0,258842
Жилой дом	ул. Калинина,7	0,241726	0,241726
Жилой дом	ул Чайковского,5	0,085626	0,085626
Жуковское РАЙПО	магазин	0,033	0,033
Итого:		1,392273	1,392273

Таблица 13.9 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №18, г. Жуковка, н.п. Латыши

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. Молодежная,22	0,058887	0,058887
Жилой дом	ул. Молодежная,23	0,058887	0,058887
Жилой дом	ул. Молодежная,24	0,069574	0,069574
МБОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Орловская начальная школа»	Школа-сад	0,086290	0,086290
МБУК «Жуковский городской ЦК и досуга»	ДК	0,152501	0,152501
Итого:		0,426139	0,426139

Таблица 13.10 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №5, г. Жуковка, Железнодорожный Городок

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. ж/д городок,17	0,064590	0,064590
Жилой дом	ул. ж/д городок,16	0,056738	0,056738
Жилой дом	ул. ж/д городок,15а	0,058571	0,058571
Итого:		0,179	0,179

Таблица 13.11 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Адм. здание и гараж	Брянская дистанция гражданских сооружений	0,050834	0,050834
Жилой дом	ул. Ж/Д городок,18	0,062742	0,062742
Жилой дом	ул. Некрасова,17а	0,062995	0,062995
Итого:		0,176	0,176

Таблица 13.12 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №22, н.п. Гришина Слобода

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
жил.дом	ул. Молодежная 1	0,072	0,072
жил.дом	ул. Молодежная 2	0,071	0,071
жил.дом	ул. Молодежная 3	0,084	0,084
жил.дом	ул. Молодежная 15	0,058	0,058
жил.дом	ул. Молодежная 16	0,062	0,062
жил.дом	ул. Молодежная 17	0,055	0,055
жил.дом	ул. Молодежная 18	0,055	0,055
жил.дом	ул. Молодежная 21	0,051	0,051
жил.дом	ул. Молодежная 22	0,054	0,054
жил.дом	ул. Молодежная 23	0,062	0,062
Медпункт	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,00407	0,00407
ДК	МБУК «КЦ Гришино-Слободского СП»	0,086	0,086
Школа	МБОУ «Гришино-Слободская СОШ»	0,1	0,1
Детский сад	МДОУ детский сад «Колосок»	0,11	0,11
Итого:		0,92407	0,92407

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 13.13 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №15, н.п. Олсуфьево, ДОС

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
жил.дом	ДОС-1	0,105673	0,105673
жил.дом	ДОС-2	0,051143	0,051143
Итого:		0,156816	0,156816

Таблица 13.14 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №16, н.п. Крыжино

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
школа	МКОУ «Крыжинская ООШ»	0,089165	0,089165
дом культуры	МБУК «КЦ Крыжинского СП»	0,083535	0,083535
админ.здание		0,028723	0,028723
Итого:		0,2015	0,2015

Таблица 13.15 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №23, н.п. Овстуг, центральная

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Школа	МБОУ «Овстугская ООШ»	0,294279	0,294279
Общежитие	СХПК «Овстуг»	0,074382	0,074382
Дом культуры	МБУ "РДК"	0,109214	0,109214
Итого:		0,477875	0,477875

Таблица 13.16 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельной №24, г.Жуковка, ул. К.Маркса,87Б, стр.1

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул.К.Маркса, 80	0,070275	0,070275
Жилой дом	ул.К.Маркса, 82	0,117170	0,117170
Жилой дом	ул.К.Маркса, 84	0,103347	0,103347
Жилой дом	ул.К.Маркса, 86	0,110799	0,110799
Итого:		0,401591	0,401591

в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом

Производственные зоны предназначены для размещения промышленных, коммунальных и складских объектов и объектов инженерной и транспортной инфраструктуры для обеспечения деятельности производственных объектов. В производственную зону включается и территория санитарно-защитных зон самих объектов. В соответствии с генеральным планом на территории муниципального округа расположены производственные зоны. В производственных зонах отсутствуют объекты, подключенные к центральному теплоснабжению. В связи с тем, что нет конкретных данных касательно развития производственной зоны, невозможно дать оценку на долгосрочную перспективу. Также стоит принимать во внимание нестабильную ситуацию в экономике РФ, что в свою очередь затрудняет долгосрочное планирование в сфере строительства и в сфере производства.

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки указывается с учетом площади действия источника тепловой энергии и нагрузки, которая к нему подключена.

Существующее и перспективное значения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 14.

Таблица 14 Существующее и перспективное значения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование котельной	Адрес котельной	Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч.км ²	Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч.км ²
1	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	2,207	2,207
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	1,114	1,114
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	3,353	3,353
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	1,754	1,754
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	2,478	2,478
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	2,896	2,896
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	0,837	0,837
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	0,758	0,758
9	Котельная № 16, н.п. Крыжино	Котельная № 16, н.п. Крыжино	0,532	0,532
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	Котельная № 18, н.п. Латыши	27,447	27,447
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	15,568	15,568
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	0,516	0,516
13	Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	2,143	2,143
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	1,565	1,565
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	1,071	1,071
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,429	0,429

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛОГАЕМОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Зоны действия котельных в Жуковском муниципальном округе Брянской области включают в себя 46 технологических зон теплоснабжения.

Централизованное теплоснабжение Жуковского муниципального округа Брянской области осуществляется от 16 теплоисточников. На текущий момент 2021 года централизованным теплоснабжением обеспечен и покрыт весь многоквартирный жилой фонд, фонд деловой застройки, предприятия, а также перспективное жилое и промышленное строительство. Единой теплоснабжающей организацией по муниципальному округу является АО «Жилкомхоз», ресурсоснабжающей организацией также является Дубровское структурное подразделение Государственного унитарного предприятия "Брянсккоммунэнерго".

Общая установленная мощность теплоисточников централизованного теплоснабжения на территории Жуковского муниципального округа Брянской области составляет 56,738 Гкал/час. Протяженность тепловых сетей составляет 27,0028 км в двухтрубном исчислении, из них 19,3003 км - отопление, а 7,7025 км ГВС. Суммарная подключенная нагрузка составляет 25,8423 Гкал/час (отопление – 23,4133 Гкал/час, ГВС – 2,429 Гкал/час). Основным топливом для котельных являются природный газ.

Перечень зон действия основных производственных отопительных котельных централизованного теплоснабжения на территории Жуковского муниципального округа Брянской области указан на рис. 3-15. Расположение зон действия котельных на территориях муниципального округа имеют разрозненный характер.

Отопительная котельная г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н находится в удовлетворительном состоянии, оборудована тремя котлами КВГ - 4,65, одним котлом RS - А500, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 1999 год. Тип схемы теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, режим работы круглогодичная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Объем установленных баков ГВС составляет 400 м³ - два по 200 м³. Длина проложенных сетей 4,084 км, из которых 2,102 км на отопление, 1,982 км на ГВС в двухтрубном исполнении.

Установленная тепловая мощность котельной составляет 12,427 Гкал/час с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление и ГВС 2,25 Гкал/ч.

Отопительная котельная г. Жуковка по ул. Больничная, "ЦРБ" находится в удовлетворительном состоянии, оборудована пятью котлами ТВГ-1,5, одним котлом НР-18, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 1967 год. Тип схемы теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, режим работы круглогодичная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Установлены баки-аккумуляторы ГВС. Длина проложенных сетей 6,405 км, из которых 3,9098 км на отопление, 2,539 км на ГВС в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 8,63 Гкал/час с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление и ГВС 4,91 Гкал/ч.

Отопительная котельная г. Жуковка по ул. Коммунальная находится в удовлетворительном состоянии, оборудована одним котлом Десна-0,5 Г, одним котлом Десна-1,0 Г, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 1970 год. Тип схемы теплоснабжения двухтрубная закрытая, режим работы сезонный. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 1,1575 км в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 1,29 Гкал/час с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление 0,9741 129 Гкал/ч.

Отопительная котельная г. Жуковка по пер. Школьный находится в удовлетворительном состоянии, оборудована четырьмя котлами ТВГ-1,5, двумя котлами RSA 200, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 1972 год. Тип схемы теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, режим работы круглогодичная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 3,079 км, из которых 2,0115 км на отопление, 0,4765 км на ГВС в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 6,744 Гкал/час с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление 3,62948 Гкал/ч.

Отопительная котельная г. Жуковка по ул. Строителей, м/р "Б" находится в удовлетворительном состоянии, оборудована двумя котлами RSD-5000 и одним котлом ТВГ-1,5, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 1977 год. Тип схемы теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, режим работы круглогодичная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Установлены баки-аккумуляторы ГВС. Длина проложенных сетей 7,070 км, из которых 5,2305 км на отопление, 1,982 км на ГВС в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая

мощность котельной составляет 14,1 Гкал/час с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление и ГВС 8,301707 Гкал/ч.

Отопительная котельная г. Жуковка, Детский тубсанаторий находится в удовлетворительном состоянии, оборудована двумя котлами RSA 400, одним котлом RSA-200, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 1976 год. Тип схемы теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, режим работы круглогодичная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Установлены баки-аккумуляторы ГВС. Длина проложенных сетей 0,694 км, из которых 0,347 км на отопление, 0,347 км на ГВС в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 0,86 Гкал/час с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление и ГВС 0,699557 Гкал/ч.

Отопительная котельная г. Жуковка Дом престарелых находится в удовлетворительном состоянии, оборудована тремя котлами Десна-0,5 Г, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 1962 год. Тип схемы теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, режим работы круглогодичная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 0,792 км, из которых 0,4455 км на отопление, 0,376 на ГВС в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 1,29 Гкал/час с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление и ГВС 0,747999 Гкал/ч.

Отопительная котельная г. Жуковка по ул. Чайковского находится в удовлетворительном состоянии, оборудована четырьмя котлами НР-18, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 1970 год. Тип схемы теплоснабжения двухтрубная закрытая, режим работы сезонная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 0,5985 км на отопление в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 2,76 Гкал/час, с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление 1,407749 Гкал/ч.

Отопительная котельная н.п. Крыжино находится в удовлетворительном состоянии, оборудована тремя котлами RSA 100. Тип схемы теплоснабжения двухтрубная закрытая, режим работы сезонная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 0,480 км на отопление в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 0,248 Гкал/час, с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление 0,2015 Гкал/ч.

Отопительная котельная н.п. Латыши находится в удовлетворительном состоянии, оборудована двумя котлами RSA 400, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 1991 год. Тип схемы теплоснабжения двухтрубная закрытая, режим работы сезонная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 0,591 км на отопление в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 0,688 Гкал/час, с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление 0,4312 Гкал/ч.

Отопительная котельная н.п. Гришина Слобода находится в удовлетворительном состоянии, оборудована тремя котлами RSA 500. Тип схемы теплоснабжения двухтрубная закрытая, режим работы сезонная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 1,320 км на отопление в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 1,29 Гкал/час, с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление 0,92407 Гкал/ч.

Отопительная котельная н.п. Овстуг, центральная, находится в удовлетворительном состоянии, оборудована одним котлом НР-18 (блочная газовая горелка АБГ-Г-0,8Д с системой автоматического управления), одним котлом Десна-0,5 Г, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 1985 год. Тип схемы теплоснабжения двухтрубная закрытая, режим работы сезонная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 0,491 км на отопление в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 1,37 Гкал/час, с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление 0,477875 Гкал/ч.

Отопительная котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса, 87 Б, находится в удовлетворительном состоянии, оборудована двумя котлами RSA 300, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 2020 год. Тип схемы теплоснабжения двухтрубная закрытая, режим работы сезонная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 0,327 км на отопление в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 0,516 Гкал/час, с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление 0,401591 Гкал/ч.

Отопительная котельная г. Жуковка, ж/д городок, находится в удовлетворительном состоянии, оборудована двумя котлами Vaxi Luna HT Residential 1.1000, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 2012 год. Тип схемы теплоснабжения двухтрубная закрытая, режим работы сезонная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 0,047 км на отопление в двухтрубном исполнении.

Установленная тепловая мощность котельной составляет 0,180 Гкал/час, с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление 0,1799 Гкал/ч.

Отопительная котельная г. Жуковка 2-й пер. Некрасова находится в удовлетворительном состоянии, оборудована двумя котлами Baxi Luna HT Residential 1.1000, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 2013 год. Тип схемы теплоснабжения двухтрубная закрытая, режим работы сезонная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 0,088 км на отопление в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 0,18 Гкал/час, с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление 0,176 Гкал/ч.

Отопительная котельная н.п. Олсуфьево, ДОС, находится в удовлетворительном состоянии, оборудована двумя котлами RSA 100, год постройки и дата ввода в эксплуатацию 2004 год. Тип схемы теплоснабжения двухтрубная закрытая, режим работы сезонная. Расчетный температурный график работы теплоисточника 95/70 °С. Длина проложенных сетей 0,154 км на отопление в двухтрубном исполнении. Установленная тепловая мощность котельной составляет 0,165 Гкал/час, с присоединенной тепловой нагрузкой на отопление 0,156816 Гкал/ч.

б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В Жуковском муниципальном округе Брянской области для существующей и перспективной многоэтажной застройки (от 4эт. и выше) предусмотрено централизованное теплоснабжение от источников теплоты (котельных). Теплоснабжение малоэтажных и индивидуальных жилых застроек, а так же отдельно стоящих зданий коммунально-бытовых и промышленных потребителей, не подключенных к центральному теплоснабжению, осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии.

Под индивидуальным теплоснабжением понимается применение локальных источников теплоснабжения (котельных) для отопления отдельно стоящих зданий, а также, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) котлов. По существующему состоянию систем теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде. Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения осуществляется и на перспективу планируется дальнейший перевод жилого фонда в муниципальное образование. На перспективу индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуального жилищного фонда и

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

малоэтажной застройки (1-3эт.), в отдельных случаях для покрытия нагрузок многоэтажной застройки, в случае отсутствия иных возможностей организации теплоснабжения. Используемые индивидуальные котлы имеют в своем комплексе дополнительный контур для приготовления ГВС.

На момент разработки схемы теплоснабжения муниципального округа можно выделить 30 зон индивидуальных (локальных) источников теплоснабжения.

Перечень индивидуальных источников теплоснабжения указан в таблице 15

Таблица 15 – Источники тепловой энергии с потребителями индивидуального теплоснабжения Жуковского муниципального округа

№	Наименование котельной	Адрес источника т/энергии	Эксплуатирующая организация
1	Котельная № 4, школа-интернат	г. Жуковка, школа-интернат	АО «Жилкомхоз»
2	Котельная № 9	г. Жуковка, ул. Лесная	АО «Жилкомхоз»
3	Котельная № 10, н.п. Овстуг, больница	н.п. Овстуг, больница	АО «Жилкомхоз»
4	Котельная №24	г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	АО «Жилкомхоз»
5	Котельная № 1, н.п. Косилово, соцприют	н.п. Косилово, социальный приют	АО «Жилкомхоз»
6	Котельная № 2, н.п. Ходилевичи, школа	н.п. Ходилевичи, школа	АО «Жилкомхоз»
7	Котельная № 3, н.п. Олсуфьево, школа	н.п. Олсуфьево, школа	АО «Жилкомхоз»
8	Котельная № 6	г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	АО «Жилкомхоз»
9	Котельная № 7, н.п. Гостиловка, школа	н.п. Гостиловка, школа	АО «Жилкомхоз»
10	Котельная № 8, н.п. Никольская Слобода, школа	н.п. Никольская Слобода, школа	АО «Жилкомхоз»
11	Котельная № 9, н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	АО «Жилкомхоз»
12	Котельная № 10, н.п. Летошники, школа	н.п. Летошники, школа	АО «Жилкомхоз»
13	Котельная № 11, н.п. Летошники, ДК	н.п. Летошники, ДК	АО «Жилкомхоз»
14	Котельная № 12, н.п. Леденево, школа	н.п. Леденево, школа	АО «Жилкомхоз»
15	Котельная № 13, н.п. Дятьковичи школа	н.п. Дятьковичи, школа	АО «Жилкомхоз»
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	н.п. Олсуфьево, ДОС	АО «Жилкомхоз»
17	Котельная № 17, н.п. Речица, школа	н.п. Речица, школа	АО «Жилкомхоз»
18	Котельная № 18, н.п. Ржаница, детский сад	н.п. Ржаница, детский сад	АО «Жилкомхоз»
19	Котельная № 19, н.п. Ржаница, школа	н.п. Ржаница, школа	АО «Жилкомхоз»
20	Котельная № 21, н.п. Тросна, школа	н.п. Тросна, школа	АО «Жилкомхоз»
21	Котельная №22, н.п. Тросна, ДК	н.п. Тросна, ДК	АО «Жилкомхоз»
22	Котельная № 24, (адм. здание)	г. Жуковка, ул. Некрасова,49	АО «Жилкомхоз»
23	Котельная № 24а, (гаражи)	г. Жуковка, ул. Некрасова,49	АО «Жилкомхоз»
24	Котельная № 26, н.п. Петуховка, ДК	н.п. Петуховка, ДК	АО «Жилкомхоз»
25	Котельная № 27, н.п. Косилово, ДК	н.п. Косилово, ДК	АО «Жилкомхоз»
26	Котельная № 28, н.п. Ржаница, ДК	н.п. Ржаница, ДК	АО «Жилкомхоз»
27	Котельная № 29, н.п. Олсуфьево, ДК	н.п. Олсуфьево, ДК	АО «Жилкомхоз»
28	Котельная № 30, н.п. Никольская Слобода, амбулатория	н.п. Никольская Слобода, амбулатория	АО «Жилкомхоз»
29	Котельная № 31, н.п. Гостиловка, детский сад	н.п. Гостиловка, детский сад	АО «Жилкомхоз»
30	Котельная МАО «Центр физкультуры и спорта «Десна»	г. Жуковка, ул. Почтовая, д.1а	АО «Жилкомхоз»

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Подключенная тепловая нагрузка по источникам индивидуального теплоснабжения указана в таблице 16.

Таблица 16 Максимальные нагрузки источников индивидуального теплоснабжения

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Кол-во и тип котлов	Установленная мощность			Присоединенная мощность		
			отоплен	ГВС	Всего	отоплен	ГВС	Всего
			Гкал/ч			Гкал/ч		
1	Котельная № 4, г. Жуковка, Школа-интернат	RSA 400 -1шт. RSA 300 -1шт. ARISTON NHRE 60-1шт.	0,602	0,0489	0,6509	0,47	0,048	0,52
2	Котельная № 9, г. Жуковка, л. Лесная	Rinnai RB 367 RMF-4шт.	0,144	-	0,144	0,144	-	0,144
3	Котельная № 10, н.п. Овстуг, больница	Baxi Main 5 24 Fi-2шт.	0,041	-	0,041	0,036	-	0,036
4	Котельная № 11, г. Жуковка, ул. Дзержинского, ПУ-33	HP-18-4шт. КСВа-0,63- 1шт.	1,36	-	1,36	0,588	-	0,588
5	Котельная № 1, н.п. Косилово социальный приют	RSA 100-2шт.	0,165	-	0,165	0,102 7	-	0,102 7
6	Котельная № 2, н.п.Ходилевичи школа	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,165	-	0,165	0,103	-	0,103
7	Котельная № 3, н.п. Олсуфьево школа	Ишма-80-3шт.	0,206	-	0,206	0,092	-	0,092
8	Котельная № 4, г. Жуковка, школа искусств	Baxi Luna 1.310Fi -2шт.	0,053	-	0,053	0,048	-	0,048
9	Котельная № 7, н.п. Гостиловка школа	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,165	-	0,165	0,059	-	0,059
10	Котельная № 8, н.п. Никольская Слобода, школа	КЧМ-5-4шт.	0,25	-	0,25	0,211	-	0,211
11	Котельная № 9, н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	Baxi Luna 3 Comfort 240 Fi- 2шт. Baxi Luna 3 Comfort 1.240 Fi-1шт.	0,062	-	0,062	0,056	-	0,056
12	Котельная № 10, н.п. Летошники, школа	Ишма-63 ES-2шт.	0,108	-	0,108	0,090	-	0,090
13	Котельная № 11, н.п. Летошники, ДК	Baxi Luna 3 Comfort 1.240 Fi -2шт.	0,041	-	0,041	0,022	-	0,022
14	Котельная № 12, н.п. Леденево, школа	Ишма-63 ES-2шт.	0,108	-	0,108	0,095	-	0,095
15	Котельная № 13, н.п. Дятковичи, школа	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,165	-	0,165	0,0881	-	0,0881
16	Котельная № 14, н.п. Шамордино, школа	Ишма-63 ES-2шт.	0,108	-	0,108	0,0678	-	0,0678
17	Котельная № 17, н.п. Речица, школа	Ишма-80-2шт.	0,206	-	0,206	0,1381	-	0,1381
18	Котельная № 18, н.п. Ржаница, детский сад	RSA 60 -1шт. RSA 100 -1шт.	0,132	-	0,132	0,0819	-	0,0819
19	Котельная № 19, н.п. Ржаница, школа	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,337	-	0,337	0,2490	-	0,2490
20	Котельная № 21, н.п. Тросна, школа	КЧМ-7 «Гном»	0,165	-	0,165	0,1118	-	0,1118
21	Котельная № 22, н.п. Тросна, ДК	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,165	-	0,165	0,1013	-	0,1013
22	Котельная № 24, г. Жуковка, ул. Некрасова,49 (адм. здание)	Baxi Luna-3 comfort 240 Fi -2шт.	0,041	-	0,041	0,0393	-	0,0393

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Кол-во и тип котлов	Установленная мощность			Присоединенная мощность		
			отоплен	ГВС	Всего	отоплен	ГВС	Всего
			Гкал/ч			Гкал/ч		
23	Котельная № 24а, г. Жуковка, ул. Некрасова,49 (гаражи)	Rinnai RB-366 -2шт.	0,072	-	0,072	0,072	-	0,072
24	Котельная № 26, н.п. Петуховка, ДК	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,165	-	0,165	0,165	-	0,165
25	Котельная № 27, н.п. Косилово, ДК	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,082	-	0,082	0,0420	-	0,0420
26	Котельная № 28, н.п. Ржаница, ДК	RSA 60-1шт.	0,052	-	0,052	0,0234	-	0,0234
27	Котельная № 29, н.п. Олсуфьево, ДК	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,082	-	0,082	0,0482	-	0,0482
28	Котельная № 30, н.п. Никольская Слобода, амбулатория	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,110	-	0,110	0,0815	-	0,0815
29	Котельная № 31, н.п. Гостиловка, детский сад	КЧМ-7 «Гном» - 2шт	0,082	-	0,082	0,0664	-	0,0664
30	Котельная МАО «Центр физкультуры и спорта «Десна» г. Жукока, ул. Почтовая, д.1а	ТИТАН Prom 800-4шт.	2,58	-	2,58	2,2491	-	2,2491

Характеристика тепловых сетей по котельным указана в таблице 17.

Таблица 17.1 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №4, г. Жуковка, школа-интернат

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	ТК1-ТК4	133	80	Мин. вата	2016	канальная
2	ТК1-ТК2	133	24	Мин. вата	2016	канальная
3	ТК2-ТК3	133	80	Мин. вата	1972	канальная
4	ТК1-спальный корпус	76	80	Мин. вата	1972	канальная
5	ТК2-столовая	57	40	Мин. вата	1972	канальная
6	ТК3-школа	108	100	Мин. вата	1972	канальная
7	ТК4-жилой 3-х квартирный дом	89	300	Мин. вата	1972	канальная
8	ТК4-прачечная	40	4	Мин. вата	1972	канальная
9	Котельная-ТК4	57	4	Мин. вата	2016	канальная
10	ТК3-спальный корпус	89	30	Мин. вата	1972	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			371			

Таблица 17.2 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №4,г. Жуковка, школа-интернат

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	ТК1-ТК4	57 32	40 40	Мин. вата	2016	канальная
2	ТК1-ТК2	57 32	12 12	Мин. вата	2016	канальная
3	ТК2-ТК3	57 32	40 40	Мин. вата	1972	канальная
4	ТК1-спальный корпус	57 32	40 40	Мин. вата	1972	канальная
5	ТК2-столовая	57 32	20 20	Мин. вата	1972	канальная
6	ТК3-школа	32	50	Мин. вата	1972	канальная

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

		32	50			
7	ТК4-жилой 3-х квартирный дом	40 32	150 150	Мин. вата	1972	канальная
8	ТК4-прачечная	40 32	2 2	Мин. вата	1972	канальная
9	Котельная-ТК4	57 57	2 2	Мин. вата	2016	канальная
10	ТК3-спальный корпус	40 40	15 15	Мин. вата	1972	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			371			

Таблица 17.3 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-

Таблица 17.4 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК4	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 17.5 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №10, н.п. Овстуг, больница

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-поликлиника	63	148	ППУ	2016	безканальная
Итого: в двухтрубном исчислении			74			

Таблица 17.6 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №11, г. Жуковка, ПУ-33

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная -ТК1	89	10	мин.вата	2011	канальная
2	ТК 1- учебный корпус	76 57	220 220	мин.вата	2012	канальная
3	ТК1-ТК2	89	40	мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК2-ТК3	57	240	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК3-мастерская	57	150	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-общезитие	89	300	мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			590			

Таблица 17.7 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	12	80
Задвижки	Чугун	4	50

Таблица 17.8 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК3	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 17.9 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №1, н.п. Косилово, социальный приют

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	76	14	Мин.вата	2001 г.	надземная
2	Узел1-соц. приют	76	140	Мин. вата	2001 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			77			

Таблица 17.10 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №2, н.п. Ходилловичи, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	57	60	Мин.вата	2000 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			30			

Таблица 17.11 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №3, н.п. Олсуфьево, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-бывшая котельная	57	70	Мин.вата	2002 г.	надземная
2	Бывшая котельная-школа	89	120	Мин. вата	2002 г.	канальная
3	Школа-библиотека	89	40	Мин.вата	2002 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			115			

Таблица 17.12 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №4, г. Жуковка, школа-искусств

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа искусств	76	94	мин.вата	2019	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			47			

Таблица 17.13 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	80

Таблица 17.14 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №7, н.п. Гостиловка, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа (главный корпус)	57	60	Мин.вата	1999 г.	канальная
2	Котельная-школа (главный корпус)	57	100	Мин. вата	1999 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			80			

Таблица 17.15 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №8, н.п. Никольская Слобода, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа (главный корпус)	57	80	Мин.вата	2000 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			40			

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 17.16 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №9, н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-центр	57	116	Мин.вата	2012 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			58			

Таблица 17.17 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №10, н.п. Летошники, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	57	20	Мин.вата	2000 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			10			

Таблица 17.18 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №11, н.п. Летошники, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ДК	0	0			
Итого: в двухтрубном исчислении			0			

Таблица 17.19 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №12, н.п. Леденево, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	57	16	Мин.вата	До 1997 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			8			

Таблица 17.20 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №13, н.п. Дятковичи, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	89	164	Мин.вата	2001 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			82			

Таблица 17.21 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №14, н.п. Шамордино, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	57	76	Мин.вата	2001 г.	канальная
2	Котельная-ДК	57	94	Мин. вата	2001 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			85			

Таблица 17.22 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №17, н.п. Речица, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	89	26	Мин.вата	2001 г.	надземная
2	ТК1-школа	89	100	Мин. вата	2001 г.	канальная
3	ТК2-ДК	57	36	Мин.вата	2001 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			81			

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 17.23 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №18, н.п. Ржаница, детский сад

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-детский сад	57	100	Мин.вата	2003 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			50			

Таблица 17.24 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №19, н.п. Ржаница, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	86	204	Мин.вата	2002 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			102			

Таблица 17.25 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №21, н.п. Тросна, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	108	80	Мин.вата	2001 г.	канальная
2	ТК1-столовая	57	136	Мин.вата	2001 г.	канальная
3	ТК1-ТК2	108	10	Мин.вата	2001 г.	канальная
4	ТК2-школа	108	10	Мин.вата	2001 г.	канальная
5	ТК2-ТК3	108	60	Мин.вата	2001 г.	канальная
6	ТК3-начальные классы	57	20	Мин.вата	2001 г.	канальная
7	ТК3-ТК4	57	54	Мин.вата	2001 г.	канальная
8	ТК4-ТК5	57	100	Мин.вата	2001 г.	канальная
9	ТК5-мастерские	57	40	Мин.вата	2001 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			255			

Таблица 17.26 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №19, н.п. Тросна, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	89	34	Мин.вата	2003 г.	канальная
2	Узел1-ДК	89	28	Мин.вата	2003 г.	канальная
3	Узел1-Администрация	57	120	Мин.вата	2003 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			91			

Таблица 17.27 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №24, г. Жуковка, ул. Некрасова 49, административное здание

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	-	0	-	-	-
Итого: в двухтрубном исчислении			0			

Таблица 17.28 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №24а, г. Жуковка, ул. Некрасова, 49а, гаражи

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	-	0	-	-	-
Итого: в двухтрубном исчислении			0			

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 17.29 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №26, н.п. Петуховка, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ДК	76	32	Мин.вата	2011 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			16			

Таблица 17.30 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №27, н.п. Косилово, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ДК	57	50	Мин. вата	2004 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			25			

Таблица 17.31 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №28, н.п. Ржаница, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ДК	0	0			
Итого: в двухтрубном исчислении			0			

Таблица 17.32 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №29, н.п. Олсуфьево, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел	57	10	Мин.вата	2004 г.	надземная
2	Узел-ДК	57	50	Мин. вата	2004 г.	надземная
3	Узел-Администрация	57	90	Мин.вата	2004 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			75			

Таблица 17.33 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №30, н.п. Никольская Слобода, Амбулатория

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-Амбулатория	57	40	Мин.вата	2008 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			20			

Таблица 17.34 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №31, н.п. Гостиловка, детский сад

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-детский сад	57	30	Мин.вата	2006 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			15			

В случае подключения новых потребителей, существующие зоны действия теплоснабжения тепловых источников, к которым производится подключение, будет изменяться. При актуализации, либо корректировке данной схемы теплоснабжения необходимо учитывать данный факт и вносить изменения в графическую часть - Зоны действия теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области.

в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Балансы тепловых мощностей котельных в Жуковском муниципальном округе Брянской области и перспективы тепловых нагрузок в зоне действия источников тепловой энергии с определением резервов и дефицитов относительно существующей тепловой мощности нетто источников приведены в таблице 18. Значения подключенных и перспективных нагрузок на расчетный период для котельных являются актуальными, исходя из учета нового строительства в районе централизованных котельных муниципального образования к 2030 году и материалов Генерального плана, представленных сведений о новом строительстве администрацией Жуковского муниципального округа Брянской области.

г) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

Источники тепловой энергии с зонами действия в границах двух и более поселений на территории Жуковского муниципального округа Брянской области отсутствуют.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории Жуковского муниципального округа Брянской области на расчетный срок до 2030 года представлены в таблице 18.

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 18 Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в технологических зонах действия централизованных источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей и располагаемой тепловой мощности

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2024 гг.	2025-2030 гг.
Котельная – г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н							
Установленная мощность, Гкал/час	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427	12,427
Располагаемая мощность, Гкал/час	6,282	6,282	6,282	6,282	6,282	6,282	6,282
Мощность НЕТТО, Гкал/час	6,282	6,282	6,282	6,282	6,282	6,282	6,282
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Подключённая нагрузка, Гкал/час	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	5 106,5	5 618,3	4 904,0	4 904,0	4 904,0	4 904,0	4 904,0
Расход на собственные нужды, Гкал/год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отпуск в сеть, Гкал/год	4 988,1	5 487,9	4 790,2	4 790,2	4 790,2	4 790,2	4 790,2
Потери, Гкал/год	2 557,5	2 048,2	1 402,5	1 402,5	1 402,5	1 402,5	1 402,5
Полезный отпуск, Гкал/год	2 955,0	3 068,0	2 994,2	2 994,2	2 994,2	2 994,2	2 994,2
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81	35,81
КПД котельной, %	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0
Котельная № 1 –г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"							
Установленная мощность, Гкал/час	8,63	8,63	8,63	8,63	8,63	8,63	8,63
Располагаемая мощность, Гкал/час	8,63	8,63	8,63	8,63	8,63	8,63	8,63
Мощность НЕТТО, Гкал/час	8,573	8,573	8,573	8,573	8,573	8,573	8,573
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	4,9120926	4,9120926	4,9120926	4,9120926	4,9120926	4,9120926	4,9120926
Подключённая нагрузка, Гкал/час	4,9120926	4,9120926	4,9120926	4,9120926	4,9120926	4,9120926	4,9120926
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	12043,271	12043,271	12043,271	12043,271	12043,271	12043,271	12043,271
Расход на собственные нужды, Гкал/год	272,179	272,179	272,179	272,179	272,179	272,179	272,179
Отпуск в сеть, Гкал/год	11771,092	11771,092	11771,092	11771,092	11771,092	11771,092	11771,092
Потери, Гкал/год	3288,708	3288,708	3288,708	3288,708	3288,708	3288,708	3288,708
Полезный отпуск, Гкал/год	8482,384	8482,384	8482,384	8482,384	8482,384	8482,384	8482,384
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	43,08	43,08	43,08	43,08	43,08	43,08	43,08
КПД котельной, %	90,24	90,24	90,24	90,24	90,24	90,24	90,24
Котельная № 2 –г. Жуковка, ул. Коммунальная							
Установленная мощность, Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2024 гг.	2025-2030 гг.
Мощность НЕТТО, Гкал/час	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,9741129	0,9741129	0,9741129	0,9741129	0,9741129	0,9741129	0,9741129
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,9741129	0,9741129	0,9741129	0,9741129	0,9741129	0,9741129	0,9741129
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1986,300	1986,300	1986,300	1986,300	1986,300	1986,300	1986,300
Расход на собственные нужды, Гкал/год	44,890	44,890	44,890	44,890	44,890	44,890	44,890
Отпуск в сеть, Гкал/год	1941,410	1941,410	1941,410	1941,410	1941,410	1941,410	1941,410
Потери, Гкал/год	404,722	404,722	404,722	404,722	404,722	404,722	404,722
Полезный отпуск, Гкал/год	1536,688	1536,688	1536,688	1536,688	1536,688	1536,688	1536,688
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	24,48	24,48	24,48	24,48	24,48	24,48	24,48
КПД котельной, %	89,6	89,6	89,6	89,6	89,6	89,6	89,6
Котельная № 3 – г. Жуковка, пер. Школьный							
Установленная мощность, Гкал/час	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744
Располагаемая мощность, Гкал/час	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744	6,744
Мощность НЕТТО, Гкал/час	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304	6,304
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	3,62948	3,62948	3,62948	3,62948	3,62948	3,62948	3,62948
Подключённая нагрузка, Гкал/час	3,62948	3,62948	3,62948	3,62948	3,62948	3,62948	3,62948
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	7109,792	7109,792	7109,792	7109,792	7109,792	7109,792	7109,792
Расход на собственные нужды, Гкал/год	211,295	211,295	211,295	211,295	211,295	211,295	211,295
Отпуск в сеть, Гкал/год	6898,497	6898,497	6898,497	6898,497	6898,497	6898,497	6898,497
Потери, Гкал/год	1506,363	1506,363	1506,363	1506,363	1506,363	1506,363	1506,363
Полезный отпуск, Гкал/год	5392,134	5392,134	5392,134	5392,134	5392,134	5392,134	5392,134
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	46,18	46,18	46,18	46,18	46,18	46,18	46,18
КПД котельной, %	90,21	90,21	90,21	90,21	90,21	90,21	90,21
Котельная № 6 – г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"							
Установленная мощность, Гкал/час	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Располагаемая мощность, Гкал/час	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Мощность НЕТТО, Гкал/час	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	8,301707	8,301707	8,301707	8,301707	8,301707	8,301707	8,301707
Подключённая нагрузка, Гкал/час	8,301707	8,301707	8,301707	8,301707	8,301707	8,301707	8,301707
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	18736,93	18736,93	18736,93	18736,93	18736,93	18736,93	18736,93
Расход на собственные нужды, Гкал/год	412,775	412,775	412,775	412,775	412,775	412,775	412,775

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2024 гг.	2025-2030 гг.
Отпуск в сеть, Гкал/год	18324,155	18324,155	18324,155	18324,155	18324,155	18324,155	18324,155
Потери, Гкал/год	6321,654	6321,654	6321,654	6321,654	6321,654	6321,654	6321,654
Полезный отпуск, Гкал/год	12002,501	12002,501	12002,501	12002,501	12002,501	12002,501	12002,501
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9
КПД котельной, %	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25	90,25
Котельная № 7 – г. Жуковка, Дет. тубсанаторий							
Установленная мощность, Гкал/час	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Мощность НЕТТО, Гкал/час	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,699557	0,699557	0,699557	0,699557	0,699557	0,699557	0,699557
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,699557	0,699557	0,699557	0,699557	0,699557	0,699557	0,699557
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1390,870	1390,870	1390,870	1390,870	1390,870	1390,870	1390,870
Расход на собственные нужды, Гкал/год	31,434	31,434	31,434	31,434	31,434	31,434	31,434
Отпуск в сеть, Гкал/год	1359,436	1359,436	1359,436	1359,436	1359,436	1359,436	1359,436
Потери, Гкал/год	500,904	500,904	500,904	500,904	500,904	500,904	500,904
Полезный отпуск, Гкал/год	858,532	858,532	858,532	858,532	858,532	858,532	858,532
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	18,65	18,65	18,65	18,65	18,65	18,65	18,65
КПД котельной, %	90,24	90,24	90,24	90,24	90,24	90,24	90,24
Котельная № 8 – г. Жуковка, Дом престарелых							
Установленная мощность, Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Мощность НЕТТО, Гкал/час	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,747999	0,747999	0,747999	0,747999	0,747999	0,747999	0,747999
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,747999	0,747999	0,747999	0,747999	0,747999	0,747999	0,747999
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	2327,350	2327,350	2327,350	2327,350	2327,350	2327,350	2327,350
Расход на собственные нужды, Гкал/год	52,599	52,599	52,599	52,599	52,599	52,599	52,599
Отпуск в сеть, Гкал/год	2274,751	2274,751	2274,751	2274,751	2274,751	2274,751	2274,751
Потери, Гкал/год	244,493	244,493	244,493	244,493	244,493	244,493	244,493
Полезный отпуск, Гкал/год	2030,258	2030,258	2030,258	2030,258	2030,258	2030,258	2030,258
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	42,01	42,01	42,01	42,01	42,01	42,01	42,01
КПД котельной, %	90,27	90,27	90,27	90,27	90,27	90,27	90,27

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2024 гг.	2025-2030 гг.
котельная №14 – г. Жуковка, ул. Чайковского							
Установленная мощность, Гкал/час	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
Располагаемая мощность, Гкал/час	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
Мощность НЕТТО, Гкал/час	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748	2,748
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407
Подключённая нагрузка, Гкал/час	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	2631,970	2631,970	2631,970	2631,970	2631,970	2631,970	2631,970
Расход на собственные нужды, Гкал/год	59,483	59,483	59,483	59,483	59,483	59,483	59,483
Отпуск в сеть, Гкал/год	2572,487	2572,487	2572,487	2572,487	2572,487	2572,487	2572,487
Потери, Гкал/год	640,906	640,906	640,906	640,906	640,906	640,906	640,906
Полезный отпуск, Гкал/год	1931,581	1931,581	1931,581	1931,581	1931,581	1931,581	1931,581
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	49,02	49,02	49,02	49,02	49,02	49,02	49,02
КПД котельной, %	90,18	90,18	90,18	90,18	90,18	90,18	90,18
Котельная № 16 – н.п. Крыжино							
Установленная мощность, Гкал/час	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
Мощность НЕТТО, Гкал/час	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,2015	0,2015	0,2015	0,2015	0,2015	0,2015	0,2015
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,2015	0,2015	0,2015	0,2015	0,2015	0,2015	0,2015
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	329,560	329,560	329,560	329,560	329,560	329,560	329,560
Расход на собственные нужды, Гкал/год	7,449	7,449	7,449	7,449	7,449	7,449	7,449
Отпуск в сеть, Гкал/год	322,111	322,111	322,111	322,111	322,111	322,111	322,111
Потери, Гкал/год	125,869	125,869	125,869	125,869	125,869	125,869	125,869
Полезный отпуск, Гкал/год	196,242	196,242	196,242	196,242	196,242	196,242	196,242
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75
КПД котельной, %	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17
Котельная № 18 – н.п. Латыши							
Установленная мощность, Гкал/час	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688	0,688
Мощность НЕТТО, Гкал/час	0,6825	0,6825	0,6825	0,6825	0,6825	0,6825	0,6825
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,426139	0,426139	0,426139	0,426139	0,426139	0,426139	0,426139

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2024 гг.	2025-2030 гг.
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,426139	0,426139	0,426139	0,426139	0,426139	0,426139	0,426139
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1155,540	1155,540	1155,540	1155,540	1155,540	1155,540	1155,540
Расход на собственные нужды, Гкал/год	26,115	26,115	26,115	26,115	26,115	26,115	26,115
Отпуск в сеть, Гкал/год	1129,425	1129,425	1129,425	1129,425	1129,425	1129,425	1129,425
Потери, Гкал/год	375,587	375,587	375,587	375,587	375,587	375,587	375,587
Полезный отпуск, Гкал/год	753,838	753,838	753,838	753,838	753,838	753,838	753,838
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	38,06	38,06	38,06	38,06	38,06	38,06	38,06
КПД котельной, %	90,14	90,14	90,14	90,14	90,14	90,14	90,14
Котельная № 22 – н.п. Гришина Слобода							
Установленная мощность, Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Мощность НЕТТО, Гкал/час	1,282	1,282	1,282	1,282	1,282	1,282	1,282
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,92407	0,92407	0,92407	0,92407	0,92407	0,92407	0,92407
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,92407	0,92407	0,92407	0,92407	0,92407	0,92407	0,92407
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1884,63	1884,63	1884,63	1884,63	1884,63	1884,63	1884,63
Расход на собственные нужды, Гкал/год	38,709	38,709	38,709	38,709	38,709	38,709	38,709
Отпуск в сеть, Гкал/год	1845,921	1845,921	1845,921	1845,921	1845,921	1845,921	1845,921
Потери, Гкал/год	687,963	687,963	687,963	687,963	687,963	687,963	687,963
Полезный отпуск, Гкал/год	1157,958	1157,958	1157,958	1157,958	1157,958	1157,958	1157,958
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36	28,36
КПД котельной, %	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17
Котельная № 23 – н.п. Овстуг, центральная							
Установленная мощность, Гкал/час	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Мощность НЕТТО, Гкал/час	1,1153	1,1153	1,1153	1,1153	1,1153	1,1153	1,1153
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,477875	0,477875	0,477875	0,477875	0,477875	0,477875	0,477875
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,477875	0,477875	0,477875	0,477875	0,477875	0,477875	0,477875
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1022,680	1022,680	1022,680	1022,680	1022,680	1022,680	1022,680
Расход на собственные нужды, Гкал/год	22,255	22,255	22,255	22,255	22,255	22,255	22,255
Отпуск в сеть, Гкал/год	1000,425	1000,425	1000,425	1000,425	1000,425	1000,425	1000,425
Потери, Гкал/год	70,584	70,584	70,584	70,584	70,584	70,584	70,584

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2024 гг.	2025-2030 гг.
Полезный отпуск, Гкал/год	929,841	929,841	929,841	929,841	929,841	929,841	929,841
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	53,23	53,23	53,23	53,23	53,23	53,23	53,23
КПД котельной, %	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17
Котельная № 24 – г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б							
Установленная мощность, Гкал/час	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
Мощность НЕТТО, Гкал/час	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511	0,511
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,401591	0,401591	0,401591	0,401591	0,401591	0,401591	0,401591
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,401591	0,401591	0,401591	0,401591	0,401591	0,401591	0,401591
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1022,840	1022,840	1022,840	1022,840	1022,840	1022,840	1022,840
Расход на собственные нужды, Гкал/год	23,116	23,116	23,116	23,116	23,116	23,116	23,116
Отпуск в сеть, Гкал/год	999,724	999,724	999,724	999,724	999,724	999,724	999,724
Потери, Гкал/год	361,263	361,263	361,263	361,263	361,263	361,263	361,263
Полезный отпуск, Гкал/год	638,461	638,461	638,461	638,461	638,461	638,461	638,461
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	22,17	22,17	22,17	22,17	22,17	22,17	22,17
КПД котельной, %	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17	90,17
Котельная № 5 –г. Жуковка, ж/д городок							
Установленная мощность, Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Мощность НЕТТО, Гкал/час	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,1799	0,1799	0,1799	0,1799	0,1799	0,1799	0,1799
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,1799	0,1799	0,1799	0,1799	0,1799	0,1799	0,1799
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	321,290	321,290	321,290	321,290	321,290	321,290	321,290
Расход на собственные нужды, Гкал/год	7,261	7,261	7,261	7,261	7,261	7,261	7,261
Отпуск в сеть, Гкал/год	314,029	314,029	314,029	314,029	314,029	314,029	314,029
Потери, Гкал/год	25,473	25,473	25,473	25,473	25,473	25,473	25,473
Полезный отпуск, Гкал/год	288,556	288,556	288,556	288,556	288,556	288,556	288,556
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
КПД котельной, %	94,17	94,17	94,17	94,17	94,17	94,17	94,17
Котельная № 6 –г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова							
Установленная мощность, Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022-2024 гг.	2025-2030 гг.
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Мощность НЕТТО, Гкал/час	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	362,190	362,190	362,190	362,190	362,190	362,190	362,190
Расход на собственные нужды, Гкал/год	8,185	8,185	8,185	8,185	8,185	8,185	8,185
Отпуск в сеть, Гкал/год	354,005	354,005	354,005	354,005	354,005	354,005	354,005
Потери, Гкал/год	100,443	100,443	100,443	100,443	100,443	100,443	100,443
Полезный отпуск, Гкал/год	253,562	253,562	253,562	253,562	253,562	253,562	253,562
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
КПД котельной, %	90,19	90,19	90,19	90,19	90,19	90,19	90,19
Котельная № 15 – н.п. Олсуфьево, ДОС							
Установленная мощность, Гкал/час	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
Мощность НЕТТО, Гкал/час	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,156816	0,156816	0,156816	0,156816	0,156816	0,156816	0,156816
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,156816	0,156816	0,156816	0,156816	0,156816	0,156816	0,156816
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	477,590	477,590	477,590	477,590	477,590	477,590	477,590
Расход на собственные нужды, Гкал/год	8,555	8,555	8,555	8,555	8,555	8,555	8,555
Отпуск в сеть, Гкал/год	469,035	469,035	469,035	469,035	469,035	469,035	469,035
Потери, Гкал/год	259,129	259,129	259,129	259,129	259,129	259,129	259,129
Полезный отпуск, Гкал/год	209,906	209,906	209,906	209,906	209,906	209,906	209,906
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96
КПД котельной, %	90,14	90,14	90,14	90,14	90,14	90,14	90,14

д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

В виду отсутствия прогноза прироста установленных тепловых нагрузок, рассчитанных в выданных технических условиях и в заявках для присоединения перспективной застройки жилищного, общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением на территории муниципального округа, не предусматривает перспективного потребления тепловой энергии по всей территориальной зоне Жуковского муниципального округа Брянской области.

Отсутствие текущих сведений по новому строительству и планирования подключение тепловых нагрузок к теплоисточникам Жуковского муниципального округа, то в текущем положении и перспективе эффективные радиус существующих котельных не изменится.

На момент разработки схемы теплоснабжения можно выделить 16 технологических зон, в которых потребители подключены к централизованной системе теплоснабжения. Существующая фактическая нагрузка котельных (по режимным испытаниям котлов) и тепловые нагрузки подключенных потребителей тепловой энергии представляют возможность, на данном этапе актуальной схемы теплоснабжения, подключение новых потребителей.

Определяется оптимальный радиус тепловых сетей:

$$R_{\text{опт}} = 563 (\varphi / S)^{0.45} \cdot (H^{0.7} / B^{0.9}) \cdot (\Delta t / \Pi)^{0.03}$$

где: В – среднее число абонентов на 1 км²;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

Π – теплоплотность района, Гкал/ч. км;

Δt – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

φ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной (для котельных φ = 1,0 для ТЭЦ φ = 1,3).

Н – располагаемый напор на выходе из источника

Для обоснования целесообразности подключения перспективной тепловой нагрузки в зоны действия источников тепловой энергии определяется радиус эффективного теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии определяется по методике изложенной кандидатом технических наук, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИ энергопром» г. Москва, В. Н. Папушкиным в

журнале «Новости теплоснабжения», № 9, 2010 г.

Оптимальный радиус теплоснабжения определяется из условия минимума выражения для «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника»:

$$S=A+Z \rightarrow \min \quad (\text{руб./Гкал/ч}),$$

где А - удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z - удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Использованы следующие аналитические выражения для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с максимальным радиусом теплоснабжения:

$$A=(1050 \cdot R^{0.48} \cdot B^{0.26} \cdot s) / (\Pi^{0.62} \cdot H^{0.19} \cdot [\Delta r]^{0.38}), \text{ руб./Гкал/ч};$$

$$Z=(\alpha/3+30 \cdot [10]^{6 \cdot \varphi}) / (R^2 \cdot \Pi), \text{ руб./Гкал/ч},$$

где R - радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

B - среднее число абонентов на 1 км²;

s - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

Π - теплоплотность района, Гкал/ч/км²;

H - потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по главной тепловой магистрали, м вод. ст.;

Δτ - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, ОС;

α - постоянная часть удельной начальной стоимости котельной, руб./МВт;

φ - поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной.

Осуществляя элементарное дифференцирование по R с нахождением его оптимального значения при равенстве нулю его первой производной, получаем аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения в следующем виде, км:

$$R_{\text{опт}} = (140/s^{0.4}) \cdot \varphi^{0.4} \cdot (1/B^{0.1}) \cdot (\Delta\tau/\Pi)^{0.15}$$

Таблица 19.1– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, район санатория "Жуковский"

Площадь, км ²	0,44
Кол-во абонентов	20
B (среднее число абонентов на 1км ²)	45
Стоимость сетей, руб	3132588
Материальная характеристика	514,91
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²)	6083,76
Нагрузка, Гкал/ч	12,427
Π (теплоплотность района, Гкал/ч.км ²)	28,24
Δτ (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
R_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	2,01

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 19.2– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"

Площадь, км ²	0,53
Кол-во абонентов	36
В (среднее число абонентов на 1км ²)	68
Стоимость сетей, руб	5231424
Материальная характеристика	861,21
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6074,5
Нагрузка, Гкал/ч	8,63
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	16,28
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,354

Таблица 19.3– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Коммунальная

Площадь, км ²	0,074
Кол-во абонентов	20
В (среднее число абонентов на 1км ²)	270
Стоимость сетей, руб	1183764
Материальная характеристика	218,73
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5411,99
Нагрузка, Гкал/ч	1,29
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	17,43
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,339

Таблица 19.4– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, пер. Школьный

Площадь, км ²	0,187
Кол-во абонентов	43
В (среднее число абонентов на 1км ²)	230
Стоимость сетей, руб	2722806
Материальная характеристика	446,005
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6104,88
Нагрузка, Гкал/ч	6,744
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	36,06
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,39

Таблица 19.5– расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"

Площадь, км ²	0,41
Кол-во абонентов	39
В (среднее число абонентов на 1км ²)	95
Стоимость сетей, руб	7808622
Материальная характеристика	1203,352
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6489,06
Нагрузка, Гкал/ч	10,1
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	24,63
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,929

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 19.6 – Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, Дет. тубсанаторий

Площадь, км ²	0,062
Кол-во абонентов	11
В (среднее число абонентов на 1км ²)	177
Стоимость сетей, руб	347652
Материальная характеристика	69,57
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4997,15
Нагрузка, Гкал/ч	0,86
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	13,87
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,57

Таблица 19.7 – Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, Дом престарелых

Площадь, км ²	0,032
Кол-во абонентов	7
В (среднее число абонентов на 1км ²)	219
Стоимость сетей, руб	401424
Материальная характеристика	79,041
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5078,68
Нагрузка, Гкал/ч	1,29
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	40,31
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,443

Таблица 19.8 – Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Чайковского

Площадь, км ²	0,043
Кол-во абонентов	11
В (среднее число абонентов на 1км ²)	256
Стоимость сетей, руб	632118
Материальная характеристика	117,24
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5391,66
Нагрузка, Гкал/ч	2,76
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	64,19
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,364

Таблица 19.9 – Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Крыжино

Площадь, км ²	0,0054
Кол-во абонентов	5
В (среднее число абонентов на 1км ²)	926
Стоимость сетей, руб	486084
Материальная характеристика	93,058
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5223,45
Нагрузка, Гкал/ч	0,248
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	4,59
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,111

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 19.10– Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Латыши

Площадь, км ²	0,012
Кол-во абонентов	5
В (среднее число абонентов на 1км ²)	417
Стоимость сетей, руб	1611130
Материальная характеристика	293,641
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5486,73
Нагрузка, Гкал/ч	0,688
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	57,33
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,223

Таблица 19.11– Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Гришина Слобода

Площадь, км ²	0,062
Кол-во абонентов	14
В (среднее число абонентов на 1км ²)	226
Стоимость сетей, руб	1611624
Материальная характеристика	275,75
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5844,51
Нагрузка, Гкал/ч	1,29
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	20,81
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,412

Таблица 19.12–расчет оптимального радиуса котельная н.п. Овстуг, центральная

Площадь, км ²	0,0057
Кол-во абонентов	3
В (среднее число абонентов на 1км ²)	526
Стоимость сетей, руб	572244
Материальная характеристика	102,268
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5595,53
Нагрузка, Гкал/ч	1,12
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	196,49
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,169

Таблица 19.13– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б

Площадь, км ²	0,002
Кол-во абонентов	4
В (среднее число абонентов на 1км ²)	200
Стоимость сетей, руб	н/д
Материальная характеристика	н/д
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	н/д
Нагрузка, Гкал/ч	0,516
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	25,8
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 19.14– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ж/д городок

Площадь, км ²	0,0024
Кол-во абонентов	3
В (среднее число абонентов на 1км ²)	1250
Стоимость сетей, руб	58668
Материальная характеристика	12,274
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4779,86
Нагрузка, Гкал/ч	0,18
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	7,5
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,084

Таблица 19.15– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

Площадь, км ²	0,0021
Кол-во абонентов	2
В (среднее число абонентов на 1км ²)	952
Стоимость сетей, руб	92832
Материальная характеристика	19,608
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4734,39
Нагрузка, Гкал/ч	0,18
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	8,57
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,11

Таблица 19.16– Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Олсуфьево, ДОС

Площадь, км ²	0,002
Кол-во абонентов	2
В (среднее число абонентов на 1км ²)	1000
Стоимость сетей, руб	97428
Материальная характеристика	20,558
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4739,18
Нагрузка, Гкал/ч	0,165
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	82,5
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,098

Если рассчитанный радиус эффективного теплоснабжения больше существующей зоны действия котельной, то возможно увеличение тепловой мощности котельной и расширение зоны ее действия с выводом из эксплуатации котельных, расположенных в радиусе эффективного теплоснабжения;

если рассчитанный перспективный радиус эффективного теплоснабжения изолированных зон действия существующих котельных меньше, чем существующий радиус теплоснабжения, то расширение зоны действия котельной не целесообразно.

В первом случае осуществляется реконструкция котельной с увеличением ее мощности;

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

во втором случае осуществляется реконструкция котельной без увеличения (возможно со снижением, в зависимости от перспективных балансов установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки) тепловой мощности.

2.2. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют

а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии указаны в таблице 20.

Таблица 20 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Наименование котельной	Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/час	Планируемая перспективная тепловая мощность источника, Гкал/час	Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час.		Резерв мощности, Гкал/час
			существующие	перспективные	
Котельная №1, г. Жуковка, ул. Больничная, «ЦРБ»	7,03 (отопление) 1,6 (ГВС) Всего: 8,63	7,03 1,6 8,63	3,921 0,399 4,320495	3,921 0,399 4,320495	3,109 1,201 4,31
Котельная №2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	1,29	1,29	1,078863	1,078863	0,211137
Котельная №3, г. Жуковка, пер. Школьный	6,4 (отопление) 0,344 (ГВС) Всего: 6,744	6,4 0,344 6,744	3,661942 0,33 3,991942	3,661942 0,33 3,991942	2,738058 0,014 2,752058
Котельная №4, г. Жуковка, школа-интернат	0,602 (отопление) 0,0489 (ГВС) Всего: 0,6509	0,602 0,0489 Всего:	0,470637 0,0489 0,519537	0,470637 0,0489 0,519537	0,131363 0 0,131363
Котельная №6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	8,6 (отопление) 1,5 (ГВС) Всего: 10,1	8,6 (отопление) 1,5 (ГВС) Всего: 10,1	7,1834137 0,930497 8,1139107	7,1834137 0,930497 8,1139107	1,416586 0,569503 1,986089
Котельная №7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	0,688 (отопление) 0,172 (ГВС) Всего: 0,86	0,688 0,172 Всего: 0,86	0,556557 0,143 0,699557	0,556557 0,143 0,699557	0,131443 0,029 0,160443
Котельная №8, г. Жуковка, дом престарелых	0,86 (отопление) 0,43 (ГВС) Всего: 1,29	0,86 0,43 1,29	0,610491 0,1375 0,747991	0,610491 0,1375 0,747991	0,249509 0,2925 0,542009
Котельная №9, г. Жуковка, ул. Лесная	0,144	0,144	0,147486	0,147486	0
Котельная №10, н.п. Овстуг, больница	0,041	0,041	0,036718	0,036718	0,004
Котельная №11, г. Жуковка, ПУ-33	1,36	1,36	0,588193	0,588193	0,772
Котельная №14, г. Жуковка, ул. Чайковского	2,76	2,76	1,392273	1,392273	1,368
Котельная №16, н.п. Крыжино	0,248	0,248	0,2015	0,2015	0,047
Котельная №18, н.п. Латыши	0,688	0,688	0,426139	0,426139	0,262
Котельная №22, н.п. Гришина Слобода	1,29	1,29	0,92407	0,92407	0,366
Котельная №23, н.п. Овстуг, центральная	1,12	1,12	0,477875	0,477875	0,642
Котельная №24, г. Жуковка, ул. К.Маркса, 87 Б	0,516	0,516	0,401591	0,401591	0,114
Мини-котельные					
№1, н.п. Косилово, социальный приют	0,165	0,165	0,102714	0,102714	0,062

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Наименование котельной	Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/час	Планируемая перспективная тепловая мощность источника, Гкал/час	Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час.		Резерв мощности, Гкал/час
			существующие	перспективные	
№2, н.п. Ходиловичи, школа	0,165	0,165	0,103573	0,103573	0,061
№3, н.п. Олсуфьево, школа	0,206	0,206	0,092769	0,092769	0,113
№4, г. Жуковка, школа искусств	0,053	0,053	0,048	0,048	0,005
№5, г. Жуковка, ж/д городок	0,18	0,18	0,179	0,179	0,001
№6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,18	0,18	0,176	0,176	0,004
№7, н.п. Гостиловка, школа	0,165	0,165	0,059165	0,059165	0,106
№8, н.п. Никольская Слобода, школа	0,25	0,25	0,211802	0,211802	0,038
№9, н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	0,06	0,06	0,05628	0,05628	0,004
№10, н.п. Летошники, школа	0,108	0,108	0,09024	0,09024	0,018
№11, н.п. Летошники, ДК	0,041	0,041	0,022371	0,022371	0,019
№12, н.п. Леденево, школа	0,108	0,108	0,095932	0,095932	0,012
№13, н.п. Дятьковичи, школа	0,165	0,165	0,088187	0,088187	0,077
№14, н.п. Шамордино, школа	0,108	0,108	0,067852	0,067852	0,040
№15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,165	0,165	0,1569	0,1569	0,008
№17, н.п. Речица, школа	0,206	0,206	0,138164	0,138164	0,068
№18, н.п. Ржаница, детский сад	0,132	0,132	0,081967	0,081967	0,05
№19, н.п. Ржаница, школа	0,337	0,337	0,249075	0,249075	0,088
№21, н.п. Тросна, школа	0,165	0,165	0,111831	0,111831	0,053
№22, н.п. Тросна, ДК	0,165	0,165	0,101311	0,101311	0,064
№24, г. Жуковка, ул.Некрасова,49, адм. здание	0,041	0,041	0,0393	0,0393	0,002
№24 а, г. Жуковка, ул. Некрасова,49, гаражи	0,072	0,072	0,072	0,072	0
№26, н.п. Петуховка, ДК	0,165	0,165	0,165	0,165	0
№27, н.п. Косилово, ДК	0,082	0,082	0,042014	0,042014	0,040
№28, н.п. Ржаница, ДК	0,052	0,052	0,023426	0,023426	0,0286
№29, н.п. Олсуфьево, ДК	0,082	0,082	0,048251	0,048251	0,034
№30, н.п. Никольская Слобода, амбулатория	0,11	0,11	0,0815	0,0815	0,029
№31, н.п. Гостиловка, д/сад	0,082	0,082	0,0664	0,0664	0,016
Котельная спортивного центра с бассейном в г. Жуковка, ул. Почтовая, д. 1а	1,935 (отопление) 0,645 (ГВС) Всего:2,58	1,935 (отопление) 0,645 (ГВС) Всего:2,58	1,9077109 0,342 2,2491	1,9077109 0,342 2,2491	0,02729 0,303 0,3309

б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности отсутствуют. Значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии указаны в таблице 18.

в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

С учетом располагаемой мощности источников тепловой энергии и представленной информации теплоснабжающей организации о затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды определена тепловая мощность котельных «нетто»

для определения существующих и перспективных нагрузок источников тепловой энергии. Показатели существующих и перспективных затрат указаны в таблице 18.

г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто указаны в таблице 18.

д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии выполняется на основании приказа Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (в ред. Приказов Минэнерго России от 01.02.2010 N 36 от 10.08.2012 N 377).

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто указаны в таблице 22. Затратами теплоносителя на компенсацию потерь является расчеты на пусковое заполнение системы теплоснабжения и утечки теплоносителя.

Данные расчеты производятся при определении нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии при установлении тарифов на тепловую энергию.

е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организаций в отношении тепловых сетей указаны в таблице 18.

ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории Жуковского муниципального округа Брянской области

на расчетный срок до 2030 года представлены в таблице 18. Данные резервов/дефицитов тепловой мощности нетто, указанные в таблице 18.

з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.

Перспективные нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения и перспективные объемы потребления тепловой энергии с разделением по зонам действия источников централизованного теплоснабжения представлены в таблице 18.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются отдельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре.

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются отдельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре, представлены в таблице 18.

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Режимы эксплуатации водоподготовительных установок и водно-химический режим должны обеспечить работу тепловых сетей без повреждений и снижения экономичности, вызванных коррозией внутренних поверхностей водоподготовительного, теплоэнергетического и сетевого оборудования, а также образованием накипи тепловых сетей. Качество используемой воды должно обеспечивать работу оборудования системы теплоснабжения без превышающих допустимые нормы отложений накипи и шлама, без коррозионных повреждений, поэтому исходную воду необходимо подвергать обработке в водоподготовительных установках.

Требования к качеству сетевой и подпиточной воды устанавливаются РД 10-165-97 «Методические указания по надзору за водно-химическим режимом паровых и водогрейных котлов», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Для приведения воды к требуемому качеству в системах теплоснабжения используются следующие методы:

- фильтрация воды с целью механического удаления взвешенных частиц;
- деаэрация воды в деаэраторах вакуумного или атмосферного типов с целью удаления кислорода и углекислого газа до нормативного уровня;
- умягчение воды.

Система теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области – закрытого типа.

Теплоноситель в закрытых системах теплоснабжения предназначен для передачи теплоты на нужды систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Теплоноситель, используемый для подпитки тепловой сети, обеспечивает:

- компенсацию утечек в тепловых сетях и абонентских установках потребителей;
- компенсацию затрат при технологических испытаниях и ремонтах на тепловых сетях, связанных с его дренированием на момент производства работ.

Кроме подпитки тепловой сети, вода, поступающая на источники, расходуется на их собственные и хозяйственные нужды.

Баланс производительности водоподготовительных установок складывается из нижеприведенных статей:

- объем воды на заполнение наружной тепловой сети, м³;
- объем воды на подпитку системы теплоснабжения, м³;
- объем воды на собственные нужды котельной, м³;
- объем воды на заполнение системы отопления (объектов), м³;
- объем воды на горячее теплоснабжение, м³.

В процессе эксплуатации необходимо чтобы ВПУ обеспечивала подпитку тепловой сети, расход потребителями теплоносителя (ГВС) и собственные нужды котельной.

Объем воды для наполнения трубопроводов тепловых сетей, м³, вычисляется в зависимости от их площади сечения и протяженности по формуле:

$$V_{cetu} = \sum v_{di} l_{di}, \quad \text{где}$$

v_{di} - удельный объем воды в трубопроводе i -го диаметра протяженностью 1, м³/м;

l_{di} - протяженность участка тепловой сети i -го диаметра, м;

n - количество участков сети;

Объем воды на заполнение тепловой системы отопления внутренней системы отопления объекта (здания)

$$V_{om} = v_{om} * Q_{om}, \quad \text{где}$$

v_{om} – удельный объем воды (справочная величина $v_{om} = 30$ м³/Гкал/ч);

Q_{om} - максимальный тепловой поток на отопление здания (расчетно-нормативная величина), Гкал/ч.

Объем воды на подпитку системы теплоснабжения закрытая система

$$V_{подп} = 0,0025 \cdot V, \quad \text{где}$$

V - объем воды в трубопроводах т/сети и системе отопления, м³. открытая система

$$V_{подп} = 0,0025 \cdot V + G_{гвс}, \quad \text{где}$$

$G_{гвс}$ - среднечасовой расход воды на горячее водоснабжение, м³.

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», (актуализированная редакция СНиП 41-02-2003), расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

- в открытых системах теплоснабжения - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах.

Также в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (актуализированная редакция СНиП 41-02-2003), для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деарированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через ВВП), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными решениями). При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку определяют только для одной наибольшей по объему т/сети.

Расчет существующих и перспективных балансов производился исходя из расчетных тепловых нагрузок с температурным перепадом между системами подающего и обратного трубопровода. В таблице 21 представлен перспективный баланс максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками.

Таблица 21 – существующие и перспективный баланс максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками.

№	Наименование технологической зоны	Балансы теплоносителя существующие м ³ /ч	Балансы теплоносителя на расчетный период (2030 г.), м ³ /ч
1	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	479,88	479,88
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	281,2	281,2
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	51,6	51,6
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	256	256
5	котельная № 6, г. Жуковка, ул.Строителей, м/р"Б"	344	344
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	27,52	27,52
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	34,4	34,4
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	110,4	110,4
9	Котельная № 16, н.п. Крыжино	9,92	9,92
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	27,52	27,52
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	51,6	51,6
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	44,8	44,8
13	Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	20,64	20,64
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	7,2	7,2
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	7,2	7,2
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	6,6	6,6

Отпуск воды в котловой контур производится подпиточными насосами. Сначала вода проходит установку умягчения непрерывного действия методом Na-катионирования (при наличии), после чего вода поступает в сетевой контур для подпитки тепловой сети.

б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Система химводоподготовки на котельных отсутствует. Подпитка тепловой сети производится сырой водой из водопровода.

Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения муниципального образования представлен в таблице 22.

Таблица 22.1 – Существующие и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок.

№	Наименование технологической зоны	Подпитки тепловой сети (2030 год), т/ч
1	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	0,12
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	1,57
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	0,32
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	0,81
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	2,41
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	0,09
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	0,10
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	0,17
9	Котельная № 16, н.п. Крыжино	0,13
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	0,58
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	0,46
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	0,16
13	Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	-
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	0,01
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,02
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,02

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 22.2 – баланс водоподготовительных устройств

Адрес котельной	Производительность ВПУ, м3/ч	Подпитка тепловой сети, м3/ч
Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	2,0	0,12
Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	-	1,57
Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	-	0,32
Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	-	0,81
Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	-	2,41
Котельная № 7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	-	0,09
Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	-	0,10
Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	-	0,17
Котельная № 16, н.п. Крыжино	-	0,13
Котельная № 18, н.п. Латыши	-	0,58
Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	-	0,46
Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	-	0,16
Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	-	-
Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	-	0,01
Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	-	0,02
Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	-	0,02

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

а) описание сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа

1 Вариант.

Разработка мастер-плана в утвержденной Схеме теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области осуществлялась с целью сравнения разработанных вариантов развития системы теплоснабжения и обоснования выбора базового варианта реализации, принимаемого за основу для разработки утвержденной Схемы теплоснабжения.

Основными принципами, положенными в основу разработки вариантов перспективного развития системы теплоснабжения и являющимися обязательными для каждого из рассматриваемых вариантов, являлись:

- развитие существующих систем централизованного теплоснабжения в городе с реконструкцией источников теплоснабжения (котельных) и тепловых сетей;
- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей;
- внедрение энергосберегающих технологий с повышением эффективности выработки и транспортировки тепловой и энергии;
- использование локальных источников для теплоснабжения индивидуальной жилой застройки, а также объектов общественно-делового назначения;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение на расчетную единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованность с планами и программами развития города.

Основной задачей развития существующей системы теплоснабжения (СТ) является обеспечение её надежного и устойчивого функционирования.

Для перспективного развития системы теплоснабжения муниципального округа с возможностью надёжного обеспечения тепловых потребностей вновь строящихся объектов необходима модернизация всей системы теплоснабжения.

Разработанные варианты развития системы теплоснабжения являлись основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения и реконструкции существующих.

Мероприятия на первую очередь

Для развития системы теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области и возможности надёжного обеспечения тепловых потребностей вновь строящихся объектов, необходима модернизация всех элементов системы теплоснабжения города и поэтапное выполнение следующих мероприятий:

1. Ежегодно проводить реконструкцию 3-х котельных;
2. Использование в качестве новых теплоисточников блок – модульных котельных полной заводской сборки («под ключ»), предварительная оценочная стоимость на строительство одной БМК (блочно-модульная котельная) составит 10-15 млн. рублей. Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД);
3. Произвести замену существующих котлов по всем котельным на котлы с более высоким КПД (более 85 %) с учетом подключенных и перспективных нагрузок тепловой энергии. Стоимость планируемых работ определить ПСД;
4. Применение для коттеджей широкой номенклатуры 2-х функциональных АИТ, работающих на газовом топливе;
5. Оснащение котельных водоподготовительными устройствами (ВПУ);
6. Строительство новых и реконструкция изношенных т/сетей с применением высокоэффективной пенополиуретановой изоляции (ППУ) по технологии «труба в трубе» (для увеличения срока эксплуатации тепловых сетей). Менять 5% тепловых сетей от общей протяженности 27,1 км.;
7. Повсеместное устройство автоматизированных тепловых пунктов с контрольно-измерительными приборами (КИП) и приборами учета тепла у потребителей (с целью экономии теплоты).

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей муниципального округа, большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того,

что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года. Планируется произвести замену ветхих сетей в двухтрубном исчислении.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

2 Вариант.

Замена котлов с более низким КПД и реконструкция и ремонт тепловых сетей не будут реализовываться. Соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие, будут ухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей и котельных, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки и затраты).

б) обоснования выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа.

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области предлагается вариант 1 предусматривающий:

1. Ежегодно проводить реконструкцию 3-х котельных.
2. Использование в качестве новых теплоисточников блок – модульных котельных полной заводской сборки («под ключ»).
3. Замена устаревших котлов на современные котлы с более высоким КПД (более 85 %).
4. Строительство новых и реконструкция изношенных т/сетей с применением высокоэффективной пенополиуретановой изоляции (ППУ) по технологии «труба в трубе» (для увеличения срока эксплуатации тепловых сетей). Менять 5% тепловых сетей от общей протяженности 27,1 км.

Затраты на проведение работ определяются проектно-сметной документацией.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

Исходя из того, что основной прирост строительных фондов будет составлять индивидуальная и малоэтажная застройка (с учетом последних тенденций в градостроительстве, малоэтажная застройка будет представлена в большей части коттеджами), количество перспективных потребителей централизованной системы теплоснабжения не увеличится. Это связано с тем, что застройка в основном будет обеспечиваться теплом от автономных источников.

На момент разработки схемы теплоснабжения можно выделить 16 перспективных зон, в которых потребители будут подключены к централизованной системе теплоснабжения. Все нагрузки существующих потребителей централизованного теплоснабжения в перспективе принимаются равными на текущий момент.

Согласно Генерального плана и информации администрации Жуковского муниципального округа Брянской области на территории муниципального округа производство капитального строительства объектов с подключением к централизованной системе теплоснабжения не предусмотрено.

Котельные имеют необходимый резерв тепловой мощности, (с условием проведения теплотехнической наладки котельного оборудования, приведения мощностей котлов к заводским значениям), и наладки тепловых сетей (увеличение пропускной способности существующих трубопроводов) для обеспечения энергией всех подключенных объектов.

Насосное оборудование котельных имеют различный моральный и физический износ, в зависимости от объемов их эксплуатации и проведением ППР.

За период с 2014 по 2021 год выполнены следующие мероприятия и изменения по котельным АО «Жилкомхоз»

За 2014 год

- Выполнена реконструкция котельной №11, н.п. Летошники, ДК по замене 2-х котлов Хопер-80 на 2 котла VaXi Luna 3 Comfort 1.240 Fi общей установленной мощностью 0,042 Гкал/час.

За 2015 год

- Выполнена реконструкция котельная №9, г. Жуковка, ул. Лесная по замене 2-х котлов МЗК-7 на 4 котла Rinnai RB 367 RMF общей установленной мощностью 0,144 Гкал/ч;
- Выведена из эксплуатации котельная №15, г. Жуковка, ул. Рабочий городок с подключением тепловой нагрузки потребителей к котельной №3, г. Жуковка, пер. Школьный.

За 2016 год

- Выполнена реконструкция котельной №12 н.п. Леденево, школа по замене 2-х котлов КЧМ-5 на 2 котла Ишма-63 ES общей установленной мощностью 0,108 Гкал/час.
- Выполнена реконструкция котельной №14, н.п. Шамордино, школа по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла Ишма-63 ES общей установленной мощностью 0,108 Гкал/час.
- Выполнена реконструкция котельной №10, н.п. Овстуг, больница по замене котлов НР-18 - 4 шт на котлы VaXi Main 5 24 Fi – 2 шт общей установленной мощностью 0,041 Гкал/час.
- С 2016 года здание дома культуры в н.п. Овстуг подключено к теплоснабжению от котельной №23, н.п. Овстуг, центральная. Мини котельная №16, н.п. Овстуг, ДК отключена.
- Выполнена реконструкция котельной №14, н.п. Шамордино, школа по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла Ишма-63 ES общей установленной мощностью 0,108 Гкал/час.

За 2017 год

- В котельная №3, г. Жуковка, пер. Школьный выполнена, заменена замена 2-х котлов KBTC-1 на 2 котла RSA 200 на ГВС общей установленной мощностью 0,344 Гкал/ч;
- В котельной №14, г. Жуковка, ул. Чайковского выполнена замена газовых горелок на 4-х котлах НР-18 общей установленной мощностью 2,76 Гкал/ч;
- В котельной №11, г. Жуковка, ул. Дзержинского, ПУ-33 выполнена реконструкция по замене котлов «Универсал-6» - 2шт. на котел КСВа-0,63 Гн «ВК-31» общей установленной мощностью 1,36 Гкал/ч;
- В котельной №22, н.п. Гришина Слобода выполнена реконструкция по замене 2-х котлов

Е 1/9Г на 3 котла RSA 500 общей установленной мощностью 1,29 Гкал/ч;

- Выполнена реконструкция котельной №10, н.п. Летошники, школа по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла Ишма-63 ES общей установленной мощностью 0,108 Гкал/час.

За 2018 год

- В котельной №7, г. Жуковка, детский туб. санаторий выполнена реконструкция котельной по замене котлов НР-18- 2 шт. и котла КВТС-1 – 1шт. на котлы RSA 400 – 2 шт. и RSA 200- 1 шт. общей установленной мощностью 0,86 Гкал/ч;

- В котельной №18, н.п. Латыши выполнена реконструкция по замене 4-х котлов НР-18 на 2 котла RSA 400 общей установленной мощностью 0,688 Гкал/ч;

- В котельной н.п. Олсуфьево, ДОС выполнена реконструкция котельной по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла RSA 100 общей установленной мощностью 0,165 Гкал/ч;

- Выполнена реконструкция котельной №16, н.п. Крыжино по замене 2-х котлов НР-18 на 3 котла RSA 100 общей установленной мощностью 0,248 Гкал/час.

За 2019 год

- В котельной №4, г. Жуковка, школа-интернат выполнена реконструкция по замене 2-х котлов НР-18 на котлы RSA 400 – 1 шт. и RSA 300 – 1 шт. общей установленной мощностью 0,651 Гкал/ч;

- Выполнена реконструкция котельной №1, н.п. Косилово, социальный приют по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла RSA 100 общей установленной мощностью 0,165 Гкал/час.

- Выполнена реконструкция котельной №25, н.п. Косилово, школа по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла RSA 40 общей установленной мощностью 0,068 Гкал/час.

За 2020 год

- В котельной №6, г. Жуковка, ул. Строителей, мкр. «Б» выполнена реконструкция котельной по замене 1 – го газового котла ТВГ-8М, мощностью 8,3 Гкал/час на 1 котел RSD-5000, мощностью 4,3 Гкал/час.

За 2021 год

- Мини-котельная н.п. Ржаница, ДК. Замена котла КЧМ-7 на котел RSA-60;

-Мини-котельная н.п. Ржаница, детский сад. Замена 2-х котлов КЧМ-7 на 1 котел RSA-60 и на котел RSA-100;

- Котельная №23, н.п. Овстуг, центральная. Демонтаж котла Тула-3. Замена форкамерных горелок на котле НР-18 на блочную газовую горелку АБГ-Г-0,8Д с системой автоматического управления. Производительность 0,8 Мвт.

- Котельная №6, г. Жуковка, микрорайон «Б». Замена котла ТВГ-8М на котел RSD-5000.

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

В целях энергоэффективности и энергосбережения работы котельных рекомендуется:

1. Ежегодно проводить реконструкцию 3-х котельных.

2. Использование в качестве новых теплоисточников блок – модульных котельных полной заводской сборки («под ключ»), предварительная оценочная стоимость на строительство одной БМК (блочно-модульная котельная) составит 10-15 млн. рублей. Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД);

3. Произвести замену существующих котлов по всем котельным на котлы с более высоким КПД (более 85 %) с учетом подключенных и перспективных нагрузок.

Стоимость планируемых работ определить ПСД.

в) предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

В целях энергоэффективности и энергосбережения работы котельных рекомендуется:

1. Ежегодно проводить реконструкцию 3-х котельных;

2. Использование в качестве новых теплоисточников блок – модульных котельных полной заводской сборки («под ключ»), предварительная оценочная стоимость на строительство одной БМК (блочно-модульная котельная) составит 10-15 млн. рублей. Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД);

3. Произвести замену существующих котлов по всем котельным на котлы с более высоким КПД (более 85 %) с учетом подключенных и перспективных нагрузок тепловой энергии. Стоимость планируемых работ определить ПСД;

4. Оснащение котельных водоподготовительными устройствами (ВПУ).

Затраты на проведение работ определяются проектно-сметной документацией.

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Не планируется, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии. Порядок возможной реконструкции котельной будет определяться в ходе разработки проектной документации.

д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы на расчётный период, Схемы теплоснабжения не запланирован.

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Не планируется, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Не планируется, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

Новый свод правил СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология", УТВЕРЖДЕН приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 859/пр и введен в действие с 25 июня 2021 г.

Данный документ устанавливает климатические параметры, которые применяют при проектировании зданий и сооружений, систем отопления, вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, при планировке и застройке новых объектов.

В новом документе значение температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 для города Жуковка, Жуковского муниципального округа Брянской области составляет минус – 24 °С. Это означает, что для зданий перспективной застройки, начиная с 01.01.2015 года не изменена в качестве расчетной температуры наружного воздуха $t_{рнв}$ для проектирования систем отопления следует выбирать указанное значение температуры.

При подключении объектов перспективной застройки к источникам тепловой

энергии, имеющим более высокий температурный график, появляется возможность обеспечить расчетный отпуск тепла в систему отопления новых зданий, не понижая их температурный график на стадии проектирования. Для реализации требований энергоэффективности зданий, строений и сооружений, предусмотренных нормативными документами, объекты перспективной застройки в обязательном порядке должны быть оснащены оборудованием, позволяющим регулировать отпуск тепловой энергии в систему отопления на уровне здания. При этом регулирование может осуществляться как изменением расхода теплоносителя, так и изменением температуры воды на входе в систему отопления зданий. Предполагается, что на всех объектах перспективной застройки горячая вода для системы ГВС готовится в ИТП здания, которому сетевая вода от источника тепловой энергии подается по двухтрубной тепловой сети, случай без спрямления температурного графика не рассматривается. При непосредственном подключении системы отопления к тепловой сети во всем диапазоне изменения температуры наружного воздуха температура теплоносителя на источнике тепловой энергии будет выше расчетной температуры в системе отопления здания. В этом случае подключение таких объектов необходимо осуществлять через автоматизированный узел управления (АУУ) со смесительным насосом. Подмес воды из обратного трубопровода системы отопления в подающий трубопровод позволит реализовывать необходимый график в системе отопления здания.

Аналогично при более высоком температурном графике на источнике тепловой энергии температура теплоносителя будет выше расчетной температуры в системе отопления здания и подключение таких объектов также необходимо осуществлять через АУУ со смесительным насосом.

При необходимости подключения нового объекта к существующему источнику тепловой энергии по независимой схеме через теплообменник, для его нормальной работы требуется перепад температур между греющей водой с источника и нагреваемой водой в системе отопления здания.

На основании вышеизложенного, подключение новых потребителей, к существующему источнику тепловой энергии может быть осуществлено без изменения существующего температурного графика отпуска тепла в тепловые сети.

На момент разработки схемы теплоснабжения для работы котельных в Жуковском муниципальном округе Брянской области для потребителей является температурный график 95/70 °С. Регулирование отпуска тепла выполнено центральное качественное по

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

нагрузке отопления (за счет изменения температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха). Температурный график котельной 95/70 °С с правкой на ветер разработан при расчетной наружной температуре -24 °С.

Пересмотр и изменение температурного графика необходимо реализовывать исходя из соответствующих расчетов и разработанной проектной документации. Температурный график отпуска тепловой энергии для источника тепловой энергии приведен в таблице 23.

Таблица 23 Температурный график качественного регулирования 95/70 °С

Температура наружного воздуха	Температура прямой сетевой воды, °С	Температура в обратной линии тепловой сети, °С
10	41,54	35,99
9	43,31	37,19
8	45,04	38,38
7	46,76	39,53
6	48,45	40,67
5	50,12	41,79
4	51,77	42,88
3	53,41	43,96
2	55,03	45,03
1	56,63	46,08
0	58,22	47,11
-1	59,80	48,14
-2	61,37	49,15
-3	62,92	50,14
-4	64,47	51,13
-5	66,0	52,11
-6	67,52	53,08
-7	69,03	54,03
-8	70,54	54,98
-9	72,03	55,92
-10	73,52	56,85
-11	75,0	57,78
-12	76,47	58,69
-13	77,93	59,60
-14	79,39	60,50
-15	80,84	61,39
-16	82,28	62,28
-17	83,72	63,16
-18	85,15	64,04
-19	86,57	64,91
-20	87,99	65,77
-21	89,40	66,63
-22	90,81	67,48
-23	92,21	68,32
-24	93,61	69,16
-25	95,0	70,0

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Данный раздел по котельным рассматривается в ходе разработки проектной документации.

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

В Жуковском муниципальном округе Брянской области на момент разработки схемы теплоснабжения не существует источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников тепловой энергии. Данные технологии для централизованного теплоснабжения в перспективе развития тепловых сетей не предусматриваются.

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зоны с дефицитом располагаемой тепловой мощности источника тепловой энергии в зону с резервом располагаемой тепловой мощности источника тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрено.

Рекомендуется произвести замену старых проложенных трубопроводов, а также их реконструкцию с учетом выполнения мероприятий генплана муниципального округа, а также перевода жилого фонда на индивидуальное отопление. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года, в целях бесперебойного обеспечения тепловой энергии потребителем и выполнения графика планово-предупредительных ремонтов.

В Жуковском муниципальном округе источников тепловой энергии с дефицитом тепловой мощности не выявлено. Следовательно, реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зоны с дефицитом тепловой мощности в зону с избытком тепловой мощности, не требуется.

В соответствии с разработанными и утвержденными планами по Жуковскому муниципальному округу Брянской области ежегодно проводятся ремонты, замена ветхих и аварийных участков сетей.

Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД).

На основании письма №19288-Ач/04 от 23.07.2015 г Министерства строительства и ЖКХ РФ в целях обеспечения надежности подготовки ЖКХ к осенне-зимним периодам замену ветхих сетей планируется не менее 5% от их количества для недопущения роста износа инженерных сетей.

б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, предлагается произвести замену старых трубопроводов, а также реконструкцию проложенных теплосетей с учетом вывода из эксплуатации аварийного и ветхого жилья, и перевода жилого фонда на индивидуальное отопление.

Согласно положениям генерального плана, разработаны и приняты в работу предложения по мероприятиям в целях обеспечения безопасности и нормативной надежности теплоснабжения, обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в зону действия источника тепловой энергии с ежегодной корректировкой. Из-за отсутствия перспективного прироста площадей строительных фондов в муниципальном округе, прокладка новых тепловых сетей не требуется и не планируется.

Для обеспечения требований ФЗ 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» при прокладке тепловых сетей рекомендуется использовать новые энергосберегающие технологии и материалы. Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД).

На момент разработки схемы теплоснабжения строительства или подключения новых потребителей к центральному теплоснабжению не планируется.

в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не требуется в связи с достаточной надежностью существующей конфигурации тепловых сетей. Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов, а так же их реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление.

Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанных в подпункте «д» раздела 6 настоящего документа

Мероприятия по строительству и реконструкции распределительных тепловых сетей в локальных системах централизованного теплоснабжения на теплоисточниках в муниципальном округе направлены на повышение эффективности передачи тепловой энергии от источника к потребителю.

Для этого необходимо осуществить замену с учетом степени износа участков, действующих распределительных тепловых сетей, выполнить восстановление нарушенной тепловой изоляции трубопроводов, осуществить замену выработавшей ресурс запорно-регулирующей арматуры, ремонт опор трубопроводов и тепловых камер, дренажных колодцев. Также необходимо произвести работы по регулировке систем теплоснабжения с привлечением специалистов специализированных организаций.

Необходимым условием экономии тепловой энергии является соблюдение расчетных параметров температурного и гидравлического режимов, как в системах централизованного теплоснабжения, так и в системах внутреннего теплопотребления.

Строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельной в пиковый режим работы или ликвидации котельных в период действия схемы не планируется.

Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Действующие системы теплоснабжения, в том числе объекты образования, культуры и социально-значимые объекты округа требуют модернизации и повышение уровня технической надёжности трубопроводов тепловых сетей и установленного на них оборудования. Проложенные тепловые сети в округе эксплуатируются, значительное количество времени и приближаются к сроку физического износа. Существующие темпы капитальных ремонтов, затраты на которые предусмотрены в тарифах на тепловую энергию, не обеспечивают достаточных объёмов замены тепловых сетей для снижения

аварийности. Большой физический износ тепловых сетей на территории муниципального округа приводит к ряду проблем, которые помимо технического характера имеют и социальную сторону жизненно важных интересов населения. Замена отдельных участков трубопроводов тепловых сетей, не может повысить надёжность теплоснабжения и может привести к тому, что темпы ремонтов не будут перекрывать темпы физического износа теплотрасс, что в свою очередь приведёт к регулярным перерывам или полному прекращению в теплоснабжении отдельных объектов социальной сферы в период отопительного сезона. Неэффективность ежегодных, самостоятельно проводимых эксплуатирующими организациями ремонтов приводит к необходимости программного метода в подходе к капитальному ремонту и технологической модернизации ветхих тепловых сетей на новые сети, отвечающие современным требованиям.

Такое положение обусловлено незначительными объемами перекладки участков тепловых сетей из-за ограниченного финансирования за счет собственных средств предприятия, в отсутствии возможности привлечения бюджетных средств.

В рамках схемы теплоснабжения срок реконструкции сетей, подлежащих замене, в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса составляет 10 (десять) лет. Расчет произведен исходя из равномерной замены общей протяженности в доле каждого календарного года.

Для обеспечения надежной работы системы теплоснабжения в Жуковском муниципальном округе Брянской области не требуется перекладка существующих магистральных трубопроводов. Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"

а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Система теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области закрытая.

б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Система теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области закрытая.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Расчеты перспективных, максимальных годовых расходов топлива, для зимнего и переходного периодов по элементам территориального деления, выполнены на основании данного среднемесячной температуры наружного воздуха, суммарной присоединенной тепловой нагрузке и удельных расходов условного топлива. Результаты расчётов перспективного годового расхода топлива представлены в таблице 24.

Таблица 24 - перспективный годовой расход топлива

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2030 г.
Котельная г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н						
Расход натурального топлива	тыс.м3	713,70	762,18	662,53		712,80
Переводной коэффициент	-	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Расход условного топлива	т.у.т	832,29	888,02	773,63		831,31
Котельная № 1 г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"						
Расход натурального топлива	тыс.м3	2024,672	1993,417	1880,851	1625,364	1881,08
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т.	2374,94	2338,28	2206,24	1906,55	2206,50
Котельная № 2 г. Жуковка, ул. Коммунальная						
Расход натурального топлива	тыс.м3	329,434	331,036	288,44	268,17	304,27
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	386,43	388,31	338,34	314,56	356,91
Котельная № 3 г. Жуковка, пер. Школьный						
Расход натурального топлива	тыс.м3	916,544	1094,375	1196,61	959,83	1041,84
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	1075,11	1283,70	1403,62	1125,88	1222,08
Котельная № 6 г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"						
Расход натурального топлива	тыс.м3	3121,531	3131,169	2857,6	2528,596	2909,72
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	3661,56	3672,86	3351,96	2966,04	3413,11
Котельная № 7 г. Жуковка, Дет. тубсанаторий						
Расход натурального топлива	тыс.м3	317,595	217,223	184,914	187,643	226,84
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	372,54	254,80	216,90	220,10	266,09
Котельная № 8 г. Жуковка, Дом престарелых						
Расход натурального топлива	тыс.м3	248,586	321,047	301,914	238,432	277,49
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	291,591	376,588	354,145	279,68	325,50
Котельная № 14 г. Жуковка, ул. Чайковского						
Расход натурального топлива	тыс.м3	412,037	437,132	367,07	355,47	392,93
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	483,32	512,76	430,57	416,97	460,90
Котельная № 16 н.п. Крыжино						
Расход натурального топлива	тыс.м3	110,622	83,857	50,251	44,526	72,31
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	129,76	98,36	58,94	52,23	84,82
Котельная № 18 н.п. Латыши						
Расход натурального топлива	тыс.м3	228,608	227,313	198,628	156,075	202,66
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	268,16	266,64	232,99	183,08	237,72
Котельная № 22 н.п. Гришина Слобода						
Расход натурального топлива	тыс.м3	311,378	325,44	289,598	254,544	295,24

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2030 г.
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	365,25	381,74	339,7	298,58	346,32
Котельная № 23 н.п. Овстуг, центральная						
Расход натурального топлива	тыс.м3	148,183	147,794	143,076	138,122	144,29
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	173,82	173,36	167,83	162,02	169,26
Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б						
Расход натурального топлива	тыс.м3	177,137	205,613	181,941	138,168	175,71
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	207,78	241,18	213,42	162,07	206,11
Котельная № 5 г. Жуковка, ж/д городок						
Расход натурального топлива	тыс.м3	45,023	49,748	46,1	43,387	46,06
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	52,81	58,35	54,08	50,89	54,03
Котельная № 6 г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова						
Расход натурального топлива	тыс.м3	47,263	62,036	54,843	48,911	53,26
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	55,44	72,77	64,33	57,37	62,48
Котельная № 15 н.п. Олсуфьево, ДОС						
Расход натурального топлива	тыс.м3	46,683	54,418	58,02	64,499	55,91
Переводной коэффициент	-	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Расход условного топлива	т.у.т	54,76	63,83	68,06	75,66	65,58

Для источников тепловой энергии (котельная) не предусмотрено резервное и аварийное топливо.

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основным топливом котельных для выработки тепловой энергии в Жуковском муниципальном округе Брянской области является природный газ. Использование возобновляемых источников энергии не предусмотрено.

в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным топливом для выработки тепловой энергии на котельных Жуковского муниципального округа Брянской области является природный газ.

Как альтернативным, или резервным топливом для котельных, может использоваться сжиженный природный газ.

Сжиженный природный газ (СПГ) — природный газ (преимущественно метан, CH₄), искусственно сжиженный путём охлаждения до минус 160 °С для удобства хранения или транспортировки. Для хозяйственного применения преобразуется в газообразное состояние на специальных регазификационных терминалах.

СПГ представляет собой жидкость без запаха и цвета, плотностью 0,41—0,5 кг/л в зависимости от температуры, давления, и содержания высших алканов (плотность чистого метана при температуре кипения — 0,41 кг/л, при повышении давления и понижении температуры плотность растет, примеси высших алканов также повышают плотность). Не токсичен. Температура кипения –158...–163 °С. Современный СПГ состоит на 85—95 % из метана, а в остальные 5 % входят этан, пропан, бутан, азот. Нижняя граница теплоты сгорания — 50 116 кДж/кг, или 20 МДж/л. В процессе обработки природный газ очищают от воды, диоксида серы, диоксида углерода и т. п.

Чистый СПГ не горит, сам по себе не воспламеняется и не взрывается. На открытом пространстве при нормальной температуре СПГ возвращается в газообразное состояние и быстро смешивается с воздухом. При испарении природный газ может воспламениться, если произойдет контакт с источником пламени.

Три примера типичных СПГ приведены в таблице 25 (значения физико-химических характеристик получены путем моделирования).

Таблица 25 - примеры сжиженных природных газов

Свойства при температуре кипения при нормальном давлении	СПГ1	СПГ 2	СПГ 3
Молярная доля, %:			
N ₂	0,13	1,79	0,36
CH ₄	99,8	93,90	87,20
C ₂ H ₆	0,07	3,26	8,61
C ₃ H ₈	-	0,69	2,74
изо- C ₄ H ₁₀	-	0,12	0,42
н- C ₄ H ₁₀	-	0,15	0,65
C ₅ H ₁₂	-	0,09	0,02
Молекулярная масса, кг/моль	16,07	17,07	18,52
Температура кипения, °С	-161,9	-166,5	-161,3
Плотность, кг/м ³	422	448,8	468,7
Объем газа, получаемый из 1 м ³ СПГ при 0°С и 101,35 кПа, м ³ /м ³	588	590	568
Объем газа, получаемый из 1 т СПГ при 0,0°С и 101,325 кПа, м ³ /10 ³ кг	1392	1314	1211
Массовая скрытая теплота парообразования, КДж/кг	525,6	679,5	675,5
Высшая теплота сгорания, МДж/м ³	37,75	38,76	42,59

в) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Преобладающим видом топлива в муниципальном округе является природный газ.

г) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

На момент реализации схемы теплоснабжения преобладающим видом топлива в Жуковском муниципальном округе является природный газ.

РАЗДЕЛ 9 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей на каждом этапе

На момент разработки схемы теплоснабжения источники тепловой энергии с учетом предоставляемой информации имеют необходимый резерв тепловой мощности (с условием проведения наладки тепловых сетей и пропускной способности существующих трубопроводов) для обеспечения тепловой энергией всех подключенных объектов.

Разработанный перечень предложений по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии направлен для достижения надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения предприятия или модернизация существующего объекта в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников, а также в целях энергоэффективности и энергосбережения, замены морально и физически изношенного оборудования (работа котельной с котлами КПД 75%). Планируемые затраты на капитальные вложения, направленные на реализацию приведенных ниже проектов по реконструкции предполагаемых котельных на проведение работ определяются проектно-сметной документацией в ценах соответствующего года с учетом ежегодной инфляции. Ожидаемый срок окончания работ определяется согласно утвержденным планам руководителем теплоснабжающей организации.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения энергоэффективности работы системы теплоснабжения представлены укрупненные затраты для замены или реконструкции существующих котлов в таблице 21.

До расчетного периода 2030 года планируется проведения работ по котельным и тепловым сетям с целью, повышения эффективности работы систем теплоснабжения:

1. Ежегодно проводить реконструкцию 3-х котельных;
2. Использование в качестве новых теплоисточников блок – модульных котельных полной заводской сборки («под ключ»), предварительная оценочная стоимость на строительство одной БМК (блочно-модульная котельная) составит 10-15 млн. рублей. Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД);

3. Произвести замену существующих котлов по всем котельным на котлы с более высоким КПД (более 85 %) с учетом подключенных и перспективных нагрузок тепловой энергии. Стоимость планируемых работ определить ПСД;

4. Оснащение котельных водоподготовительными устройствами (ВПУ);

5. Строительство новых и реконструкция изношенных т/сетей с применением высокоэффективной пенополиуретановой изоляции (ППУ) по технологии «труба в трубе» (для увеличения срока эксплуатации тепловых сетей).

Ежегодно производить замену тепловых сетей в объеме 5% от общей протяженности.

Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов, а также их реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление. В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

6. Повсеместное устройство автоматизированных тепловых пунктов с контрольно-измерительными приборами (КИП) и приборами учета тепла у потребителей (с целью экономии теплоты).

б) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

При расчете капитальных затрат было учтено следующее:

1. Нормативный срок службы трубопроводов тепловых сетей, в соответствии с требованиями п. 1.13. типовой инструкции по периодическому техническому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей в процессе эксплуатации РД 153-34.0-20.522.99, соответствует 25 годам эксплуатации. Реконструкции (капитальному ремонту с заменой трубопроводов), экспертизе промышленной безопасности и техническому диагностированию подлежат тепловые сети, которые исчерпали

эксплуатационный ресурс и находятся в эксплуатации более 25 лет.

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию тепловых сетей осуществлялась на основании осредненных укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, в соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21 июля 2017 г. №1011/пр, а именно, укрупненные нормативы цены строительства (НЦС 81-02-13-2017. Сборник №13. «Наружные тепловые сети») для наружных тепловых сетей с учетом коэффициента перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации.

Затраты на реализацию проектов по реконструкции трубопроводов тепловых сетей определены с учетом вышеприведенных удельных стоимостей строительства (реконструкции).

Для приведения цен к ценам соответствующих лет приняты индексы-дефляторы на капитальные вложения (инвестиции в основной капитал) в соответствии с данными Минэкономразвития России.

2. На период разработки схемы теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области разработана и действует муниципальная программа «Модернизация сетей теплоснабжения, расположенных на территории Жуковского муниципального округа на 2018–2022 годы» на территории муниципального округа.

в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку, строительство и замену элементов системы теплоснабжения. Мероприятия, связанные с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области не требуются.

г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Система теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области закрытая.

д) оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Основными ожидаемыми результатами от реализации Схемы теплоснабжения являются:

- повышение надёжности работы систем коммунального теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области;
- повышение качества услуг коммунального теплоснабжения объектам социальной сферы и другим потребителям тепловой энергии Жуковского муниципального округа Брянской области;
- повышение экономической эффективности работы систем коммунального теплоснабжения за счёт энергосбережения и повышения её энергоэффективности;
- повышение качества и надёжности предоставления услуг;
- обновление и модернизация основных фондов (теплотрасс и оборудования) коммунального теплоснабжения в соответствии с современными требованиями к технологии и качеству услуг;
- использование современных теплоизоляционных материалов при модернизации тепловых сетей;
- сокращение потерь энергоресурсов, в том числе при их транспортировке.

Недофинансирование программ ремонта в последние годы привело к значительному увеличению доли тепловых сетей, отслуживших нормативный срок эксплуатации и требующих замены. Отсутствие у теплосетевого предприятия денежных средств на замену выработавших свой ресурс тепловых сетей и установленного для их функционирования оборудования приводит к повышению затрат на производство тепловой энергии за счёт перерасхода топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), которое является следствием сверхнормативных тепловых потерь и утечек сетевой, горячей воды. Бюджет нерационального использования ТЭР на предприятиях коммунальной энергетики из-за недофинансирования замены теплоэнергетического оборудования, тепловых сетей, проведения режимно-наладочных работ намного превышает допустимые пределы в целях эксплуатации теплоэнергетического хозяйства. Реализация программного метода по перекладке ветхих участков теплотрасс при обязательной их модернизации, внедрения приборов учёта и регулирования гидравлических режимов является необходимым фактором обеспечения надёжности, теплоснабжения населения района.

Учитывая сложность проблемы и необходимость выработки комплексного и системного подхода, обеспечивающего кардинальное улучшение системы

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

теплоснабжения района, представляется наиболее эффективным ее решение осуществлять в рамках муниципальной целевой программы «Модернизация сетей теплоснабжения, расположенных на территории Жуковского муниципального округа на 2018–2022 годы». Их выполнение в перспективе будет способствовать созданию условий для повышения надёжности и качества теплоснабжения, снижению аварийности тепловых сетей, уменьшению тепловых потерь и безопасности на источниках тепловой энергии.

е) величину фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

В базовый период Схемы теплоснабжения величина инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения в 2020 году РСО АО «Жилкомхоз».

Таблица 26 - мероприятия по реконструкции и модернизации источников тепловой энергии АО «Жилкомхоз» в базовом периоде

№ п/п	Наименование мероприятия	Количество	Стоимость мероприятия, тыс. руб.	Источник финансирования
2020 год				
1	Реконструкция котельной №6, г. Жуковка, ул. Строителей, мкр. «Б» по замене котла ТВГ-8М на котел RSD-5000. Выполнение проектной документации.	котельная	2600,0	Собственные средства
2	Строительство котельной г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 87Б. Выполнение проектной документации	котельная	2000,0	Собственные средства
2	Замена существующей кирпичной дымовой трубы котельной №2, г. Жуковка, ул. Коммунальная. Выполнение проектной документации.	1 шт	200,0	Собственные средства
3	Замена теплотрассы отопления и ГВС от ТК22а до ТК246 (пер. Зеленый) котельная №6, г. Жуковка, мкр. «Б»; 2Д108 - 80 м в 2-х трубном исчислении; 2Д57 - 80 м в 2-х трубном исчислении.	160 м в 2-х трубном исч.	203,8	Собственные средства
4	Замена теплотрассы отопления и ГВС от ТК2 до ТК3а котельная №6, г. Жуковка, мкр. «Б»; 2Д219 - 24 м в 2-х трубном исчислении; 2Д159 - 24 м в 2-х трубном исчислении.	48 м в 2-х трубном исч.	292,9	Собственные средства
5	Замена теплотрассы отопления от ТК16 до ТК17а (банк) котельная №6, г. Жуковка, микрорайон «Б»; 2Д76 (ППУ) - 110 м в 2-х трубном исчислении.	110 м в 2-х трубном исч.	385,6	Собственные средства
6	Замена теплотрассы отопления от ТК22а до ТК23 (под дорогой) котельная №6, г. Жуковка, мкр. «Б»; 2Д89 - 34 м в 2-х трубном исчислении.	34 м в 2-х трубном исч.	54,3	Собственные средства
7	Замена теплотрассы отопления и ГВС от котельной до ж.д. №4 ул. Строителей котельная №6, г. Жуковка, мкр. «Б»; 2Д219 - 47 м в 2-х трубном исчислении; 2Д108 - 30 м в 2-х трубном исчислении.	77 м в 2-х трубном исч.	353,8	Собственные средства
8	Замена теплотрассы отопления от котельной до	142 м	119,7	Собственные

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование мероприятия	Количество	Стоимость мероприятия, тыс. руб.	Источник финансирования
	ул. Строителей, 1 (мировые судьи) котельная №6, г.Жуковка, мкр. «Б»; 2Д57 - 85 м в 2-х трубном исчислении; 2Д40 - 57 м в 2-х трубном исчислении.	в 2-х трубном исч.		средства
9	Замена теплотрассы отопления от ТК12 до ТК15 котельная №1, Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ; 2Д159 - 66 м в 2-х трубном исчислении.	66 м в 2-х трубном исч.	221,6	Собственные средства
10	Замена теплотрассы отопления ТК2а – ТК9 – ТК10 котельная №2 г. Жуковка, ул. Коммунальная; 2Д108 - 21 м в 2-х трубном исчислении.	21 м в 2-х трубном исч.	48,2	Собственные средства
11	Замена теплотрассы отопления ТК8 – ТК10 котельная №2 г. Жуковка, ул. Коммунальная; 2Д89 - 23 м в 2-х трубном исчислении.	23 м в 2-х трубном исч.	41,7	Собственные средства
12	Замена теплотрассы отопления ТК16 – ж.д. ул. Ленина, 24 котельная №2 г. Жуковка, ул. Коммунальная; 2Д76 (ППУ)-35 м 2-х трубном исч.	35 м в 2-х трубном исч.	122,7	Собственные средства
13	Замена теплотрассы отопления ТК17-ТК25-ТК27 котельная №6, г.Жуковка, ул. Строителей, мкр. «Б» 2Д89 (ППУ ПЭ изоляция) - 161 м в 2-х трубном исчислении.	161 м в 2-х трубном исч.	1092,0	Средства областного бюджета
14	Замена теплотрассы отопления от ж/д ул. Чайковского, 1 до ТК7 котельная №14, ул. Чайковского, г.Жуковка 2Д57 - 19 м в 2-х трубном исчислении.	19 м в 2-х трубном исч.	20,9	Собственные средства
15	Замена теплотрассы отопления от ТК до ж/д. ул. Чайковского, 1, 2,3,4,5 котельная №14, ул. Чайковского, г.Жуковка 2Д57 - 23 м в 2-х трубном исчислении.	23 м в 2-х трубном исч.	26,4	Собственные средства
16	Замена теплотрассы отопления от ТК5 до ж/д. ул. Чайковского, 7а котельная №14 ул. Чайковского, г.Жуковка 2Д57 - 48 м в 2-х трубном исчислении.	48 м в 2-х трубном исч.	48,6	Собственные средства
17	Замена теплотрассы отопления от ТК2 до ТК7 котельная №14, ул. Чайковского, г.Жуковка 2Д108 - 178 м в 2-х трубном исчислении.	178 м в 2-х трубном исч.	408,3	Собственные средства
18	Замена теплотрассы отопления от ТК7 до ТК7а котельная №14, ул. Чайковского, г.Жуковка 2Д57 - 48 м в 2-х трубном исчислении.	48 м в 2-х трубном исч.	48,6	Собственные средства
19	Замена теплотрассы отопления от ТК12а до ТК19а котельная №6, г.Жуковка, мкр. «Б»; 2Д108 - 110 м в 2-х трубном исчислении.	110 м в 2-х трубном исч.	252,3	Собственные средства
20	Устройство резервного ввода электропитания котельной №14, ул. Чайковского в г.Жуковка (протяженность по трассе 0,082 км)	0,082 км	46,8	Собственные средства - инвест программа
21	Устройство резервного ввода электропитания котельной №7, детский тубсанаторий в г.Жуковка (протяженность по трассе 0,667 км)	0,667 км	315,7	Собственные средства - инвест программа
22	Устройство резервного ввода электропитания котельной №4, школа-интернат в г.Жуковка (протяженность по трассе 0,128 км)	0,128 км	66,02	Собственные средства - инвест программа
23	Проведение экспертиз промышленной безопасности наружных газопроводов и зданий котельных, техническое диагностирование дымовых труб котельных.		266,0	Собственные средства
24	Замена (перенос) теплотрассы в районе Ледового дворца	80 м 2-х трубном исч.	642,0	Сторонние средства

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№ п/п	Наименование мероприятия	Количество	Стоимость мероприятия, тыс. руб.	Источник финансирования
25	Текущий ремонт		150,0	Собственные средства
26	Замена тепловой изоляции	190 м в 2-х трубном исч.	283,0	Собственные средства

9.1. Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, указываются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих данными объектами на праве собственности или ином законном основании, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.

Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, указываются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих данными объектами на праве собственности или ином законном основании, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или иным законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней, с даты окончания срока подачи заявок, разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - официальный сайт).

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

а) определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

б) определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

а) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

б) размер собственного капитала;

в) способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии;

Единая теплоснабжающая организация обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

1. Заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям.

2. Заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения.

3. Заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:

1. Систематическое (3 и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов.

2. Принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации.

3. Принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом.

4. Прекращение права собственности или владения имуществом, по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

5. Несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

6. Подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

Лица, права и законные интересы которых нарушены по основаниям, незамедлительно информируют об этом уполномоченные органы для принятия ими решения об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации. К указанной информации должны быть приложены вступившие в законную силу решения федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов.

Уполномоченное должностное лицо организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, обязано уведомить уполномоченный орган о возникновении фактов, являющихся основанием для утраты организацией статуса единой теплоснабжающей организации, в течение 3 рабочих дней со дня принятия уполномоченным органом решения о реорганизации, ликвидации, признания организации банкротом, прекращения права собственности или владения имуществом организации.

Организация, имеющая статус единой теплоснабжающей организации, вправе подать в уполномоченный орган заявление о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации, за исключением если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью. Заявление о прекращении функций единой теплоснабжающей организации может быть подано до 1 августа текущего года.

Уполномоченный орган обязан принять решение об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации в течение 5 рабочих дней со дня получения от лиц, права и законные интересы которых нарушены по основаниям, изложенным в выше, вступивших в законную силу решений федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов, а также получения уведомления (заявления) от организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации.

Уполномоченный орган обязан в течение 3 рабочих дней со дня принятия решения об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации разместить на официальном сайте сообщение об этом, а также предложить теплоснабжающим и (или) теплосетевыми организациям подать заявку о присвоении им статуса единой теплоснабжающей организации.

Организация, утратившая статус единой теплоснабжающей организации по основаниям, приведенным в выше, обязана исполнять функции единой теплоснабжающей организации до присвоения другой организации статуса единой теплоснабжающей организации, а также передать организации, которой присвоен статус единой теплоснабжающей организации, информацию о потребителях тепловой энергии, в том числе имя (наименование) потребителя, место жительства (место нахождения), банковские реквизиты, а также информацию о состоянии расчетов с потребителем.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

В настоящее время в зонах теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области централизованное теплоснабжение осуществляет теплоснабжающие организации: АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго»

АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго» являются теплоснабжающими организациями, которые соответствуют всем выше перечисленным критериям.

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

При разработке Схемы теплоснабжения были учтены сведения, предоставленные теплоснабжающими организациями АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго» для уточнения границ и состава источников теплоснабжения в зонах их деятельности.

Уровень централизованного теплоснабжения в Жуковском муниципальном округе Брянской области достаточно высок – к тепловым сетям от источников теплоснабжения подключены практически все многоквартирные, жилые дома, общественные и деловые здания, производственные здания предприятий. Обеспечение теплом намечаемых в будущем к строительству объектов перспективной застройки также планируется от системы централизованного теплоснабжения (за исключением объектов с индивидуальными (поквартирными) источниками теплоснабжения, предусмотренными проектом).

Развитие системы теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области предлагается базировать на преимущественном использовании существующих

котельных, находящихся в эксплуатации АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго». При этом в схеме теплоснабжения предлагается оптимальный вариант развития системы теплоснабжения на рассматриваемый период. Реализация комплекса работ по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей приведет к улучшению теплоснабжения в муниципальном округе и повышению надежности, удовлетворению спроса на тепло, при снижении себестоимости вырабатываемого тепла и минимизации тарифов на тепловую энергию для потребителей.

Удовлетворение спроса на теплоснабжение и устойчивую работу определяют АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго», предлагаемые органам местного самоуправления для присвоения статуса ЕТО в границах соответствующих систем теплоснабжения.

Статус ЕТО на территории Жуковского муниципального округа Брянской области присвоено АО «Жилкомхоз», которое является единой теплоснабжающей организацией источников тепловой энергии.

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

В «Правилах организации теплоснабжения», утверждённых Правительством Российской Федерации, установлены следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации:

– владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

– размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

– в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надёжность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениями оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчёты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

При разработке схемы теплоснабжения данные о поданной заявке ГУП «Брянсккоммунэнерго» на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствуют.

д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

В разработанной схеме теплоснабжения состав систем теплоснабжения для присвоения статуса единых теплоснабжающих организаций определен в соответствии с нормами Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Федеральный закон) и Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации».

Реестр систем теплоснабжения и утвержденных единых теплоснабжающих организаций муниципального округа формируется на основании сведений, представленных РСО в ходе сбора исходных данных для разработки схемы

теплоснабжения Жуковского муниципального округа. В настоящее время в реестре откорректированы теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах систем теплоснабжения, границы систем теплоснабжения.

Сформированный Реестр систем теплоснабжения и утвержденных единых теплоснабжающих организаций Жуковского муниципального округа Брянской области в настоящий момент включает 46 изолированных систем теплоснабжения (таблица 36).

Состав единых теплоснабжающих организаций определен в соответствии действующими нормами на основании данных Реестра и будет уточнен с учетом заявок теплоснабжающих организаций, которые будут ими представлены после опубликования проекта разработанной Схемы теплоснабжения.

Статус ЕТО на территории Жуковского муниципального округа Брянской области присвоено АО «Жилкомхоз», которое является единой теплоснабжающей организацией источников тепловой энергии.

Таблица 27 Утвержденные ЕТО в системах теплоснабжения на территории Жуковского муниципального округа, перечень систем теплоснабжения и описание границ

№	Наименование источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах систем теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации		№ системы теплоснабжения в Схеме, утвержденной Постановлением адм. Жуковского муниципального округа
			Наименование источника (группы источников)	Тепловые сети (наименование теплосетевой организации)	
1	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	ГУП Брянсккоммунэнерго	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	ГУП «Брянсккоммунэнерго»	б/н
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	АО «Жилкомхоз»	2
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	АО «Жилкомхоз»	3
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	АО «Жилкомхоз»	4
5	Котельная № 4, г. Жуковка, Школа-интернат	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 4, г. Жуковка, Школа-интернат	АО «Жилкомхоз»	5
6	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	АО «Жилкомхоз»	6
7	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.губсанаторий	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.губсанаторий	АО «Жилкомхоз»	7
8	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	АО «Жилкомхоз»	8
9	Котельная № 9, г. Жуковка, ул. Лесная	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 9, г. Жуковка, ул. Лесная	АО «Жилкомхоз»	9
10	Котельная № 10, н.п. Овстуг, больница	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 10, н.п. Овстуг, больница	АО «Жилкомхоз»	10
11	Котельная № 11, г. Жуковка, ул. Дзержинского, ПУ-33	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 11, г. Жуковка, ул. Дзержинского, ПУ-33	АО «Жилкомхоз»	11
12	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	АО «Жилкомхоз»	14
13	Котельная № 16, н.п. Крыжино	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 16, н.п. Крыжино	АО «Жилкомхоз»	16
14	Котельная № 18, н.п. Латыши	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 18, н.п. Латыши	АО «Жилкомхоз»	18
15	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	АО «Жилкомхоз»	22
16	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	АО «Жилкомхоз»	23
17	Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87Б	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87Б	АО «Жилкомхоз»	24

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№	Наименование источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах систем теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации		№ системы теплоснабжения в Схеме, утвержденной Постановлением адм. Жуковского муниципального округа
			Наименование источника (группы источников)	Тепловые сети (наименование теплосетевой организации)	
18	Котельная № 1, н.п. Косилово, социальный приют	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 1, н.п. Косилово, социальный приют	АО «Жилкомхоз»	1
19	Котельная № 2, н.п. Ходилевичи, школа	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 2, н.п. Ходилевичи, школа	АО «Жилкомхоз»	2
20	Котельная № 3, н.п. Олсуфьево, школа	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 3, н.п. Олсуфьево, школа	АО «Жилкомхоз»	3
21	Котельная № 4, г. Жуковка, школа искусств	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 4, г. Жуковка, школа искусств	АО «Жилкомхоз»	4
22	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	АО «Жилкомхоз»	5
23	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	АО «Жилкомхоз»	6
24	Котельная № 7, н.п. Гостиловка, школа	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 7, н.п. Гостиловка, школа	АО «Жилкомхоз»	7
25	Котельная № 8, н.п. Никольская Слобода, школа	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 8, н.п. Никольская Слобода, школа	АО «Жилкомхоз»	8
26	Котельная № 9, н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 9, н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	АО «Жилкомхоз»	9
27	Котельная № 10, н.п. Летошники, школа	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 10, н.п. Летошники, школа	АО «Жилкомхоз»	10
28	Котельная № 11, н.п. Летошники, ДК	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 11, н.п. Летошники, ДК	АО «Жилкомхоз»	11
29	Котельная № 12, н.п. Леденево, школа	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 12, н.п. Леденево, школа	АО «Жилкомхоз»	12
30	Котельная № 13, н.п. Дятьковичи, школа	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 13, н.п. Дятьковичи, школа	АО «Жилкомхоз»	13
31	Котельная № 14, н.п. Шамордино, школа	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 14, н.п. Шамордино, школа	АО «Жилкомхоз»	14
32	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	АО «Жилкомхоз»	15
33	Котельная № 17, н.п. Речица, школа	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 17, н.п. Речица, школа	АО «Жилкомхоз»	17
34	Котельная № 18, н.п. Ржаница, детский сад	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 18, н.п. Ржаница, детский сад	АО «Жилкомхоз»	18
35	Котельная № 19, н.п. Ржаница, школа	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 19, н.п. Ржаница, школа	АО «Жилкомхоз»	19

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

№	Наименование источников в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах систем теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации		№ системы теплоснабжения в Схеме, утвержденной Постановлением адм. Жуковского муниципального округа
			Наименование источника (группы источников)	Тепловые сети (наименование теплосетевой организации)	
36	Котельная № 21, н.п. Тросна, школа	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 21, н.п. Тросна, школа	АО «Жилкомхоз»	21
37	Котельная № 22, н.п. Тросна, ДК	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 22, н.п. Тросна, ДК	АО «Жилкомхоз»	22
38	Котельная № 24, г. Жуковка, ул. Некрасова,49 (адм. здание)	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 24, г. Жуковка, ул. Некрасова,49 (адм. здание)	АО «Жилкомхоз»	24
39	Котельная № 24а, г. Жуковка, ул. Некрасова,49 (гаражи)	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 24а, г. Жуковка, ул. Некрасова,49 (гаражи)	АО «Жилкомхоз»	24а
40	Котельная № 26, н.п. Петуховка, ДК	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 26, н.п. Петуховка, ДК	АО «Жилкомхоз»	26
41	Котельная № 27, н.п. Косилово, ДК	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 27, н.п. Косилово, ДК	АО «Жилкомхоз»	27
42	Котельная № 28, н.п. Ржаница, ДК	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 28, н.п. Ржаница, ДК	АО «Жилкомхоз»	28
43	Котельная № 29, н.п. Олсуфьево, ДК	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 29, н.п. Олсуфьево, ДК	АО «Жилкомхоз»	29
44	Котельная № 30, н.п. Никольская Слобода, амбулатория	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 30, н.п. Никольская Слобода, амбулатория	АО «Жилкомхоз»	30
45	Котельная № 31, н.п. Гостиловка, детский сад	АО «Жилкомхоз»	Котельная № 31, н.п. Гостиловка, детский сад	АО «Жилкомхоз»	31
46	Котельная MAO «Центр физкультуры и спорта «Десна» г.Жукока, ул. Почтовая, д.1а	АО «Жилкомхоз»	Котельная MAO «Центр физкультуры и спорта «Десна» г.Жукока, ул. Почтовая, д.1а	АО «Жилкомхоз»	б/н

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКЕ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Зоны действия централизованных котельных в Жуковском муниципальном округе Брянской области включают в себя 16 технологических зон теплоснабжения. На территории муниципального округа нет источников тепловой энергии с дефицитом тепловой мощности, следовательно, строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки не требуется. Тепловые нагрузки, подключенные к теплоисточнику находятся в пределах этого источника. Строительство резервных тепловых сетей между источниками тепловой энергии для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения не предусмотрено по причине удаленности теплоисточников друг от друга и экономической нецелесообразности.

Потребители зон действия котельных на территории МО указаны в таблице 28.

Таблица 28 - объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Кот. г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н		1,5029455	0,7209350	2,2238805
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 10	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 8	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 7	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 10	0,0059294	-	0,0059294
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 9	0,0060986	-	0,0060986
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 8	0,0059209	-	0,0059209
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 7	0,0078749	-	0,0078749
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 16	-	0,0941556	0,0941556
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 16	0,0740541	-	0,0740541
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 14	-	0,0736796	0,0736796
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	-	0,0722799	0,0722799
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 14	0,0549210	-	0,0549210
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	0,0911740	-	0,0911740
Лечебный корпус	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус б		0,3340000	0,3340000
Лечебный корпус	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус б	0,3481783	-	0,3481783
Магазин "Огонек"	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	-	0,0052800	0,0052800
Магазин "Огонек"	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	0,0089491	-	0,0089491
Административный корпус с клубом и столовой	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5	-	0,0163200	0,0163200
Гараж	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 15	-	0,0024000	0,0024000
Гостиница	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	-	0,0044400	0,0044400

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Медпункт физиотерапии	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 10	-	0,0045000	0,0045000
Медсанчасть с прачечной	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 3	-	0,0073200	0,0073200
Спальный корпус №1	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 1	-	0,0214800	0,0214800
Спальный корпус №11	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 11	-	0,0305054	0,0305054
Спальный корпус №2	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 2	-	0,0178200	0,0178200
Спальный корпус №9	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	-	0,0290098	0,0290098
Административный корпус с клубом и столовой	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5	0,3536114	-	0,3536114
Гараж	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 15	0,0282258	-	0,0282258
Гостиница	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 8	0,0120383	-	0,0120383
Медпункт физиотерапии	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 10	0,0275222	-	0,0275222
Медсанчасть с прачечной	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 3	0,0834926	-	0,0834926
Спальный корпус №1	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 1	0,1986938	-	0,1986938
Спальный корпус №11	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 11	0,0194249	-	0,0194249
Спальный корпус №2	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 2	0,1376303	-	0,1376303
Спальный корпус №9	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	0,0253106	-	0,0253106
Нежилое помещение	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус а	-	0,0025200	0,0025200
Нежилое помещение	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус а	0,0138953	-	0,0138953
Итого:		1,5029455	0,7209350	2,2238805

Котельная №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жил.дом	ул.К.Либкнехта 1	0,198	0,023393	0,22139
Жил.дом	Ул К.Либкнехта 2	0,334	0,032913	0,36691
Жил.дом	Ул. К.Либкнехта 3	0,352	0,036631	0,38863
Жил.дом	Ул.К.Либкнехта 4	0,309	0,032037	0,34104
Жил.дом	Ул.Советская 19	0,196	0,01979	0,21579
Жил.дом	Пер.Первомайский 34	0,042	-	0,042
Жил.дом	Пер.Первомайский 36	0,098	-	0,098
Жил.дом	Пер.Первомайский 38	0,102	-	0,102
Жил.дом	Ул.Гоголя 1	0,105	0,0153225	0,12032
Жил.дом	пер.Первомайский 10а	0,114	0,0152781	0,12928

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жил дом	пер. Первомайский 106	0,187	0,0211	0,2081
Жил дом	пер. Первомайский 15	0,007	-	0,007
Жил дом	пер. Первомайский 8	0,003	-	0,003
Жил дом	пер. Первомайский 10	0,008	-	0,008
Жил.дом	пер.Первомайский,2	0,237	0,021875	0,25888
Школа	МОУ ЖСОШ №2	0,324	0,0054	0,3294
теplica	МОУ ЖСОШ №2	0,011	-	0,011
Центр ПМСС		0,003	-	0,003
Д/сад	МАДОУ детский сад «Родничок»	0,1	0,0228	0,1228
Адм.зд	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,247	0,0447	0,2917
Прачка	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,041	0,0118	0,0528
Гараж	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,02	0,006	0,026
ДЮСШ	МБОУ ДОД Жуковская детско-юношеская спортивная школа	0,014	-	0,014
Терап. корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,185	0,01597	0,20097
Админ.корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,18	0,00234	0,18234
Гл. корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,268	0,0181	0,2861
Прачечная	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,03	0,011	0,041
гараж	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,06	-	0,06
Пищеблок	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,014	0,03	0,044
морг	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,012	-	0,012
Овощехранилище	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,012	-	0,012
инфекция	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,04	0,009450	0,049945
Админ. здание	ФГУЗ «ЦГСЭН в Брянской обл»	0,034	0,0022	0,0362
профдезинфекция	ФГУЗ «ЦГСЭН в Брянской обл»	0,006	-	0,006
Магазин	ООО «Продактив-Р»	0,021	0,0009	0,0219
магазин	Жуковское РАЙПО	0,007	-	0,007
Итого:		3,921	0,399	4,32

Котельная №2, г. Жуковка, ул. Коммунальная

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №2	0,051039	0,05
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №7	0,053987	0,053
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №9	0,053768	0,054
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №6	0,058999	0,058
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №11	0,054468	0,054
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №8	0,051776	0,052
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №4	0,059636	0,06
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №5	0,053259	0,053
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №3а	0,050800	0,05
Жил.дом	ул. Мальцева ж/д №1а	0,034035	0,034
Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №5а	0,082463	0,082

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №3	0,046479	0,046
Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №1	0,046479	0,046
Жил.дом	ул.Ленина №24 «А»	0,098304	0,098
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №24	0,093402	0,093
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №28	0,028210	0,028
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №26а	0,035842	0,036
адм. здание	ГКУ «Брянский пожарно-спасательный центр»	0,018202	0,018
Боксы для техн	ГКУ «Брянский пожарно-спасательный центр»	0,062178	0,062
Пожарное депо	ГКУ «Брянский пожарно-спасательный центр»	0,045537	0,046
Итого:		1,078863	1,078863

Котельная №3, г. Жуковка, пер. Школьный

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	69997	-	69997
Гараж	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	29494	-	29494
Филиал аптеки №16	г.Жуковка, ул.Почтовая,6	49580	-	49580
Детский сад «Солнышко»	г.Жуковка, пер.Школьный	196261	-	196261
Административное здание	г.Жуковка, ул.Калинина	73565	-	73565
Гараж	г.Жуковка, ул.Калинина	7993	-	7993
Магазин «Автозапчасти»	г.Жуковка, ул.Калинина,16	5707,5	-	5707,5
Жилой дом СПВС	г.Жуковка, ул.Калинина,28	36676,6	-	36676,6
Столовая №1	г.Жуковка, ул.Почтовая,2	31770	-	31770
Административное здание	г.Жуковка, пер.Школьный,3	17073	-	17073
Гараж	г.Жуковка, пер.Школьный,3	7285	-	7285
Магазин	г.Жуковка, ул.Калинина,16	6564,5	-	6564,5
Школа	г.Жуковка, пер.Школьный,9	312738	-	312738
Пристройка	г.Жуковка, пер.Школьный,9		-	
Гараж	г.Жуковка, пер.Школьный,9	9703,6	-	9703,6
Переговор. пункт	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	35049,5	-	35049,5
Цех связи	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	69124,6	-	69124,6
Диз. подстанция	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	5004,5	-	5004,5
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,28а	17342	-	17342
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,28	14927	-	14927
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Раб.гор.,24	7922	-	7922
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,2	312870,6	-	312870,6
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,4	252596,6	-	252596,6
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,6	274665	-	274665
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,4	47927,8	-	47927,8
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,10	176144,5	-	176144,5
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,12	275015,6	-	275015,6
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Зав. про,6	270076,1	-	270076,1
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Зав. проезд,7	157616,1	-	157616,1
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,12	98936,7	-	98936,7
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,14	91297	-	91297
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,22	33572,7	-	33572,7
Адм. Здание	г.Жуковка, ул.Зав.проезд,4	38000	-	38000

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Адм. Здание	г.Жуковка, ул.Почтовая,6а	31046	-	31046
Гараж	г.Жуковка, ул.Почтовая,6а	3834	-	3834
Контора	г.Жуковка, ул.Калинина,16	5580,3	-	5580,3
Магазин	г.Жуковка, ул.Калинина,16	3893,1	-	3893,1
Помещение в т/сетях	г.Жуковка, ул.Лесная	17050,9	-	17050,9
Гаражи	г.Жуковка,пер. Школьный	22445	-	22445
Мастерские	г.Жуковка,пер. Школьный	19730,3	-	19730,3
Реммастерские	г.Жуковка,пер. Школьный	75422,4	-	75422,4
Юрид.контора	г.Жуковка, ул.Калинина,26	9338	-	9338
Жилой дом	г.Жуковка, ул. Калинина,1а	35000	-	35000
	г.Жуковка, ул. Раб.Городок, 3	49475	-	49475
	г.Жуковка, Клуб ЦКиД	356630	-	356630
Итого:		3661942	330000	3991942

Котельная №6, г. Жуковка, ул. Строителей, микрорайон «Б»

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жен. консультация	г.Жуковка, ул.Мальцева,15	0,0462149	0,01	0,0562149
Станция юных техников	г.Жуковка, ул.Смоленская,1	0,0662857	-	0,0662857
Здание лицея, бассейн	г.Жуковка, ул.Калинина,38	0,6198249	0,01124	0,6310649
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Лесная,3	0,0518169	-	0,0518169
Здание ГБДД		0,0070196	-	0,0070196
Здание ЭКО		0,0065325	-	0,0065325
Гаражи		0,0267216	-	0,0267216
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Октябрьская,1	0,192489	-	0,192489
Здание банка	г.Жуковка, ул.К.Маркса,16	0,039970	-	0,039970
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Ленина,26а	0	0	0
Детский мир	г.Жуковка, ул.К.Маркса	0,1502537	-	0,1502537
Склады	г.Жуковка, ул.Лесная,8	0,0172502	-	0,0172502
Универмаг	г.Жуковка, ул.Лесная,8	0,0752369	-	0,0752369
Магазин №11	г.Жуковка, ул.Калинина,41	0,0169693	-	0,0169693
Бар «Пиццерия»	г.Жуковка, ул.К.Маркса	0,0134026	0,0013	0,0147026
Здание военкомата	ул. Краснофокинская	0,0647933	-	0,0647933
Гараж	г.Жуковка, ул. Краснофокинская	0,0325526	-	0,0325526
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Ленина,44а	0,167300	0,015	0,1823
Гараж	г.Жуковка, ул.Ленина,44а	0,0738195	-	0,0738195
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,1	0,3658675	0,05675	0,4226175
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,3	0,5274978	0,10964	0,6371378
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,5	0,2423361	0,043706	0,2860421
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Строителей,4	0,3332164	0,06424	0,3974564
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Строителей,2	0,342088	0,03150	0,373588
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,2	0,3378104	0,0659	0,4037104
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,7	0,2348896	0,0420	0,2768896
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,1	0,3047477	0,05675	0,3614977
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,41	0,2222814	0,03429	0,2565714
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,36а	0,2659573	0,0500	0,3159573
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,4	0,3192097	0,049991	0,3692007
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,6	0,2693489	0,0551	0,3244489
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,14	0,317129	0,03764	0,354769

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,15	0,311005	0,0652	0,376205
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,16	0,3429931	0,03115	0,3741431
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Коммун,6А	0,1404105	0,0183	0,1587105
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,9	0,2111837	0,0446	0,2557837
Жилой дом	г.Жуковка, пер. Зеленый, 1	0	0,00875	0,00875
Жилой дом	г.Жуковка, пер. Зеленый, 1а	0	0,00875	0,00875
Гараж	г.Жуковка, пер. Зеленый, 1а	0,005132	-	0,005132
Адм. здание	г.Жуковка, пер.Мальцева,2	0,1037888	-	0,1037888
Здание д/с	г.Жуковка, пер.Весенний	0,136951	0,01650	0,153451
Здание банка	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0710689	-	0,0710689
Магазин	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0330962	-	0,0330962
Кафе «Шлюпка»	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0015135	-	0,0015135
Помещение приема пищи	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0042516	-	0,0042516
Тепловой узел	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0010864	-	0,0010864
Административное здание	г.Жуковка, пер.Мальцева,26	0,030100	0,0022	0,0323
Административное здание	г.Жуковка, ул. Строителей,1	0,04	0	0,04
Итого:		7,1834137	0,930497	8,1139107

Котельная №7, г. Жуковка, детский тубсанаторий

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Ж/д №8 –кв.	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,045055	-	0,045055
Главный корпус	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,217762	-	0,217762
Станция перекачки	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,003078	-	0,003078
Адм.здание	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,008162	-	0,008162
Овощехранилище	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,037567	-	0,037567
Гараж	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,023404	-	0,023404
Прачечная	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,023405	-	0,023405
Клуб-столовая	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,110876	-	0,110876
Склад 1	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,031382	-	0,031382
Школа	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,040500	-	0,040500
Продовольств.склад 2	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,015366	-	0,015366
Итого:		0,556557	0,143	0,699557

Котельная №8, г. Жуковка, дом престарелых

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жилой дом		0,064028		0,064028
Спальный корпус	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,278065		0,278065
Гаражи	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат	0,0571		0,0571

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

	для престарелых и инвалидов»			
Новый корпус	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,174900		0,174900
Прачка	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,029917		0,029917
Теплица	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,0047800		0,0047800
Помещение Д.Г.	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,001701		0,001701
Итого:		0,610491	0,1375	0,747991

Котельная №14, г. Жуковка, ул. Чайковского

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. Чайковского,1	0,059636	0,059636
Жилой дом	ул. Чайковского,2	0,059636	0,059636
Жилой дом	ул. Чайковского,3	0,106202	0,106202
Жилой дом	ул. Чайковского,4	0,094026	0,094026
Жилой дом	ул. Чайковского,7а	0,096283	0,096283
Жилой дом	ул. Чайковского,8	0,090655	0,090655
Жилой дом	пер. Заводской,3	0,082269	0,082269
Жилой дом	ул. Калинина,3	0,184372	0,184372
Жилой дом	ул. Калинина,5	0,258842	0,258842
Жилой дом	ул. Калинина,7	0,241726	0,241726
Жилой дом	ул Чайковского,5	0,085626	0,085626
Жуковское РАЙПО	магазин	0,033	0,033
Итого:		1,392273	1,392273

Котельная №18, г. Жуковка, н.п. Латыши

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. Молодежная,22	0,058887	0,058887
Жилой дом	ул. Молодежная,23	0,058887	0,058887
Жилой дом	ул. Молодежная,24	0,069574	0,069574
МБОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Орловская начальная школа»	Школа-сад	0,086290	0,086290
МБУК «Жуковский городской ЦК и досуга»	ДК	0,152501	0,152501
Итого:		0,426139	0,426139

Котельная №5, г. Жуковка, Железнодорожный Городок

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. ж/д городок,17	0,064590	0,064590
Жилой дом	ул. ж/д городок,16	0,056738	0,056738
Жилой дом	ул. ж/д городок,15а	0,058571	0,058571
Итого:		0,179	0,179

Котельная №6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Адм.здание и гараж	Брянская дистанция гражданских сооружений	0,050834	0,050834
Жилой дом	ул. Ж/Д городок,18	0,062742	0,062742
Жилой дом	ул. Некрасова,17а	0,062995	0,062995
Итого:		0,176	0,176

Котельная №22, н.п. Гришина Слобода

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
жил.дом	ул. Молодежная 1	0,072	0,072

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

жил.дом	ул. Молодежная 2	0,071	0,071
жил.дом	ул. Молодежная 3	0,084	0,084
жил.дом	ул. Молодежная 15	0,058	0,058
жил.дом	ул. Молодежная 16	0,062	0,062
жил.дом	ул. Молодежная 17	0,055	0,055
жил.дом	ул. Молодежная 18	0,055	0,055
жил.дом	ул. Молодежная 21	0,051	0,051
жил.дом	ул. Молодежная 22	0,054	0,054
жил.дом	ул. Молодежная 23	0,062	0,062
Медпункт	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,00407	0,00407
ДК	МБУК «КЦ Гришино-Слободского СП»	0,086	0,086
Школа	МБОУ «Гришино-Слободская СОШ»	0,1	0,1
Детский сад	МДОУ детский сад «Колосок»	0,11	0,11
Итого:		0,92407	0,92407

Котельная №15, н.п. Олсуфьево, ДОС

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
жил.дом	ДОС-1	0,105673	0,105673
жил.дом	ДОС-2	0,051143	0,051143
Итого:		0,156816	0,156816

Котельная №16, н.п. Крыжино

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
школа	МКОУ «Крыжинская ООШ»	0,089165	0,089165
дом культуры	МБУК «КЦ Крыжинского СП»	0,083535	0,083535
админ.здание		0,028723	0,028723
Итого:		0,2015	0,2015

Котельная №23, н.п. Овстуг, центральная

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Школа	МБОУ «Овстугская ООШ»	0,294279	0,294279
Общежитие	СХПК «Овстуг»	0,074382	0,074382
Дом культуры	МБУ "РДК"	0,109214	0,109214
Итого:		0,477875	0,477875

Котельная №24, г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б, стр.1

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул.К.Маркса, 80	0,070275	0,070275
Жилой дом	ул.К.Маркса, 82	0,117170	0,117170
Жилой дом	ул.К.Маркса, 84	0,103347	0,103347
Жилой дом	ул.К.Маркса, 86	0,110799	0,110799
Итого:		0,401591	0,401591

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕЗХОЗЯНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Пункт 6 статья 15 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления городского поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой, непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

В соответствии с Порядком принятия на учет бесхозных недвижимых вещей, утвержденным приказом Минэкономразвития России от 10.12.2015 г. №931, объекты недвижимого имущества, которые не имеют собственников, или собственники которых неизвестны, или от права собственности, на которые собственники отказались, принимаются на учет органами государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Принятие на учет объекта недвижимого имущества осуществляется на основании заявления органа местного самоуправления, на территории которого находится объект недвижимого имущества.

Необходимость выполнения данного мероприятия очевидна как с экономической точки зрения, так и с точки зрения надежности теплоснабжения и безопасности бесхозных объектов для населения и окружающей среды.

В связи с этим, в случае выявления таких сетей, учитывая требования ст. 14 Федерального закона от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении», в городском округ необходимо:

- поставить выявленные объекты на учет в установленном порядке в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества;
- признать право муниципальной собственности на данные бесхозные объекты недвижимого имущества;
- организовать управление бесхозными объектами недвижимого имущества с момента выявления таких объектов, в том числе определить источники компенсации возникающих при их эксплуатации нормативных потерь энергетических ресурсов, в

частности за счет включения расходов на компенсацию данных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами.

Принятие на учет теплоснабжающей организацией бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. №580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

Ремонт и обслуживания бесхозяйных тепловых сетей производятся теплоснабжающими организациями. Данные затраты являются их нерациональными потерями, так как эти затраты не включены в соответствующие статьи при утверждении тарифов на тепловую энергию, так же не учтены тепловые потери по данным участкам сетей при передаче тепловой энергии потребителям.

В границах Жуковского муниципального округа Брянской области по представленной информации Администрации муниципального округа и теплоснабжающих организации на настоящий момент бесхозяйные тепловые сети не выявлены и не включены в реестр бесхозяйного имущества.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Согласно Концепции участия ОАО «Газпром» в газификации регионов Российской Федерации с целью обеспечения эффективности инвестиций разрабатываются Планы-графики синхронизации выполнения Программ газификации регионов Российской Федерации. В рамках их реализации строительство внутри поселковых газопроводов и подготовка к приему газа потребителей (население, объекты коммунально-бытовой и социальной сферы и р.), газифицируемых по Программе газификации, осуществляется за счет бюджетов различного уровня, иных источников, а также средств потребителей. Финансирование работ по строительству и реконструкции объектов газоснабжения осуществляется за счет средств ООО «Газпром межрегионгаз» и ОАО «Газпром». Финансирование программ газификации региона также осуществляется газораспределительными организациями за счет специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

Газоснабжение потребителей Брянской области обеспечивается через систему магистральных газопроводов и газораспределительных сетей, эксплуатируемых в основном ООО «Газпром трансгаз Москва» – Брянское линейное управление газопроводов и АО «Газпром газораспределение Брянск».

В систему газоснабжения области входят:

- магистральные газопроводы протяженностью 749,9 км;
- 88 газораспределительных станций;
- наружные газораспределительные сети протяженностью 19650 км;
- 4454 газорегуляторных пунктов, установок.

В Брянской области природный газ присутствует в 33 районах области и городских округах из 33, уровень газификации жилищного фонда Брянской области природным и сжиженным газом в соответствии с паспортом газового составляет 87,59% (в том числе природным газом – 86,3%, сжиженный углеводородный газ (СУГ) – 1,29%).

В 2001–2015 годах «Газпром» направил на развитие газификации Брянской области более 2,2 млрд. руб., построено 32 межпоселковых газопровода общей протяженностью 296 км. В результате совместной работы компании и Администрации области уровень газификации региона к началу 2016 года вырос с 63,9% до 89,3% (в среднем по России — 66,2%), в том числе в городах — до 99,7%, в сельской местности — до 63%.

В настоящее время Правительством Брянской области совместно с ПАО «Газпром» реализуются мероприятия по строительству объектов в рамках программы развития газоснабжения и газификации Брянской области на период с 2016 по 2022 годы.

В соответствии с компетенцией ПАО «Газпром», начиная с 2006 года на территории Брянской области реализуется программа газификации регионов Российской Федерации, финансируемая ПАО «Газпром».

В соответствии с компетенцией ООО «Газпром трансгаз Москва»:

- за счет средств комплексной программы мероприятий по повышению надежности и безопасности объектов транспортировки газа ООО «Газпром трансгаз Москва» на период 2017–2021 годы планируется выполнить реконструкцию 16 ГРС, общий объем инвестиций 1533,2 млн. рублей.

В соответствии с компетенцией АО «Газпром газораспределение Брянск» ежегодно формируется программа газификации Брянской области, финансируемая за счет специальной надбавки к тарифам на транспортировку газа.

В соответствии с компетенцией Правительства Брянской области строительство объектов газоснабжения осуществляется в рамках государственных программ Брянской области с привлечением средств областного и местных бюджетов, а также с участием средств федерального бюджета.

В рамках региональной программы газификации Брянской области на 2017 – 2021 годы планируется достижение следующих показателей:

- объем (прирост) потребления природного газа – 0,2194 млрд. куб. м;
- количество (реконструкция) газораспределительных станций (ГРС) – 16 ед.;
- перевод котельных на природный газ – 15 ед.;
- газоснабжение населенных пунктов природным газом – 31 ед.;
- протяженность (строительство) межпоселковых и внутри поселковых газопроводов – 305,684 км;
- газификация квартир (домовладений) природным газом – 6000 ед.;
- уровень газификации природным газом жилфонда, подлежащего газификации – 86,6%;

- перевод на газ автотранспортной техники – 95 ед.;
- количество (строительство) автомобильных газовых наполнительных компрессорных станций (АГНКС) – 6 ед.

По итогам реализации пятилетней программы будет полностью завершена технически возможная сетевая газификация Брянской области.

Филиал АО "Газпром газораспределение Брянск" Северный включает в себя Дятьковскую ремонтно-эксплуатационную службу, Жуковскую ремонтно-эксплуатационную службу и Дубровскую ремонтно-эксплуатационную службу.

Филиал АО "Газпром газораспределение Брянск" Северный, эксплуатирует газовые сети г. Дятьково, г. Жуковка, п. Клетня, пгт Дубровка, п. Рогнедино, п. Сеща, Дятьковского, Жуковского, Клетнянского, Дубровского, Рогнединского районов. Выполняет все виды услуг по строительству газопроводов, газификации частных домовладений, промышленных, коммунально-бытовых и сельскохозяйственных объектов. Осуществляет процесс технологического присоединения данных объектов к существующей системе газораспределения, обеспечивает аварийное, техническое обслуживание и ремонт газоиспользующего оборудования предприятий всех видов, ВДГО и ВКГО МКД.

На текущий момент 2021 года в соответствии с документом, «Газпром» планирует построить на территории региона восемь межпоселковых газопроводов протяженностью 17,1 км и провести техническое перевооружение шести газораспределительных станций. В результате будут созданы условия для газификации 10 населенных пунктов в восьми районах области — Выгоничском, Жуковском, Карачевском, Клетнянском, Мглинском, Почепском, Суражском, Унечском.

Правительство региона, в свою очередь, обеспечит строительство внутрипоселковых газопроводов и домовладений к приему газа.

Новое жилищное строительство в Жуковском Муниципальном округе Брянской области для постоянного населения будет вестись, в первую очередь, за счёт реконструкции ветхого и аварийного жилищного фонда, а также, отчасти, уплотнения существующей жилой застройки, и на территориях нового освоения.

Реализация проектных мероприятий не изменит структуру жилого фонда поселения, преобладающей так же останется индивидуальная застройка.

Исходя из того, что основной при росте строительных фондов будет составлять индивидуальная и малоэтажная застройка (с учетом последних тенденций в

градостроительстве, малоэтажная застройка будет представлена в большей части коттеджами), количество перспективных потребителей централизованной системы теплоснабжения будет увеличиваться по мере нового строительства, с учетом индивидуальных источников тепловой энергии. Это связано с тем, что малоэтажная застройка, а также индивидуальные многоквартирные дома, будут обеспечиваться теплом от автономных источников (автономных индивидуальных котельных).

В зонах застройки малоэтажными жилыми домами предусматривается использование индивидуальных источников тепловой энергии.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Основным топливом работы котельных в Жуковском муниципальном округе Брянской области является природный газ.

До расчетного периода 2030 года планируется проведения работ по котельным и тепловым сетям с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения - модернизация установленного оборудования в них на работу с основным видом топлива – природный газ. Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД).

в) предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

В Брянской области природный газ присутствует в 33 районах области и городских округах из 33, уровень газификации жилищного фонда Брянской области природным и сжиженным газом в соответствии с паспортом газового составляет 87,59% (в том числе природным газом – 86,3%, сжиженный углеводородный газ (СУГ) – 1,29%).

В настоящее время Правительством Брянской области совместно с ПАО «Газпром» реализуются мероприятия по строительству объектов в рамках программы развития газоснабжения и газификации Брянской области на период с 2016 по 2022 годы.

Реализация мероприятий региональной программы позволит обеспечить достижение ее основных целей:

- повышение надежности системы газоснабжения и газораспределения в целях обеспечения потребителей области природным газом в требуемых объемах;
- развитие инженерной инфраструктуры как основы повышения качества жизни населения Брянской области;

- повышение энергетической и экономической эффективности функционирования автомобильного транспорта;
- обеспечение устойчивого снижения уровня негативного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду и здоровье населения;
- снятие значительной части технических ограничений развития промышленных предприятий и коммунальной сферы региона, способствование развитию импортозамещения в промышленном секторе, а как следствие экономический рост Брянской области и социальное развитие региона.

В рамках региональной программы газификации Брянской области на 2017 – 2021 годы планируется достижение следующих показателей:

- объем (прирост) потребления природного газа – 0,2194 млрд. куб. м;
- количество (реконструкция) газораспределительных станций (ГРС) – 16 ед.;
- перевод котельных на природный газ – 15 ед.;
- газоснабжение населенных пунктов природным газом – 31 ед.;
- протяженность (строительство) межпоселковых и внутри поселковых газопроводов – 305,684 км;
- газификация квартир (домовладений) природным газом – 6000 ед.;
- уровень газификации природным газом жилищного фонда, подлежащего газификации, 86,6% (без учета СУГ);
- перевод на газ автотранспортной техники – 95 ед.;
- количество (строительство) автомобильных газовых наполнительных компрессорных станций (АГНКС) – 6 ед.

Газификация населенных пунктов необходима для повышения качества жизни населения, решения проблем теплоснабжения жилищного фонда и объектов социальной сферы, развития жилищного строительства. Кроме того, использование природного газа в качестве топлива положительно повлияет на экологическую обстановку в регионе.

По условиям Программы за счет средств АО «Газпром газораспределение Брянск» осуществляется строительство межпоселковых газопроводов, за счет бюджетных средств осуществляется строительство уличных распределительных газопроводов, а также подготовка установленного количества потребителей - котельных и домовладений к приему газа, с последующим синхронным вводом сторонами объектов в эксплуатацию.

г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

«Схема и программа развития электроэнергетики Брянской области на период 2020 – 2024 годы», утверждена распоряжением Губернатора Брянской области от 29.04.2019 г. №385-РГ. Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в рамках указанного документа не предусмотрены.

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Жуковского муниципального округа Брянской области, не предусматривается.

д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

В Жуковском муниципальном округе строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в рамках указанного документа схемы теплоснабжения не предусматривается.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, настоящей Схемой теплоснабжения не предусмотрены.

ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения муниципального образования, для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Корректировка схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в Схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях представлены в таблице 29.

Таблица 29.1 Количество нарушений на источниках тепловой энергии и тепловых сетях

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,02	0,14	0	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0,02	0,14	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0	0	0
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,02	0,02	0,02	0	0,02	0
в отопительный период, 1/км/оп	0,02	0,02	0,02	0	0,02	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,16	0,08	0,16	0	0	0
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,08	0,14	0,06	0	0	0

Таблица 29.2 Количество нарушений на источниках тепловой энергии и тепловых сетях

АО «Жикомхоз»		
Год	Количество отключений по сетям отопления, шт.	Количество отключений по сетям ГВС, шт.
2015	2	2
2016	6	1
2017	1	2
2018	0	0
2019	1	0
2020	0	0

Таблица 29.3 Показатели восстановления в системе теплоснабжения АО «Жилкомхоз»

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	4,3	4,3	0	0	0	0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	5,0	2,3	5,3	0	1,5	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	12,6	8	5,6	0	0	0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	4,6	3,3	5,3	0	1,5	0

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии отсутствуют.

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии указан в таблице 30.

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети указано в таблице 30.

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности указан в таблице 30.

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной указано в таблице 30.

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения) указана в таблице 30.

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии не определяется, так как отпуск электрической энергии не осуществляется.

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в муниципальном образовании, отсутствуют.

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Сведения по количеству отпуска тепловой энергии потребителям по приборам учета не представлены.

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный срок эксплуатации ТС рассчитывается по их материальной характеристике для каждой системы теплоснабжения. Нормативная величина срока эксплуатации ТС составляет 25 лет. Превышение нормативного срока эксплуатации приводит и к росту затрат на проведение аварийно-восстановительных работ.

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей Жуковского муниципального округа Брянской области большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года. Планируется произвести замену ветхих сетей в двухтрубном исчислении.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа) указано в таблице 30.

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) указано в таблице 30.

о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

Сведения о зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях при разработке схемы теплоснабжения не представлены.

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

Таблица 30 Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа	Ед. изм.	Существующее положение (факт 2020 г.)	Ожидаемые показатели (2030 г.)
1	2	3	4	5
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, на выработку с источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	154,872	154,26
4	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	160,326	160,1
5	отношение величины технологических потерь тепловой энергии теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м·м	3,901	3,51
6	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	47,73	75,0
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	18,98	50
11	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	38,64	50
12	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	25	25
13	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/ Гкал/ч	184,84	184,84
14	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утв. схеме теплоснабжения)	%	-	будет определен при уточнении объемов реконструкции тепловых сетей
15	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утв. схеме теплоснабжения)	%	100	97%

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии (тарифные последствия) рассчитываются по методу экономически обоснованных расходов при следующих условиях:

- с учетом включения в тариф на тепловую энергию части капитальных вложений (инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения с учетом предложенной схемы финансирования (с учетом инвестиционной надбавки);
- без инвестиционной надбавки (использование собственных средств предприятия без включения в тариф на тепловую энергию либо использование бюджетных средств).

Прогнозные значения необходимой валовой выручки определяются с учетом производственных расходов товарного отпуска тепловой энергии за предыдущий год, принятых по материалам, представленным организацией, индекс дефляторов, и с учетом изменения технико-экономических показателей работы оборудования при реализации проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

Ценовые последствия для потребителей поставщиков: АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» в соответствии с базовым вариантом развития приведены в таблице №№ 44,47. Представленные прогнозные цены на тепловую энергию для АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» на период до 2025 года составлены с учетом инвестиционной составляющей, установленные с учетом предельного роста совокупного платежа граждан за коммунальные услуги (с дефлятором МЭР) для варианта, в котором учтены проекты, связанные со строительством, реконструкцией и технической модернизацией источников тепловой энергии.

Из представленного прогноза видно, что в случае отсутствия реализации проектов по замене тепловых сетей, в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса для реализации проектов по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии в период с 2021 по 2022 годы, потребуются инвестиции из внешних источников (бюджетных, внебюджетных), так как собственные источники у предприятия для реализации данных проектов отсутствуют. При инвестировании проектов по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии темп роста

себестоимости отпуска тепловой энергии с учетом возврата инвестиций будет ниже существующего уровня. При включении в тариф на тепловую энергию возврата инвестиций, с целью реконструкции участков тепловой сети в связи с истекшим сроком эксплуатации приведет к резкому росту экономически обоснованного тарифа на тепловую энергию и возврат инвестиций до 2030 года не будет осуществлен.

Анализ ценовых последствий в обоих вариантах не учитывает, что на момент разработки схемы теплоснабжения тарифы на тепловую энергию для категории «Населения» являются льготными, что практически исключает реализацию мероприятий за счет собственных средств теплоснабжающей организации.

Реализация данные проекты требует значительных капитальных вложений, инвестирование которых потребует долгосрочного периода их возврата (порядка 30 лет).

Инвестором для реализации данных проектов может выступить бюджет, путем включения данных мероприятий в программы, финансируемые из разных уровней бюджета (местного, регионального, федерального).

Инвестировать данные проекты возможно и в рамках концессионных соглашений, где инвестором, будут профинансированы данные мероприятия.

При этом следует учесть, что проекты по замене сетей, исчерпавших свой нормативный эксплуатационный ресурс, являются низкоэффективными и практически на всей территории Российской Федерации по населенным пунктам численностью менее чем 100 тысяч человек финансируются из региональных бюджетов в рамках соответствующих программ.

Брянская городская администрация информирует, что с 1 июля 2020 года, на основании приказов управления государственного регулирования тарифов Брянской области, увеличились тарифы на отдельные виды коммунальных услуг:

тепловая энергия – на 3,5% (для поставщика ГУП «Брянсккоммунэнерго»);

горячая вода – на 3,4% (для поставщика ГУП «Брянсккоммунэнерго»);

холодная вода – на 2,9% (для поставщика ГУП «Брянский городской водоканал»);

водоотведение – на 13% (для поставщика ГУП «Брянский городской водоканал»);

электроснабжение – на 4,7%.

В соответствии со статьей 157.1 Жилищного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 года № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации», распоряжением Правительства Российской Федерации от 30

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

октября 2020 года № 2827-р, согласно указа Губернатора Брянской Области от 15 декабря 2020 г. № 224 г. Брянск «О предельных (максимальных) индексах изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год и долгосрочный период 2022 - 2023 годов»:

- Установить предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год и долгосрочный период 2022 - 2023 годов согласно приложению 1 к настоящему указу.

Предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год и долгосрочный период 2022-2023 годов.

Таблица 31

№ п/п	Муниципальное образование	Годы	Период	Предельные индексы (процентов)
1	Жуковский муниципальный округ	2021	с 1 января по 30 июня	0
			с 1 июля по 31 декабря	5,4
		2022- 2023	с 1 января по 30 июня	$\frac{\max \text{КУ}_{\text{пер}j}^{\text{мо}}}{\text{КУ}_{\text{декабрь}}^{\text{мо}}} \times 100\% - 100\%$
			с 1 июля по 31 декабря	

На первый год долгосрочного периода предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях установлены в процентном выражении, на второй и последующие годы долгосрочного периода предельные индексы устанавливаются в виде формулы:

$$\text{ИКУ}_{\text{макс}}^{\text{мо}} = \frac{\max \text{КУ}_{\text{пер}j}^{\text{мо}}}{\text{КУ}_{\text{декабрь}}^{\text{мо}}} \times 100\% - 100\% , \text{ где:}$$

$\max \text{КУ}_{\text{пер}j}^{\text{мо}}$ - размер вносимой гражданином платы за коммунальные услуги с наиболее невыгодным для потребителя (с точки зрения прироста платы за коммунальные услуги) набором коммунальных услуг (степенью благоустройства) на y й месяц года долгосрочного периода, в котором размер вносимой гражданином платы за коммунальные услуги по субъекту Российской Федерации максимален, рублей;

$\text{КУ}_{\text{декабрь}}^{\text{мо}}$ - размер вносимой гражданином платы за коммунальные услуги с наиболее невыгодным для потребителя (с точки зрения прироста платы за коммунальные услуги) набором коммунальных услуг (степенью благоустройства) в декабре предыдущего календарного года, рублей;

j - месяц года долгосрочного периода.

Предельные (максимальные) индексы. изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях не могут превышать индекс изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъекту Российской Федерации более чем на предельно допустимое отклонение по отдельным муниципальным образованиям от величины индекса изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги по субъекту Российской Федерации, за исключением случаев, предусмотренных разделами III и IV Основ формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. №400.

Обоснование величины установленных предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год.

Таблица 32

№ п/п	Муниципальное образование	Обоснование величины предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях с 1 июля 2021 года
1	Жуковский муниципальный округ	<p>Степень благоустройства жилого фонда: централизованное отопление по нормативу потребления 0,016 Гкал/кв. м/мес. с прогнозным ростом тарифа на 5,6% в размере 2438,15 руб. за Гкал;</p> <p>централизованное холодное водоснабжение по нормативу потребления 4,69 куб. м/чел./мес. с прогнозным ростом тарифа на 5,0% в размере 27,96 руб./куб.м;</p> <p>электроснабжение по прибору учета с объемом потребления 115,0 кВт/ч/чел. с прогнозным ростом тарифа на 0,5% в размере 2,92 руб./кВт/час;</p> <p>обращение с твердыми коммунальными отходами по нормативу накопления 2,03 куб. м/чел./год с прогнозным снижением тарифа на 2,0% в размере 463,60 руб./куб.м.</p> <p>Численность населения Брянской области – 1192491 чел., муниципального образования – 33350 чел.;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого равно установленному предельному индексу – 130 чел., доля в общей численности муниципального образования – 0,39%, доля в общей численности Брянской области – 0,0109%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого равно (или менее) установленному индексу по Брянской области – 20791 чел., доля в общей численности муниципального образования – 62,34%, доля в общей численности Брянской области – 1,7435%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого более установленного индекса по Брянской области, но менее (или равно) установленного предельного индекса, превышающего установленный индекс по субъекту РФ не более чем на величину отклонения по субъекту РФ – 12559 чел., доля в общей численности муниципального образования – 37,66%, доля в общей численности Брянской области – 1,0532%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого более установленного индекса по Брянской области – 12559 чел., доля в общей численности муниципального образования – 37,66%, доля в общей численности Брянской области – 1,0532%.</p>

В соответствии с пунктом 87 Основ ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1075, а также пунктом 88 Основ ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.05.2013 № 406, органы регулирования тарифов устанавливают двухкомпонентный тариф на горячую воду, состоящий из компонента на холодную воду и компонента на тепловую энергию. Учитывая, что законодательством в сфере теплоснабжения предусмотрено дерегулирование цен (тарифов) на отдельные виды товаров в указанной сфере, при установлении тарифов на горячую воду в порядке, предусмотренном выше Основами ценообразования, для организации, которой заключены договоры по ценам в сфере теплоснабжения, определенным по соглашению сторон, величину компонента на тепловую энергию органу регулирования необходимо определять с учетом таких договоров (Разъяснения ФАС России от 26.09.2019 №СП/84025/19). Значение компонента на холодную воду равно тарифу на холодную воду. Стоимость холодной воды определяется по тарифам, установленным для поставщиков холодной воды для организаций, которые оказывают услуги горячего водоснабжения.

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2018 года № 31/218-гвс «О внесении изменения в приказ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2019 года № 36/ 134-гвс «О тарифах на горячую воду» для потребителей АО «Жилкомхоз» МО Жуковка».

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», приказом Федеральной службы по тарифам от 27 декабря 2013 № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 № 45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на горячую воду для потребителей в закрытой системе горячего водоснабжения.

Таблица 33

№ п/п	Наименование организации	Категория потребителей	Период действия тарифа	Тариф на горячую воду, (руб.куб.м.)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
	АО «Жилкохоз» (газовые котельные г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ)	Потребители (без НДС)	с 01 января по 30 июня 2019 г.	121,96	28,77	2295,96
			с 01 июля по 31 декабря 2019 г	124,63	29,92	2334,99
			с 01 января по 30 июня 2020 г.	124,63	29,92	2334,99
			с 01 июля по 31 декабря 2020 г.	127,12	30,37	2384,21
			с 01 января по 30 июня 2021 г.	127,12	30,37	2384,21
			с 01 июля по 31 декабря 2021 г.	130,34	31,46	2438,56
			с 01 января по 30 июня 2022 г.	132,71	32,36	2476,45
			с 01 июля по 31 декабря 2022 г.	137,81	33,65	2570,58
			с 01 января по 30 июня 2023 г.	137,81	33,65	2570,58
			с 01 июля по 31 декабря 2023 г	141,38	35,00	2627,80
		Потребители (без НДС)	с 01 января по 30 июня 2019 г.	146,35	28,77	2755,15
			с 01 июля по 31 декабря 2019 г	149,56	29,92	2801,99
			с 01 января по 30 июня 2020 г.	149,56	29,92	2801,99
			с 01 июля по 31 декабря 2020 г.	152,54	30,37	2861,05
			с 01 января по 30 июня 2021 г.	152,54	30,37	2861,05
			с 01 июля по 31 декабря 2021 г.	156,41	31,46	2926,27
			с 01 января по 30 июня 2022 г.	159,25	32,36	2971,74
			с 01 июля по 31 декабря 2022 г.	165,37	33,65	3084,70
			с 01 января по 30 июня 2023 г.	165,37	33,65	3084,70
			с 01 июля по 31 декабря 2023 г	169,65	35,00	3153,36

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/161-гвс «О тарифах на горячую воду, поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго».

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 года № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», приказом Федеральной службы по тарифам от 27 декабря 2013 года № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года №45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на горячую воду, поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго» в закрытой системе горячего водоснабжения

Таблица 34

№ п/п	Наименование МО	Категория потребителей	Период действия тарифа		
			с 01 января по 30 июня 2021 года		
			Тариф на горячую воду (руб. куб. метр)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
1	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	Потребители (без НДС)	120,10	22,65	2 365,24
		Население (с НДС)*	144,12	27,18	2 838,29
№ п/п	Наименование МО	Категория потребителей	Период действия тарифа		
			с 01 июля по 31 декабря 2021 года		
			Тариф на горячую воду (руб. куб. метр)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
1	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	Потребители (без НДС)	126,09	22,85	2 395,28
		Население (с НДС)*	151,31	27,42	2 874,34

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2018 года № 36/117-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» г. Жуковка от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ».

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

2012 года № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», Приказом Федеральной службы по тарифам от 7 июня 2013 года № 163 «Об утверждении Регламента открытия дел об установлении регулируемых цен (тарифов) и отмене регулирования тарифов в сфере теплоснабжения», Приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 года № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года № 45, а также в целях корректировки долгосрочного тарифа на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года №31.

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ с календарной разбивкой на 2019-2023 гг.

Таблица 35

N п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вола
		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
1	АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2019 по 30.06.2019	2295,96
			с 01.07.2019 по 31.12.2019	2334,99
			с 01.01.2020 по 30.06.2020	2334,99
			с 01.07.2020 по 31.12.2020	2384,21
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	2384,21
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2438,56
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2476,45
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2570,58
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2570,58
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	2627,80
		Население (тарифы указываются с учетом НДС) *		
2	АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2019 по 30.06.2019	2755,15
			с 01.07.2019 по 31.12.2019	2801,99
			с 01.01.2020 по 30.06.2020	2801,99
			с 01.07.2020 по 31.12.2020	2861,05
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	2861,05
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2926,27
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2971,74
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	3084,70
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	3084,70
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	3153,36

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/212-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность),

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» г. Жуковка (газовая котельная г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99)».

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ОАО «Жилкомхоз» (котельная по адресу: г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99) 1 января 2021 года по 30 июня 2021 года.

Таблица 36

N п/п		Тариф на тепловую энергию (мощность)					
		вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения						
	одноставочный, руб./Г кал	2097,39					
	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*						
	одноставочный, руб./Г кал	2516,87					

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» (котельная по адресу: г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99) с 1 июля 2021 года по 31 декабря 2021 года.

Таблица 37

N п/п		Тариф на тепловую энергию (мощность)					
		вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения						
	одноставочный, руб./Г кал	2140,48					
	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*						
	одноставочный, руб./Г кал	2568,58					

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/159-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго».

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 года №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 7 июня 2013 года №163 «Об утверждении Регламента открытия дел об установлении регулируемых цен (тарифов) и отмене регулирования тарифов в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 года №

Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год и на период до 2030 года.

760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года №45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккомунэнерго» с календарной разбивкой на 2021-2025 гг.

Таблица 38

N п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода
		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
1	ГУП «Брянсккомунэнерго» Жуковский МО, г.Жуковка: район санатория "Жуковский",б/н	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2 365,24
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2 395,28
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2 395,28
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2 471,93
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2 471,93
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	2 551,03
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	2 551,03
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	2 632,66
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	2 632,66
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	2 716,91
Население (тарифы указываются с учетом НДС) *				
2	ГУП «Брянсккомунэнерго» Жуковский МО, г.Жуковка: район санатория "Жуковский",б/н	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2 838,29
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2 874,34
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2 874,34
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2 966,32
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2 966,32
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	3 061,24
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	3 061,24
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	3 159,19
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	3 159,19
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	3 260,29

б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

В Жуковском муниципальном округе Брянской области единой теплоснабжающей организацией является АО «Жилкомхоз».

Ценовые последствия для потребителей АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» в соответствии с базовым вариантом развития. В таблицах № 33-38 и на диаграмме (рисунок 2) представлены прогнозные цены на тепловую энергию для АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» в ценах соответствующих лет на период до 2025 года с учетом инвестиционной составляющей, а также прогнозные цены на тепловую энергию, установленные с учетом предельного роста совокупного платежа граждан за коммунальные услуги (с дефлятором МЭР) для варианта, в котором учтены проекты, связанные со строительством, реконструкцией и технической модернизацией источников тепловой энергии.

Из приведенной ниже диаграммы видно, что в случае отсутствия реализации проектов по замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, для реализации проектов по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии в период с 2021 по 2022 годы потребуются инвестиции их внешних источников (бюджетных, внебюджетных), так как собственные источники у предприятия для реализации данных проектов отсутствуют. При инвестировании проектов по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии темп роста себестоимости отпуска тепловой энергии с учетом возврата инвестиций будет ниже существующего уровня.

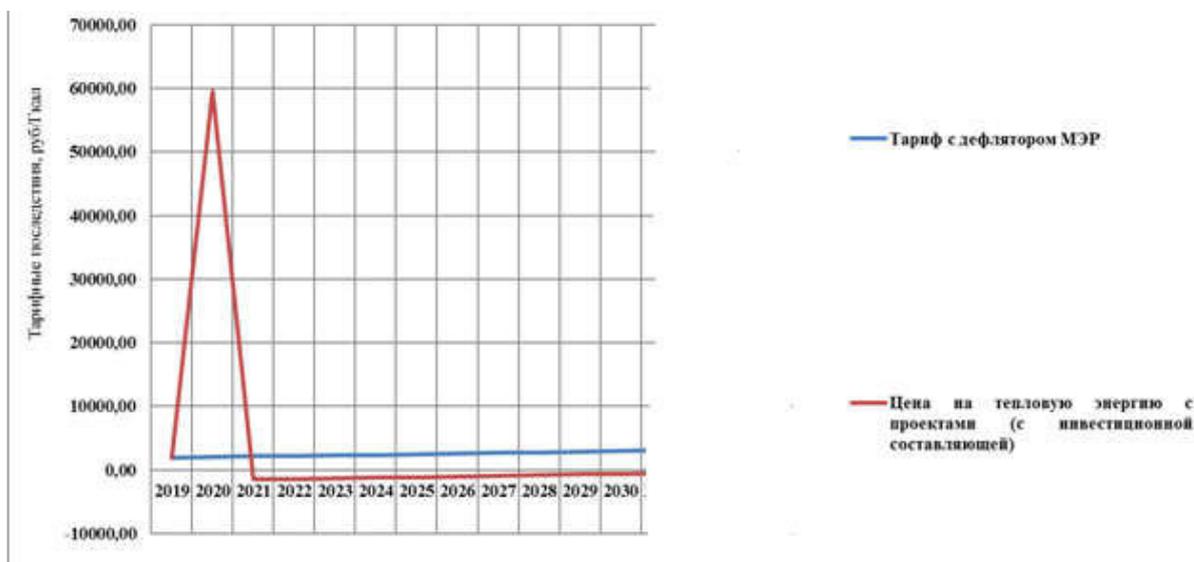


Рисунок 2

В таблицах 33 - 38 и на диаграмме (рисунок 3) представлены прогнозные цены на тепловую энергию для потребителей АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» в ценах соответствующих лет на период до 2025 года с учетом с инвестиционной составляющей, а также прогнозные цены, на тепловую энергию установленные с учетом

предельного роста совокупного платежа граждан за коммунальные услуги (без проектов и с дефлятором МЭР) для варианта, в котором учтены проекты, связанные с реконструкцией участков тепловой сети в связи с истекшим сроком эксплуатации и мероприятия по техническому перевооружению тепловых пунктов.

Из приведенной диаграммы видно, что включение в тариф на тепловую энергию возврата инвестиций с целью реконструкции участков тепловой сети в связи с истекшим сроком эксплуатации приведет к резкому росту экономически обоснованного тарифа на тепловую энергию и возврат инвестиций до 2030 года не будет осуществлен.

Анализ ценовых последствий в обоих вариантах не учитывает, что на момент разработки схемы теплоснабжения тарифы на тепловую энергию для категории «Населения» являются льготными, что практически исключает реализацию мероприятий за счет собственных средств теплоснабжающей организации.

Реализация данных проектов требует значительных капитальных вложений, инвестирование которых потребует долгосрочного периода их возврата (порядка 30 лет).

Инвестором для реализации данных проектов может выступить бюджет, путем включения данных мероприятий в программы, финансируемые из разных уровней бюджета (местного, регионального, федерального).

Инвестировать данные проекты возможно и в рамках концессионных соглашений, где инвестором, будут профинансированы данные мероприятия.

При этом следует учесть, что проекты по замене сетей, исчерпавших свой нормативный эксплуатационный ресурс, являются низкоэффективными и практически на всей территории Российской Федерации по населенным пунктам численностью менее чем 100 тысяч человек финансируются из региональных бюджетов в рамках соответствующих программ.

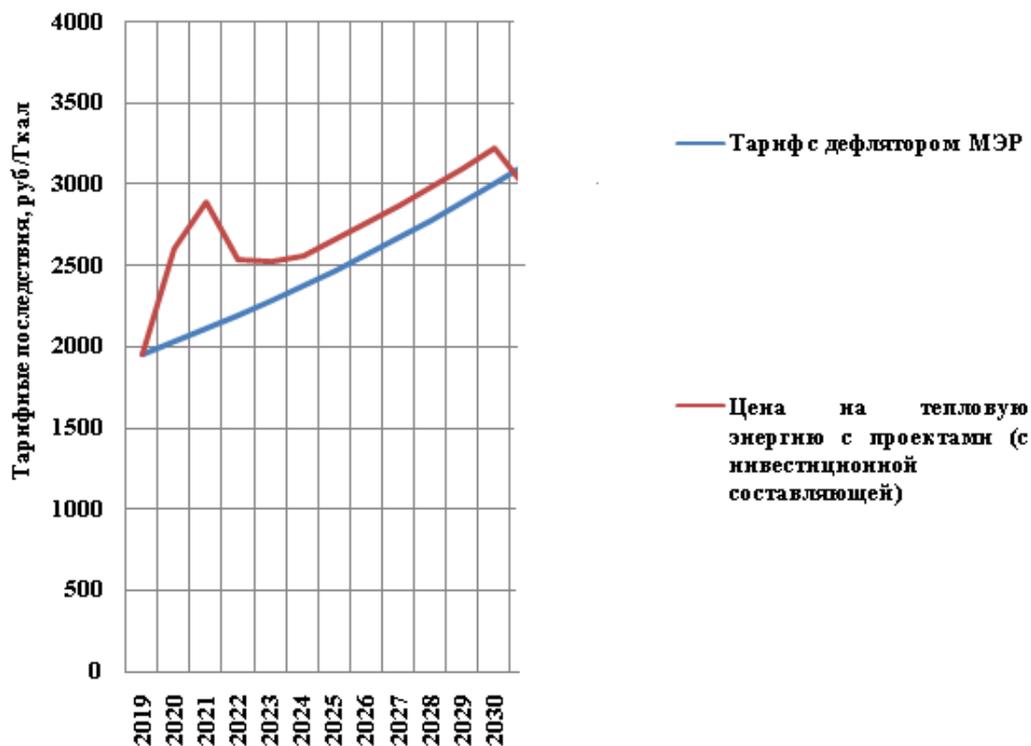


Рисунок 3

в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

С учетом роста стоимости энергетических ресурсов и индекса дефлятора Минэкономразвития Прогноз с прогнозирован рост тарифа на тепловую энергию.



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Жуковский муниципальный округ
Брянской области
на 2021 год на период до 2030 года

Книга 2: Обосновывающие материалы

Администрация Жуковского муниципального
округа Брянской области

ИО Главы администрации

_____ Воронин О.А.
подпись

Разработчик:
Генеральный директор ООО «НП ТЭКтест-32»

_____ Полякова О.А.
подпись

2021 г.

Оглавление

ПАСПОРТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	11
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЖУКОВСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ	15
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	25
ЧАСТЬ 1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	25
а) зоны действия производственных котельных.....	25
б) зоны действия индивидуального теплоснабжения.....	47
ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	55
а) структура и технические характеристики основного оборудования	55
б) параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	62
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	62
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	64
д) сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	65
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	68
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	68
з) среднегодовая загрузка оборудования	69
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	70
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	70
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.....	72
м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	73
ЧАСТЬ 3. «ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ»	74
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.....	74
б) карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе.....	74
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам.....	74
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	102
д) описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.....	104
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.....	105
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их.....	105
соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.....	105
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	105
и) статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет.....	106
к) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.....	106
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	106

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.....	106
н) описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	106
о) оценку фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.....	110
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	112
р) описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	112
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	113
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	122
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	122
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	122
х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.....	122
ц) данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).....	123
ЧАСТЬ 4 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	128
ЧАСТЬ 5 ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	133
а) описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	133
б) описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	133
в) описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	134
г) описание величин потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	134
д) описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	134
ЧАСТЬ 6 БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	142
а) балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения.....	142
б) описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения– по каждой системе теплоснабжения.....	143
в) описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.....	143
г) описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.....	144
д) описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.....	144
ЧАСТЬ 7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	145
а) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных	

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	145
б) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....	146
ЧАСТЬ 8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ.....	147
а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии ..	147
б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.....	147
в) описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки.....	147
г) описание использования местных видов топлива	147
д) описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения нижней теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	148
е) описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	148
ж) описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа.....	148
ЧАСТЬ 9 НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	150
а) поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	150
б) частота отключений потребителей.....	157
в) поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	158
г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)	158
д) результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"	158
е) результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, указанных в подпункте "д" настоящего пункта.....	161
ЧАСТЬ 10 ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	162
ЧАСТЬ 11 ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	166
а) описание динамики утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет	166
б) описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения	170
в) описание платы за подключение к системе теплоснабжения.....	176
г) описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей	176
д) описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет.....	176
е) описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения	178
ЧАСТЬ 12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, СЕЛЬСКОГО ОКРУГА.....	179

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

а) описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....	179
б) описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....	179
в) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.....	179
г) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.....	179
д) анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.....	179

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ..... 180

а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	180
б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе.....	187
в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации	188
г) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.....	188
д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	190
е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.....	191

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 195

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ..... 197

а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды.....	197
б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии	198
в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	198

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, СЕЛЬСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 199

а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).....	199
б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	201
в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	201

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ 203

а) расчетную величину нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	203
б) максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.....	203
в) сведения о наличии баков-аккумуляторов	203
г) нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии	204
д) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения	204

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ..... 206

а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать, в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки, к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	206
б) описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	214
в) анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	214
г) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения.....	214
д) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном	

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения	214
е) обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок	215
ж) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии	215
з) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	215
и) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	215
к) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.....	215
л) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями	215
м) обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	215
н) анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	216
о) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения	216
п) результаты расчетов радиусов эффективного теплоснабжения.....	216

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ..... 221

а) предложений по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).....	221
б) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения	221
в) предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	221
г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	222
д) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	222
е) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	222
ж) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	222
з) предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.....	222

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ" 223

а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод	
--	--

потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения	223
б) выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии	223
в) предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения	223
г) расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения	223
д) оценку целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения	223
е) предложения по источникам инвестиций	223
ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	224
а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения	224
б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива	224
в) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива	224
г) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	225
д) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	226
е) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	226
ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	227
а) метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения	227
б) метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения	228
в) результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам	229
г) результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки	232
д) результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии	232
ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	233
а) оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	233
б) обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	233
в) расчеты экономической эффективности инвестиций	234
г) расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	234
ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	235
а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	235
б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	236

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).....	236
г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	236
д) коэффициент использования установленной тепловой мощности	236
е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.....	236
ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения).....	236
з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	236
и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	236
к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	237
л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	237
м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения).....	237
н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения).....	238
о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.....	238
ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	240
а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения ..	240
б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	249
в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	251
ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	252
а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.....	252
б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации	254
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	255
г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	256
ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	257
а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	257
б) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.....	257
в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения	258
ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	259

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.....	259
б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения	261
в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения	262
ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	263
а) изменения, выполненные в доработанной схеме теплоснабжения.....	263
б) сведения о выполненных мероприятиях из утвержденной схемы теплоснабжения	263

Паспорт схемы теплоснабжения

Наименование схемы	Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области на 2021 год на период до 2030 года.
Основание для разработки схемы теплоснабжения	<ol style="list-style-type: none">1.Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;2.Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;3.Федеральный закон от 06.10.2003 № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;4.Федеральный закон от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении»;5.Федеральный закон от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;6.Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;7.Постановление Правительства РФ от 16.05.2014 N 452 «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. N 340»8. Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Жуковский муниципальный округа» Брянской области на период до 2030 года, утвержденный решением Жуковского районного Совета народных депутатов пятого созыва муниципального округа Брянской области от 26.03.2019 №731/58-5.9.Генеральный план Жуковского муниципального округа Брянской области по поселениям утвержденный.10.Другие нормативно-правовые и нормативно-методические документы.
Заказчики схемы	Администрация Жуковского муниципального округа Брянской области.
Основные разработчики схемы теплоснабжения	ООО «НП ТЭКтест-32»

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

<p align="center">Цели разработки схемы теплоснабжения</p>	<p>Разработка проекта схемы теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области до 2030 года как базового документа, определяющего стратегию и единую техническую политику перспективного развития систем теплоснабжения поселений, с соблюдением следующих принципов:</p> <p>а) обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;</p> <p>б) обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;</p> <p>в) обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения с учетом экономической обоснованности;</p> <p>г) соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;</p> <p>д) минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе;</p> <p>е) обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения.</p> <p>ж) согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.</p>
<p>Сроки и этапы реализации схемы теплоснабжения</p>	<p>Расчетный срок: 2021– 2030 г.г.</p>
<p>Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы теплоснабжения</p>	<p>– Снижение потерь воды и тепловой энергии в сетях централизованного отопления и горячего водоснабжения к концу 2030 года. Реконструкция, наладка и шайбирование тепловых сетей.</p> <p>– Установка общедомовых приборов учета тепловой энергии во всех домах, подключенных к системе централизованного теплоснабжения к концу 2030 года.</p>

Основные понятия и терминология, используемые при разработке схемы теплоснабжения
Жуковского муниципального округа Брянской области

Тепловая энергия - энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

Источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии

Теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

Тепловая сеть - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

Тепловая нагрузка - количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

Теплоснабжение - обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

Теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

Передача тепловой энергии, теплоносителя - совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя;

Теплосетевая организация - организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

Схема теплоснабжения - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

Резервная тепловая мощность - тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения;

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения органом местного самоуправления на основании требований, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации;

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения;

Основные цели и задачи разработке схемы теплоснабжения

- обследование системы теплоснабжения и анализ существующей ситуации в теплоснабжении городского округа.
- выявление дефицита и резерва тепловой мощности, формирование вариантов развития системы теплоснабжения для ликвидации данного дефицита.
- выбор оптимального варианта развития теплоснабжения и основные рекомендации по развитию системы теплоснабжения городского округа до 2030 года.
- разработка технических решений, направленных на обеспечение наиболее качественного, надежного и оптимального теплоснабжения потребителей.
- определение возможности подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЖУКОВСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Жуковский муниципальный округ расположен в северной части Брянской области. Протяженность района составляет с севера на юг – 44 км, с запада на восток – 43 км. На севере и северо-западе Жуковский муниципальный округ граничит с Рогнеденским и Дубровским районами, на востоке и северо-востоке с Дятьковским районом, на юго-востоке с Брянским районом, на юго-западе с Жирятинским и на западе с Клетнянским районами.

Общая площадь земель Жуковского муниципального округа составляет 111458 гектаров или 1114,58 км². На территории Жуковского муниципального округа расположен земельный участок Дубровского района общей площадью 272 га, из них 210 га – сельхозугодий.

Закон Брянской области от 28.07.2020 № 65-З "О преобразовании муниципальных образований, входящих в состав Жуковского муниципального района в Брянской области, путем их объединения во вновь образованное муниципальное образование с наделением его статусом муниципального округа и внесении изменений в отдельные законодательные акты Брянской области" принят Брянской областной Думой 24 июля 2020 года.

Граница территории Жуковского муниципального округа совпадает с границами территории Жуковского муниципального района и устанавливается в соответствии с Законом Брянской области от 9 марта 2005 года N 3-З "О наделении муниципальных образований статусом городского округа, муниципального округа, муниципального района, городского поселения, сельского поселения и установлении границ муниципальных образований в Брянской области".

В целях наиболее эффективной организации управления территория Жуковского муниципального округа непосредственно подразделяется на 1 городской административный округ и 9 сельских административных округов: Жуковский городской округ – 7440 га, Ходилевичский сельский административный округ – 18714 га; Летошницкий сельский административный округ – 17710 га; Гришинослободской сельский административный округ – 14487 га; Крыжинский сельский административный округ – 10880 га; Ржаницкий сельский административный округ – 10720 га; Троснянский сельский административный округ – 9516 га; Овстугской сельский административный округ – 7796 га; Шамординский сельский административный округ – 7710 га; Заборско-Никольский сельский административный округ – 6485 га.

Территория округа относится к Придеснянскому геоблоку, к периферийной части Брянского мегаблока. Долины небольших рек узкие (0,3-1 км), обычно с пологими (до 8 градусов) склонами. Долина реки Десны шириной от 0,7 до 4 км. Склоны долины до устья р. Ветьмы низкие и пологие, ниже устья левый склон ниже, болотистый и поросший лесом; правый – очень высокий (до 80 м), открытый. Грунты преобладают песчаные, супесчаные, в долинах рек – песчано-галечниковые. Грунтовые воды в долинах рек залегают на глубине 1-3 м, на склонах холмов и гряд – до 15 м.

В Жуковском муниципальном округе отсутствуют запасы топливно-энергетических ресурсов, кроме торфа. Однако на территории округа имеются перспективные для последующей разработки месторождения торфа.

Демографическая ситуация характеризуется отрицательным естественным приростом. В течение последних 10 лет население района убывает на 200-300 человек. Трудоспособное население составляет – 54% от общего числа жителей, пенсионеры – около 30%.

Жуковский муниципальный округ непосредственно подразделяется на 1 городской административный округ и 9 сельских административных округов со следующим составом населенных пунктов: 1) Жуковский городской административный округ: город Жуковка, деревня Глинки, поселок Латыши, деревня Мосток, деревня Орловка, деревня Сидоровка, деревня Старые Месковичи, деревня Новые Месковичи;

2) Гришинослободской сельский административный округ: деревня Гришина Слобода, деревня Велея, поселок Олсуфьево, деревня Березовка, деревня Загорка, деревня Казариновка, деревня Коробовка, деревня Круча, деревня Логвани, деревня Никитенка, деревня Остров, деревня Титовка, деревня Трубачи;

3) Заборско-Никольский сельский административный округ: деревня Никольская Слобода, деревня Вышковичи; деревня Новая Буда; деревня Новоселье; деревня Ольховка; деревня Сума; деревня Кочева;

4) Крыжинский сельский административный округ: село Крыжино, деревня Быковичи, деревня Стибково, деревня Упрусы, село Белоголовль, деревня Леденево, деревня Нешковичи, поселок Озерище, поселок Цветники;

5) Летошницкий сельский административный округ: деревня Летошники, поселок Балтика, поселок Белоглавая, поселок Большак, поселок Гостиловка, поселок Красная, деревня Лелятино, поселок Меловка, поселок Первомайский, деревня Силеевка, поселок Тенешево, поселок Угость;

- 6) Овстугской сельский административный округ: село Овстуг, деревня Дуброславичи, деревня Неготино, село Речица, деревня Сельцо-Рудное;
- 7) Ржаницкий сельский административный округ: село Ржаница, деревня Старое Лавшино, поселок Красный Бор, поселок Небольсинский;
- 8) Троснянский сельский административный округ: поселок Тросна, поселок Вилейский, хутор Поляковка, поселок Похвальный, поселок Слободской;
- 9) Ходиловичский сельский административный округ: деревня Петуховка, деревня Косилово, деревня Бережки, деревня Зерновка, деревня Ким, деревня Матреновка, деревня Приютино, деревня Александровка, поселок Богачевка, поселок Дубрава, поселок Кончино, деревня Николаевка, деревня Саково, село Фошня, деревня Ходиловичи;
- 10) Шамординский сельский административный округ: деревня Шамордино, село Дятьковичи, поселок Верещовский, село Вщиж, деревня Задубравье, деревня Песочня, село Токарево, поселок Томиловичи.

Вопросы территориальной организации административных округов, границы, наименования и административные центры данных территориальных образований, установлены Законом Брянской области от 02.11.2012 № 69-З «Об образовании городских административных округов, поселковых административных округов, сельских административных округов, установлении границ, наименований и административных центров административных округов в Брянской области».

Согласно метеорологическим показателям, климат Жуковского муниципального округа Брянской области является умеренно континентальным с тёплым летом и умеренно холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха постепенно повышается с севера на юг от +4,5° до +5,9°.

Зима продолжается в среднем 155 дней. Этот сезон можно условно разделить на два периода: предзимье и зиму. Первый период, свойственный климату более южных районов России, длится 20-30 дней и наблюдается почти ежегодно. Он характеризуется притоком тёплого воздуха с юга или запада и временным образованием снежного покрова, что благоприятно для озимых. Зима наступает в первой половине ноября, в это время замерзают водоёмы. Устойчивый снеговой покров образуется в конце ноября или в начале декабря, держится в среднем 100 - 120 дней и достигает в конце февраля максимальной толщины 20 - 40 см. Зима сравнительно мягкая, преобладает пасмурная погода, сопровождающаяся снегопадами. За зиму выпадает 160 мм осадков. Самым холодным

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

месяцем является январь со средней температурой $-7^{\circ}, -9^{\circ}$. Абсолютный минимум температур воздуха достигает $-37...-41^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков - 450 мм.

В атмосферной циркуляции преобладает западный перенос с Атлантического океана, для которого характерна частая смена волн тёплого и холодного воздуха. Это приводит к неустойчивости погодных процессов, вследствие чего в разные годы весна может быть ранней или поздней, затяжной или короткой, тёплой или холодной. Началом весны принято считать то время, когда среднесуточная температура воздуха становится выше $+5^{\circ}\text{C}$ (обычно около 8—15 апреля), однако даже в мае ещё возможны заморозки. В весенний период выпадает около 100 мм осадков, что составляет 16 % от годовой суммы.

Лето обычно наступает в 20-х числах мая, когда среднесуточная температура воздуха превышает $+15^{\circ}\text{C}$, и продолжается в среднем 105 - 110 дней. Самый тёплый месяц — июль, средняя температура воздуха находится в пределах $+18,8...+19,5^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры достигает $+36...+37^{\circ}\text{C}$. В среднем за лето выпадает 220 - 230 мм осадков.

Осень начинается в первых числах сентября и продолжается около 70 дней. Погода в сентябре обычно ясная и солнечная, однако на вторую его половину приходится средние многолетние сроки осенних заморозков. В начале октября возможны возвраты тепла, так называемое «бабье лето», которые продолжаются 5 - 7 дней. Для конца осени характерна пасмурная погода с затяжными дождями. За осенний период выпадает 120 мм осадков.

Данные погоды по Брянской области отражены в таблице 2 согласно СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями №1, 2).

Таблица 1 Средняя месячная и годовая температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,4	-6,6	-1,2	7,0	13,6	16,9	18,4	17,2	11,7	5,6	-0,4	-5,0	5,8

Таблица 2 Климатический график Жуковского муниципального округа

Наименование	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средний температура ($^{\circ}\text{C}$)	-6.5	-5.9	-1.3	7	13.8	17.3
минимум температура ($^{\circ}\text{C}$)	-8.9	-8.8	-5	1.8	8.4	12.3
максимум температура ($^{\circ}\text{C}$)	-4.5	-3.6	2	11.6	18.3	21.3
Норма осадков (мм)	50	44	44	48	70	77
Влажность(%)	86%	85%	81%	69%	66%	67%
Дождливые дни (Д)	9	8	8	7	8	9
долгота дня (часы)	1.3	2.3	5.4	9.0	11.2	11.9

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Наименование	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средний температура (°С)	19.9	18.5	12.8	6.5	0.7	-3.4
минимум температура (°С)	15.2	13.9	9	3.6	-1.3	-5.5
максимум температура (°С)	23.8	22.6	16.6	9.2	2.6	-1.6
Норма осадков (мм)	94	70	64	63	53	53
Влажность(%)	71%	70%	75%	79%	85%	85%
Дождливые дни (Д)	11	8	7	8	7	9
долгота дня (часы)	11.5	10.1	6.8	3.8	1.7	1.3

Таблица 3 Климатическая характеристика Жуковского муниципального округа

№ п/п	Параметры	Показатели
<i>Климатические параметры холодного периода года</i>		
1.1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	- 30
1.2	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	- 27
2.1	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	- 26
2.2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	- 24
3	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	- 12
4	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	- 42
5	Средне суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	5,6
6	Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С	199 сут. - 2,0
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	84
8	Количество осадков за ноябрь-март, мм	210
9	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
<i>Климатические параметры теплого периода года</i>		
10	Барометрическое давление, гПа	990
11	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	21
	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	25
12	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	23,8
13	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	38
14	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	9,6
15	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
16	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 час наиболее теплого месяца, %	58
17	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	438
18	Суточный максимум осадков, мм	119
19	Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
20	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0,0

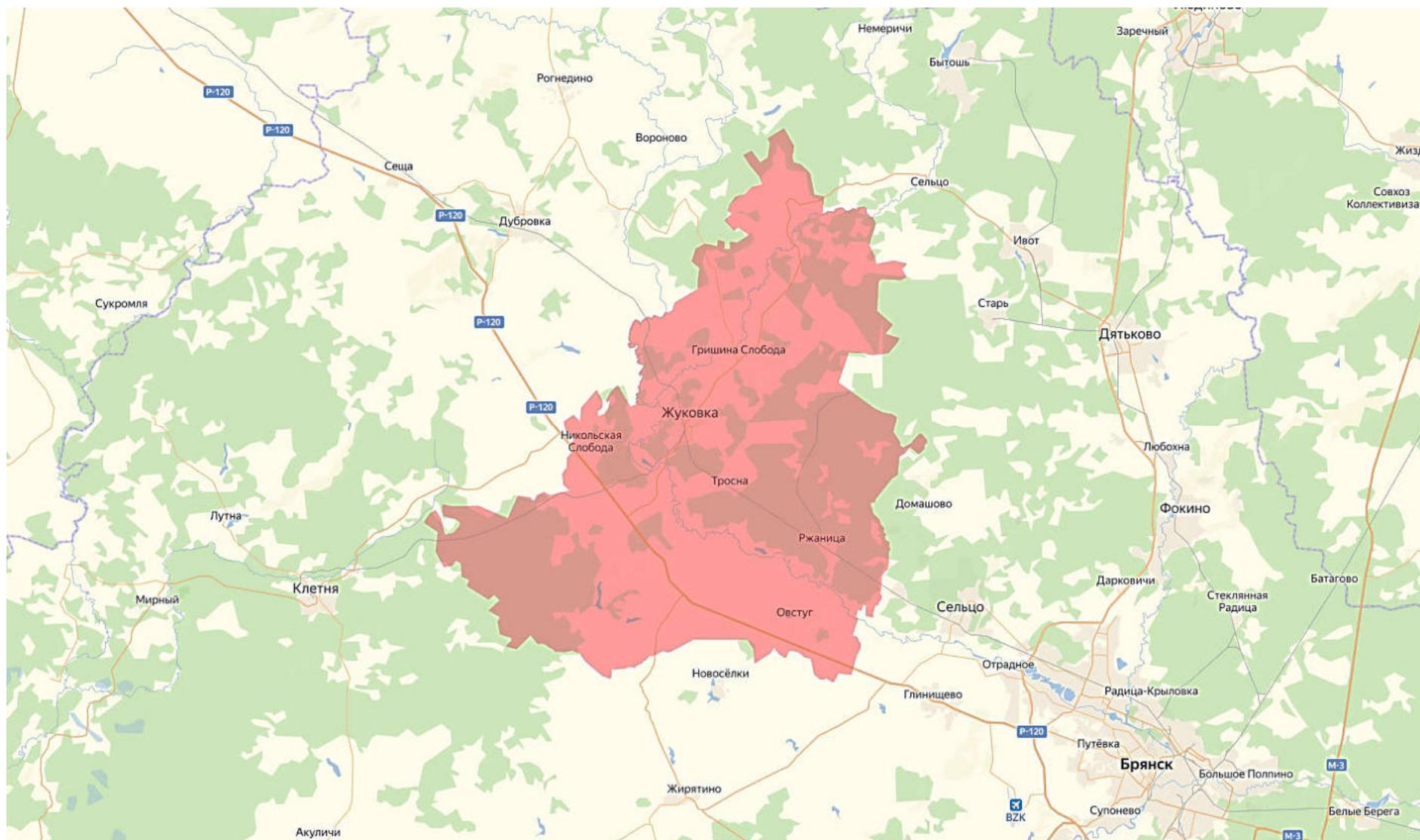


Рисунок 1 Территориальные границы Жуковского муниципального округа Брянской области

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Схема теплоснабжения разрабатывается в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» с изменениями и дополнениями от 19.12.2016 г.;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями на 16 марта 2019 г.;
- Методические указания по разработке схем теплоснабжения, утвержденные приказом Минэнерго России от 05 марта 2019 г. № 212;
- Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 г. № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 07 марта 2017 г.;
- Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» с изменениями и дополнениями на 4 февраля 2017 г.;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.09.2012 № 889 (ред. от 05.09.2018) «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.07.2018 № 787 (ред. от 22.05.2019) «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 (ред. от 22.05.2019) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2031 года»;
- Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»

- (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
- Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» с изменениями и дополнениями на 24 января 2017 г.;
 - «Методических основ разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ» РД-10-ВЭП, разработанных ОАО «Объединение ВНИПИЭНЕРГОПРОМ» и введенных в действие с 22.05.2006 г.;
 - СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
 - Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;
 - Свод правил СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
 - МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
 - МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»;
 - МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве»
- Иные документы:
- Устав Жуковского муниципального округа Брянской области;
 - Генеральный план Жуковского муниципального округа Брянской области.

Территории Жуковского муниципального округа и входящие населенные пункты в настоящее время используются для размещения различных объектов капитального строительства федерального, районного и поселенческого значения. Распределение земель населенных пунктов по определенным видам использования территории, проводилось в отношении следующих видов использования земель, определенных правилами землепользования и застройки поселения:

Территории средне этажной жилой застройки - используется для размещения жилых домов, предназначенных для разделения на квартиры, каждая из которых пригодна для постоянного проживания (жилые дома, высотой не выше восьми надземных этажей, разделенных на две и более квартиры) в границах населенных пунктов;

Территории блокированной жилой застройки - используется для размещения жилого дома, не предназначенного для раздела на квартиры (жилой дом, пригодный для постоянного проживания и высотой не выше трех надземных этажей, имеющих общую стену с соседним домом, при общем количестве совмещенных домов не более десяти) в границах населенных пунктов;

Территории малоэтажной жилой застройки- используется для размещения жилого дома, не предназначенного для раздела на квартиры (дом пригодный для постоянного проживания, высотой не выше трех надземных этажей), включающая: индивидуальное строительство, размещение дачных и садовых домов с придомовыми участками для выращивания плодовых, ягодных, овощных, бахчевых или иных декоративных и сельскохозяйственных культур, в границах населенных пунктов;

Территории жилой застройки, используемой для ведения личного подсобного хозяйства - используется для размещения жилого дома, не предназначенного для раздела на квартиры (дома, пригодные для постоянного проживания и высотой не выше трех надземных этажей); с придомовыми участками для ведения личного подсобного хозяйства, (производства сельскохозяйственной продукции, содержание сельскохозяйственных животных не требующего организации санитарно-защитных зон) в границах населенных пунктов;

Общественно-деловая застройки - предназначена для размещения объектов социального и бытового обслуживания, объектов здравоохранения, образования и культуры, религиозного использования, общественного управления, объектов по обеспечению научной деятельности, ветеринарного обслуживания, делового управления, объектов торговли, общественного питания, бытового и гостиничного обслуживания, предпринимательской деятельности, рынки, а также размещение объектов банковской и страховой деятельности и иных зданий, строений и сооружений, стоянок автомобильного транспорта, центров деловой, финансовой, общественной активности, в границах населенных пунктов. И других видов территорий находящихся в Жуковском муниципальном округе Брянской области.

Решения генерального плана направлены на обеспечение устойчивого развития территории муниципального образования, предполагающее обеспечение существенного прогресса в развитии основных секторов экономики, повышения уровня жизни и условий проживания населения, долговременной экологической безопасности поселения и

смежных территорий, рациональное использование всех видов ресурсов, современные методы организации транспортных и инженерных систем.

В Генеральном плане Жуковского муниципального округа Брянской области предполагается развитие индивидуальной жилой застройки. Площадки под новое строительство будут выбраны по результатам анализа территории с учетом и оценкой всех факторов.

Для нового жилищного строительства предлагается:

- малоэтажная (индивидуальная) жилая застройка (коттеджного типа).

Новое жилищное строительство для постоянного населения будет вестись за счёт инвестиционных проектов на территориях нового освоения, а также реконструкции жилой застройки. Учитывая наличие территориальных резервов для застройки в населенных пунктах муниципального округа, необходимость изменения их границ не возникает, сохраняется сложившаяся территориально-планировочная структура. Проектом генерального плана Жуковского муниципального округа Брянской области предусмотрено развитие на территории муниципального округа селитебной функции путем размещения доступного и комфортного жилья, отвечающего европейским стандартам качества.

Обеспечение жителей Жуковского муниципального округа качественными жилищно-коммунальными услугами на сегодня является одной из острейших проблем для администрации муниципального округа, в связи с чем, назрела необходимость реформирования и модернизации жилищно-коммунального комплекса.

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ЧАСТЬ 1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) зоны действия производственных котельных

Централизованное теплоснабжение в Жуковском муниципальном округе Брянской области осуществляется от 16 источников.

Общая установленная мощность системы теплоснабжения указана в таблице 4.

Таблица 4 – общая установленная мощность котельных

№	Наименование котельных	Тип и количество котлов (установленные)	Установленная мощность котельной, Гкал/ч
1	Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	КВГ-4,65-3шт., RS - A500 - 1шт.	12,427
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	ТВГ-1,5- 5шт. НР-18 -1шт.	8,63
3	Котельная № 2,г. Жуковка, ул. Коммунальная	Десна-0,5 Г - 1шт. Десна-1,0 Г -1шт.	1,29
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	ТВГ-1,5-5шт. RSA 200-1шт.	6,744
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	RSD-5000- 2 шт. ТВГ-1,5-1шт.	10,1
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	RSA 400 -2шт. RSA 200 -1шт.	0,86
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	Десна-0,5 Г - 3шт.	1,29
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	НР-18 -4шт.	2,76
9	Котельная № 16, н.п.Крыжино	RSA 100-3шт.	0,248
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	RSA 400 -2шт.	0,688
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	RSA 500-3шт.	1,29
12	Котельная № 23, н.п.Овстуг, центральная	НР-18-1шт. Десна-0,5 Г- 1шт.	1,12
13	Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	RSA 300-2шт.	0,516
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	Baxi Luna HT Residential 1.1000-2шт	12,427
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	Baxi Luna HT Residential 1.1000-2 шт.	8,63
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	RSA 100-2шт.	1,29

Протяженность тепловых сетей в Жуковском муниципальном округе Брянской области указана в таблице 5.

Таблица 5.1 Протяженность тепловых сетей централизованного теплоснабжения по МО

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Тепловая сеть (на балансе Предприятия) в двухтрубном исчислении, км		
		отопление	гвс	всего
1	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	2,102	1,982	4,084
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ"	3,9098	2,539	6,405
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	1,1575	0	1,157
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	2,0115	0,4765	3,079
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р"Б"	5,2305	1,982	7,070

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Тепловая сеть (на балансе Предприятия) в двухтрубном исчислении, км		
		отопление	гвс	всего
6	Котельная № 7,г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	0,347	0,347	0,694
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	0,4455	0,376	0,792
8	Котельная № 14,г. Жуковка, ул. Чайковского	0,5985	0	0,5985
9	Котельная № 16, н.п.Крыжино	0,480	0	0,480
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	0,591	0	0,591
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	1,320	0	1,320
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	0,491	0	0,491
13	Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	0,327	0	0,327
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	0,047	0	0,047
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,088	0	0,088
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,154	0	0,154

Таблица 5.2 характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно.м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	КОТЕЛЬНОЯ №1-ТК1	325	14	Мин. вата	До 1990	канальная
2	ТК 1- ТК2	219	30	Мин. вата	До 1990	канальная
3	ТК2-ТК3	219	160	Мин. вата	До 1990	канальная
4	ТК3-ТК4	219	132	Мин. вата	До 1990	канальная
5	ТК4-ж/д №19, пер. Первомайский	25	32	Мин. вата	До 1990	канальная
6	ТК4-ТК5	219	120	Мин. вата	2015	канальная
7	ТК5-ТК6	219	6	Мин. вата	2015	канальная
8	ТК5-ТК12	125	80	Мин. вата	2015	канальная
9	ТК12-ТК12а	125	104	Мин. вата	2015	канальная
10	ТК12а-ТК15	125	28	Мин. вата	2015	канальная
11	ТК12а-ТК18	125	550	Мин. вата	2019	канальная
12	ТК18-ТК19	108	240	Мин. вата	2019	канальная
13	ТК18-ж/д№2а, пер. Первомайский	76	34	Мин. вата	До 1990	канальная
14	ТК15-ТК16	108	150	Мин. вата	2009	канальная
15	ТК15-ж/д №10, 1-й пер. Первомайский	40	24	Мин. вата	2009	канальная
16	ТК15-ТК14	57	52	Мин. вата	До 1990	канальная
17	ТК14-ТК13	57	56	Мин. вата	До 1990	канальная
18	ТК13-магазин РАЙПО	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
19	ТК13-магазин «Гейзер»	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
20	ТК15-ТК16	100	150	Мин. вата	До 1990	канальная
21	ТК16-ж/д №10б, пер. Первомайский	57	20	Мин. вата	До 1990	канальная
22	ТК16-ж/д №10а, пер. Первомайский	30	89	Мин. вата	До 1990	канальная
23	ТК16-ТК17	76	150	Мин. вата	2009	канальная
24	ТК17-дет сад «Родничок»	57	196	Мин. вата	До 1990	канальная
25	ТК19-ж/д №19, ул. Советская	89	20	Мин. вата	До 1990	канальная
26	ТК6-ТК7	159	174	Мин. вата	2015	канальная
27	ТК7-ж/д №4, ул. Карла Либкнехта	108	24	Мин. вата	До 1990	канальная
28	ТК7-ТК8	108	76	Мин. вата	До 1990	канальная
29	ТК8-ж/д №3, ул.Карла Либкнехта	89	40	Мин. вата	До 1990	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
30	TK8-TK9	108	212	Мин. вата	2016	канальная
31	TK9-ж/д №2, ул. Карла Либкнехта	89	16	Мин. вата	2017	канальная
32	TK9-ж/д №1, ул. Карла Либкнехта	89	40	Мин. вата	До 1990	канальная
33	TK6-TK10	89	344	Мин. вата	2011	канальная
34	TK10-школа №2	89	68	Мин. вата	До 1990	канальная
35	TK10-теплица	57	232	Мин. вата	До 1990	канальная
36	TK1-TK21	219	54	Мин. вата	До 1990	канальная
37	TK21-TK29a	89	34	Мин. вата	2010	канальная
38	TK21-TK22	159	170	Мин. вата	До 1990	канальная
39	TK22-TK22a	89	50	Мин. вата	До 1990	канальная
40	TK22a-TK31	159	290	Мин. вата	До 1990	канальная
41	TK22a-TK23	89	30	Мин. вата	До 1990	канальная
42	TK23-TK24	32	66	Мин. вата	До 1990	канальная
43	TK24-СЭС	32	60	Мин. вата	До 1990	канальная
44	TK22-TK26	159	80	Мин. вата	До 1990	канальная
45	TK26-TK27	159	102	Мин. вата	До 1990	канальная
46	TK27-TK27a	57	38	Мин. вата	До 1990	канальная
47	TK27a-инфекционное отделение ЦРБ	57	44	Мин. вата	До 1990	канальная
48	TK27a-TK28	159	72	Мин. вата	До 1990	канальная
49	TK28-пищеблок	40	14	Мин. вата	До 1990	канальная
50	TK28-TK32	159	198	Мин. вата	До 1990	канальная
51	TK28-главн. корпус ЦРБ	108	100	Мин. вата	До 1990	канальная
52	TK32-TK33	159	356	Мин. вата	До 1990	канальная
53	TK33-TK34	159	178	Мин. вата	До 1990	канальная
54	TK34-TK35	108	240	Мин. вата	До 1990	канальная
55	TK35-TK36	108	40	Мин. вата	До 1990	канальная
56	TK36-TK37	89	42	Мин. вата	До 1990	канальная
57	TK37-TK39	76	26	Мин. вата	До 1990	канальная
58	TK37-банно-прачечный комбинат детского дома	76	146	Мин. вата	До 1990	канальная
59	TK39-TK40	76	40	Мин. вата	2014	канальная
60	TK30-хоз. блок ЦРБ	57	240	Мин. вата	До 1990	канальная
61	TK34-главный корпус детского дома	125	30	Мин. вата	До 1990	канальная
62	TK36-TK37	108	50	Мин. вата	До 1990	канальная
63	TK37-TK39	108	30	Мин. вата	До 1990	канальная
64	TK39-столовая	40	60	Мин. вата	До 1990	канальная
65	TK40-41	76	70	Мин. вата	До 1990	канальная
66	TK41-гараж	57	40	Мин. вата	До 1990	канальная
67	TK41-TK42	76	210	Мин. вата	2013	канальная
68	TK42-ДЮСШ	76	6	Мин. вата	До 1990	канальная
69	TK31-ж/д ул. Гоголя	76	100	Мин. вата	До 1990	канальная
70	TK31-магазин	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
71	TK31-ж/д №1а, ул. Гоголя	76	100	Мин. вата	2012	канальная
72	TK31-ж/д №38, ул. Больничная	76	80	Мин. вата	До 1990	канальная
73	Разветвление 6-ж/д №36, ул. Больничная	76	150	Мин. вата	До 1990	канальная
74	Разветвление 9-TK31а	76	68	Мин. вата	До 1990	канальная
75	TK31а-ж/д №34, ул. Больничная	76	14	Мин. вата	До 1990	канальная
76	TK30-терапевтический	89	52	Мин. вата	2014	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
	корпус ЦРБ					
77	TK29а-TK30	89	52	Мин. вата	2010	канальная
78	TK26-неврологическое отделение ЦРБ	108	50	Мин. вата	2014	канальная
79	TK29а-морг ЦРБ	40	16	Мин. вата	До 1990	канальная
80	TK2-гараж	108	30	Мин. вата	До 1990	канальная
81	TK23-гараж	32	44	Мин. вата	До 1990	канальная
82	TK23-склад	25	14	Мин. вата	До 1990	канальная
83	TK26-прачечная ЦРБ	57	70	Мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			3,8665			

Таблица 5.3 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №1, ул. Больничная, ЦРБ

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	КОТЕЛЬНО.-TK1	159 159	7 7	Мин. вата	До 1990	канальная
2	TK 1- TK2	159 159	15 15	Мин. вата	До 1990	канальная
3	TK2-TK3	159 159	80 80	Мин. вата	До 1990	канальная
4	TK3-TK4	157 157	66 66	Мин. вата	До 1990	канальная
5	TK4-TK5	157 157	60 60	Мин. вата	До 1990	канальная
6	TK5-TK-12	108 108	40 40	Мин. вата	2015	канальная
7	TK12-TK12а	108 108	52 52	Мин. вата	2015	канальная
8	TK12а-TK18	108 108	225 225	Мин. вата	2019	канальная
9	TK18-Tк19	57 40	120 120	Мин. вата	2019	канальная
10	TK15-TK16	57 57	65 65	Мин. вата	2009	канальная
11	TK16-TK17	40 32	75 75	Мин. вата	2009	канальная
12	TK6-TK7	89 57	87 87	Мин. вата	2015	канальная
13	TK7-TK8	89 57	38 38	Мин. вата	До 1990	канальная
14	TK8-TK9	89 57	106 106	Мин. вата	2015	канальная
15	TK6-TK10	57 25	172 172	Мин. вата	До 1990	канальная
16	TK1-TK21	125 89	26 26	Мин. вата	2010	канальная
17	TK21-TK29а	89 57	17 17	Мин. вата	2010	канальная
18	TK21-TK22	125 89	65 65	Мин. вата	До 1990	канальная
19	TK26-TK27	125 89	51 51	Мин. вата	До 1990	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
20	ТК27-ТК27а	40 32	19 19	Мин. вата	До 1990	канальная
21	ТК28-Тк32	108 89	99 99	Мин. вата	До 1990	канальная
22	ТК32-ТК33	108 89	128 128	Мин. вата	До 1990	канальная
23	ТК33-ТК34	108 89	89 89	Мин. вата	До 1990	канальная
24	ТК34-ТК35	76 57	120 120	Мин. вата	До 1990	канальная
25	ТК36-ТК37	76 40	21 21	Мин. вата	До 1990	канальная
26	ТК37-ТК39	76 40	13 13	Мин. вата	До 1990	канальная
27	ТК37-баня	76 40	73 73	Мин. вата	До 1990	канальная
28	ТК39-ТК40	40 25	20 20	Мин. вата	До 1990	канальная
29	ТК34-спальный корпус	108 57	15 15	Мин. вата	До 1990	канальная
30	Тк10-школа №2	57 25	30 30	Мин. вата	До 1990	канальная
31	ТК36-теплица	40 40	32 32	Мин. вата	До 1990	канальная
32	ТК36-ТК37	76 40	21 21	Мин. вата	До 1990	канальная
33	ТК26-прачка	40 25	25 25	Мин. вата	До 1990	канальная
34	ТК28-пищеблок	57 40	7 7	Мин. вата	До 1990	канальная
35	ТК7-жд№4	89 57	12 12	Мин. вата	До 1990	канальная
36	ТК8-жд№3	89 57	20 20	Мин. вата	До 1990	канальная
37	ТК9-жд№2	89 57	8 8	Мин. вата	До 1990	канальная
38	ТК9-жд№1	76 32	20 20	Мин. вата	2017	канальная
39	ТК10-школа	57 25	30 30	Мин. вата	До 1990	канальная
40	ТК12-жд№15	32 -	20 -	Мин. вата	До 1990	канальная
41	ТК15-жд№10	57 40	12 12	Мин. вата	2009	канальная
42	ТК17-д/с родничок	57 40	98 98	Мин. вата	До 1990	канальная
43	ТК23-ТК24	25 -	30 -	Мин. вата	До 1990	канальная
44	ТК22-ТК26	125 89	40 40	Мин. вата	До 1990	канальная
45	Тк 23-жд 1а Ул.Гоголя	57 57	195 195	Мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			2539			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 5.4 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	8	200
Задвижки	Чугун	15	150
Задвижки	Чугун	1	125
Задвижки	Чугун	22	100
Задвижки	Чугун	25	80
Задвижки	Чугун	31	50
Задвижки	Чугун	2	40
Задвижки	Чугун	5	32
Задвижки	Чугун	2	25

Таблица 5.5 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК42	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 5.6 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №2, ул. Коммунальная

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная-ТК1	159	15	мин. вата	До 1990	канальная
2	ТК1-ТК2	159	118	мин. вата	2014	канальная
3	ТК 2-ж/д№4, ул. Коммунальная	57	50	мин. вата	2006	канальная
4	ТК1-ТК13	40	140	мин. вата	До 1990	канальная
5	ТК13-ж/д№10, ул. Коммунальная	40	56	мин. вата	До 1990	канальная
6	ТК1-ж/д№2, ул. Коммунальная	108	29	мин. вата	2006	канальная
7	ТК2-ТК3	108	71	мин. вата	До 1990	канальная
8	ТК3-ж/д№7, ул. Коммунальная	57	22	мин. вата	2005	канальная
9	ТК3-ТК4	159	25	мин. вата	До 1990	канальная
10	ТК4-ж/д№6а, Ул. Коммунальная	89	76	мин. вата	До 1990	канальная
11	ТК4-ТК5	159	91	мин. вата	До 1990	канальная
12	ТК5-ж/д №9, ул. Коммунальная	89	18	мин. вата	До 1990	канальная
13	ТК5-ТК6	159	4	мин. вата	До 1990	канальная
14	ТК6-ж/д№6, ул. Коммунальная	57	24	мин. вата	2006	канальная
15	ТК6-ТК7	159	48	мин. вата	2002	канальная
16	ТК7-ТК8	76	30	мин. вата	До 1990	канальная
17	ТК8- ж/д №8, ул. Коммунальная	57	8	мин. вата	2005	канальная
18	ТК7-ж/д№11, ул. Коммунальная	57	60	мин. вата	2005	канальная
19	ТК2-ТК9	159	71	мин. вата	До 1990	канальная
20	Узел3-ТК14	108	6	мин. вата	До 1990	канальная
21	ТК14-ж/д№24а, ул. Ленина	57	66	мин. вата	2001	канальная
22	Узел3-ТК16	108	108	мин. вата	До 1990	канальная
23	ТК16-ТК15	89	7	мин. вата	До 1990	канальная
24	ТК15-склад ГО и ЧС	89	43	мин. вата	До 1990	канальная
25	ТК16-ТК17	133	50	мин. вата	До 1990	канальная
26	ТК17-ж/д№5а, ул. Карла Маркса	89	36	мин. вата	До 1990	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
27	TK17-TK18	89	71	мин. вата	До 1990	канальная
28	TK18-TK19	89	26	мин. вата	До 1990	канальная
29	TK19-TK20	89	42	мин. вата	До 1990	канальная
30	TK20-ж/д№24, ул. Ленина	76	90	мин. вата	До 1990	канальная
31	TK20-ж/д№1, ул. Карла Маркса	57	10	мин. вата	2002	канальная
32	TK18-ж/д№3, ул. Карла Маркса	57	12	мин. вата	До 1990	канальная
33	TK9-TK10	108	41	мин. вата	До 1990	канальная
34	TK10-ж/д№5, ул. Карла Маркса	57	9	мин. вата	До 1990	канальная
35	TK10-TK11	108	20	мин. вата	До 1990	канальная
36	TK11-узел1	89	58	мин. вата	До 1990	канальная
37	Узел1-ж/д№1а, ул. Мальцева	57	134	мин. вата	2005	канальная
38	Узел1-TK12	89	23	мин. вата	До 1990	канальная
39	TK12-ж/д№28, ул. Ленина	57	10	мин. вата	2005	канальная
40	TK12-ж/д№26а, ул. Ленина	57	89	мин. вата	2005	канальная
41	TK11-ж/д№3а, ул. Коммунальная	57	28	мин. вата	До 1990	канальная
42	TK15-пожарная часть	89	18	мин. вата	До 1990	канальная
43	TK9-узел2	108	157	мин. вата	До 1990	канальная
44	узел2-узел3	108	195	мин. вата	До 1990	канальная
45	TK16-пристройка	32	10	мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1157,5			

Таблица 5.7 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	150
Задвижки	Чугун	6	100
Задвижки	Чугун	4	80
Задвижки	Чугун	36	50
Задвижки	Чугун	1	40
Задвижки	Чугун	1	32

Таблица 5.8 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
TK1 – TK20	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 5.9 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №3, пер. Школьный

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная -TK2	159	1	Мин. вата	2015	канальная
2	TK2- TK3	159	26	Мин. вата	До 1990	канальная
3	TK3-TK4	159	26	Мин. вата	До 1990	канальная
4	TK5-TK6	159	111	Мин. вата	До 1990	канальная
5	TK7-TK8	57	28	Мин. вата	До 1990	канальная
6	TK8-РОВД	57	75	Мин. вата	До 1990	канальная
7	TK8-TK9	57	164	Мин. вата	До 1990	канальная
8	TK9-ж/д28а, ул. Калинина	57	49	Мин. вата	До 1990	канальная
9	TK29-ж/д№12, ул. Почтовая	89	32	Мин. вата	До 1990	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
10	ТК29-ТК29а	108	26	Мин. вата	До 1990	канальная
11	ТК29а-ж/д№2, ул. Лесная	108	58	Мин. вата	До 1990	канальная
12	ТК29а-пристройка	40	18	Мин. вата	До 1990	канальная
13	Узел№1-ЖСШ№1	89	164	Мин. вата	До 1990	канальная
14	ТК11-ж/д№6, Ул. Лесная	76	32	Мин. вата	До 1990	канальная
15	ТК14-Детский сад «Солнышко»	76	20	Мин. вата	До 1990	канальная
16	ТК14-узел№3	108	5	Мин. вата	До 1990	канальная
17	узел№3-ж/д№23, ул. Раб. городок	57	5	Мин. вата	До 1990	канальная
18	ТК11-ТК12	108	124	Мин. вата	До 1990	канальная
19	ТК12-ж/д№4, ул. Лесная	108	92	Мин. вата	До 1990	канальная
20	ТК12-узел№2	108	49	Мин. вата	До 1990	канальная
21	Узел№4-ж/д№6, ул. Лесная	108	4	Мин. вата	До 1990	канальная
22	Узел№2-ТК13	108	143	Мин. вата	До 1990	канальная
23	ТК13-ж/д№7, ул. Заводской проезд	76	4	Мин. вата	До 1990	канальная
24	ТК3-узел8	159	69	Мин. вата	До 1990	канальная
25	Узел№3-ТК15	108	56	Мин. вата	До 1990	канальная
26	ТК15-узел№4	57	32	Мин. вата	До 1990	канальная
27	узел4-ж/д№22, ул. Рабочий Городок	57	4	Мин. вата	До 1990	канальная
28	Узел4-ж/д№21, ул. Рабочий Городок	57	16	Мин. вата	До 1990	канальная
29	ТК15-ж/д№24, ул. Рабочий Городок	57	20	Мин. вата	До 1990	канальная
30	ТК15-ТК16	108	61	Мин. вата	До 1990	канальная
31	ТК16-детский сад «Солнышко»	76	18	Мин. вата	До 1990	канальная
32	ТК16-К17	108	83	Мин. вата	До 1990	канальная
33	ТК17а-служба занятости	57	8	Мин. вата	До 1990	канальная
34	ТК17а-узел№5	89	31	Мин. вата	2008	канальная
35	Узел5-ж/д№14, ул. Калинина	76	84	Мин. вата	До 1990	канальная
36	узел5-ж/д№12, ул. Калинина	76	76	Мин. вата	2008	канальная
37	ТК17-прачка детского сада	25	26	Мин. вата	До 1990	канальная
38	ТК22-ТК24	159	74	Мин. вата	До 1990	канальная
39	ТК24-ж/д №6, ул. Почтовая	89	32	Мин. вата	До 1990	канальная
40	ТК25-ТК26	133	24	Мин. вата	До 1990	канальная
41	ТК26-ТК28	133	64	Мин. вата	До 1990	канальная
42	ТК28-ж/д№2, ул. Почтовая	133	80	Мин. вата	До 1990	канальная
43	ТК26-ж/д№4, ул. Почтовая	57	80	Мин. вата	До 1990	канальная
44	ТК28-ж/д№4, ул. Почтовая	57	82	Мин. вата	До 1990	канальная
45	ТК18а-ТК19	133	32	Мин. вата	До 1990	канальная
46	ТК19-ТК20	133	70	Мин. вата	До 1990	канальная
47	ТК20-районный суд	108	6	Мин. вата	До 1990	канальная
48	ТК19-гараж рай. нарсуда	57	18	Мин. вата	До 1990	канальная
49	ТК20-ТК21	76	69	Мин. вата	До 1990	канальная
50	ТК21-ж/д№22, ул. Калинина	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
51	ТК21-ТК21а	76	24	Мин. вата	До 1990	канальная
52	Узел№9-ЭТУС	76	47	Мин. вата	До 1990	канальная
53	Котельная-ТК1	219	10	Мин. вата	До 1990	канальная
54	ТК17-ТК17а	108	36	Мин. вата	До 1990	канальная
55	ТК11а-ТК11	219	44	Мин. вата	До 1990	канальная
56	ТК11а-ТК14	108	78	Мин. вата	До 1990	канальная
57	ТК22-казначейство	57	68	Мин. вата	До 1990	канальная
58	ТК22-Юрид. консультация	57	6	Мин. вата	До 1990	канальная

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
59	ТК18а-узел8	57	127	Мин. вата	До 1990	канальная
60	Узел18-ФСБ	57	36	Мин. вата	До 1990	канальная
61	ТК21а-магазин «Кеша»	76	48	Мин. вата	До 1990	канальная
62	ТК24-ТК25	133	20	Мин. вата	До 1990	канальная
63	ТК6-Ресторан	57	39	Мин. вата	До 1990	канальная
64	ТК6-ТК7	89	48	Мин. вата	До 1990	канальная
65	ТК18-узел9	76	9	Мин. вата	До 1990	канальная
66	ТК18-ТК22	159	111	Мин. вата	До 1990	канальная
67	ТК5-ж/д№10, ул. Почтовая	89	22	Мин. вата	До 1990	канальная
68	ТК5-почта	89	16	Мин. вата	До 1990	канальная
69	ТК18а-теплосети	32	18	Мин. вата	До 1990	канальная
70	ТК1-ТК10	219	68	Мин. вата	До 1990	канальная
71	ТК1-гаражи	89	6	Мин. вата	До 1990	канальная
72	ТК10-узел№1	108	36	Мин. вата	До 1990	канальная
73	ТК10-ТК11а	219	262	Мин. вата	До 1990	канальная
74	ТК3-мастерские	57	3	Мин. вата	До 1990	канальная
75	ТК4-ТК29	133	245	Мин. вата	До 1990	канальная
76	ТК4-ТК5	159	34	Мин. вата	До 1990	канальная
77	Узел8-ТК18а	89	31	Мин. вата	До 1990	канальная
78	Узел8-ТК18	159	50	Мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			2011,5			

Таблица 5.10 Тепловые сети отопления закольцованные с котельной №3, пер. Школьный от выведенной из эксплуатации котельной №15, г.Жуковка, ул. Рабочий Городок

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная №15 г.Жуковка, ул. Рабочий Городок -ТК1	108	9	мин.вата	до 1990 г.	канальная
2	ТК1-ТК2	108	62	мин.вата	до 1990 г.	канальная
3	ТК2- ж/д№3, ул. Заводской проезд	89	20	мин.вата	до 1990 г.	канальная
4	ТК1-ТК3	108	64	мин.вата	до 1990 г.	канальная
5	ТК3-ТК4	108	4	мин.вата	до 1990 г.	канальная
6	ТК4-ТК5а	108	120	мин.вата	до 1990 г.	канальная
7	ТК5а-ж/д№1а, ул. Калинина	40	16	мин.вата	до 1990 г.	канальная
8	ТК5а-ТК5	108	42	мин.вата	до 1990 г.	канальная
9	ТК5-гаражи	76	30	мин.вата	до 1990 г.	канальная
10	ТК5-ДК	57	40	мин.вата	до 1990 г.	канальная
11	ТК5-спортзал ДК	108	72	мин.вата	2013	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			239,5			

Таблица 8.11 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №3, , пер. Школьный

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная -ТК2	89	0,5	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
2	ТК2- ТК3	89	13	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
3	ТК3-ТК4	89	13	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
4	ТК5-ТК6	57	56	Мин. вата	2016	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

		40	56			
5	TK7-TK8	25 25	14 14	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
6	TK8-TK9	25 25	82 82	Мин. вата	2016	канальная
7	TK9-ж/28а, ул. Калинина	25 25	25 25	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
8	TK29-TK29а	57 57	13 13	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
9	TK29а-пристройка	57 40	18 18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
10	TK14-Детский сад «Солнышко»	76 40	10 10	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
11	TK14-узел№3	76 40	5 5	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
12	TK15-узел№4	57 25	8 8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
13	TK15-TK16	76 25	31 31	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
14	TK16-детский сад «Солнышко»	76 25	9 9	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
15	TK6-Ресторан	40 25	20 20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
16	TK1-TK10	89 89	34 34	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
17	TK3-мастерские	25 25	3 3	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
18	TK4-TK29	57 25	122 122	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			476,5			

Таблица 5.12 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	4	150
Задвижки	Чугун	28	100
Задвижки	Чугун	34	80
Задвижки	Чугун	40	50
Задвижки	Чугун	2	40
Задвижки	Чугун	4	32
Задвижки	Чугун	2	25

Таблица 5.13 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
TK1 – TK31	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 5.14 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной№6, г. Жуковка, микрорайон «Б»

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная-TK1	350	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
2	TK36а-узел 61	89	6	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
3	Котельная-TK21	76	72	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
4	TK21а-узел41	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
5	TK8-узел24	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
6	TK8-TK9	76	45	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
7	TK9-узел25	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
8	ТК9-ТК10	76	45	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
9	ТК10-узел26	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
10	ТК5-узел20	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
11	ТК5-ТК6	159	52	Мин. вата	2017	канальная
12	ТК6-узел21	57	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
13	ТК6-ТК7	159	52	Мин. вата	2017	канальная
14	ТК7-узел22	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
15	ТК5а-узел56	157	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
16	ТК56-ТК23	157	234	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
17	ТК23-ТК22а	157	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
18	ТК22а-ТК22	157	80	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
19	ТК22-ТК24	157	88	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
20	ТК24-ТК26б	157	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
21	ТК26б-ТК24а	157	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
22	ТК5а-ТК56	157	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
23	ТК56-ТК23	157	234	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
24	ТК24а-ТК25а	108	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
25	ТК24а-ТК29	108	248	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
26	ТК16-ТК17	133	28	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
27	ТК17-узел70	76	8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
28	ТК17-ТК25	108	90	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
29	ТК25-ТК27	89	152	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
30	ТК27-ТК27а	89	760	Мин. вата	2010	канальная
31	ТК27а-ТК33	57	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
32	ТК33-узел72	57	3	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
33	узел1-ж/д№4, ул. Строителей	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
34	узел19-ТК5	159	7	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
35	узел1-узел30	219	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
36	ТК3-ТК3а	219	62	Мин. вата	2008	канальная
37	ТК3а-узел31	219	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
38	ТК3а-ТК36	219	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
39	ТК36-узел32	219	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
40	ТК36-ТК3в	219	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
41	ТК3в-узел33	219	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
42	Узел35-ТК35	76	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
43	узел35-ж/д№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
44	узел35-узел39	219	58	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
45	узел39-ж/д№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
46	ТК21-узел41	108	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
47	ТК19-ТК19б	219	10	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
48	ТК25а-узел11	133	134	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
49	узел11-ОАО «ЖКХ»	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
50	ТК76-узел29	108	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
51	Узел29-лицей	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
52	ТК4а-ТК5а	159	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
53	ТК4-узел16	159	38	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
54	ТК4-ТК4	219	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
55	ТК5а-узел15	89	76	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
56	ТК19-ТК19а	159	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
57	ТК7-Узел27	108	118	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
58	ТК14-узел65	57	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
59	ТК14-смена диаметра	133	2	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
60	ТК13-узел64	40	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
61	Узел64-универмаг	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
62	ТК12-узел75	57	84	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
63	узел39-узел42	219	58	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
64	узел42-ж/д№3,пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
65	узел43-узел44	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
66	Узел43-ж/д№3,пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
67	ТК35-узел36	219	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
68	узел 36-ж/д№1,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
69	Узел36-узел37	219	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
70	Узел37- ж/д№1,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
71	Узел37-узел38	219	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
72	Узел38- ж/д№1,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
73	Узел39-ТК16а	108	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
74	Узел43-узел44	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
75	ТК19-узел45	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
76	Узел46-ж/д№16, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
77	Узел46-узел47	219	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
78	Узел47- ж/д№16, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
79	Узел47-узел48	219	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
80	Узел48- ж/д№16, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
81	ТК20-узел54	159	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
82	Узел54-ж/д№15, пер. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
83	Узел54-узел55	159	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
84	Узел55- ж/д№15, пер. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
85	Узел55-узел56	159	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
86	Узел56- ж/д№15, пер. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
87	Узел56-женская консультация	159	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
88	ТК20-узел50	76	34	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
89	Узел51-ж/д№14, ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
90	Узел51-узел52	219	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
91	Узел52- ж/д№14, ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
92	Узел52-узел53	219	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
93	Узел53- ж/д№14, ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
94	Узел48-узел49	219	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
95	Узел1-узел2	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
96	Узел2-узел4	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
97	Узел2-узел3	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
98	Узел3-ж/д№4,ул. Строителей	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
99	Узел3-узел4	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
100	Узел16-ж/д№6,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
101	Узел16-узел17	159	44	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
102	узел17-ж/д№6,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
103	Узел17-узел18	159	44	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
104	узел18-ж/д№6,пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
105	Узел18-узел19	159	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
106	Узел19-узел23	108	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
107	Тк4а-узел5	89	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
108	Узел5-ж/д№2,ул. Строителей	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
109	Узел5-узел6	89	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
110	Узел6- ж/д№2,ул. Строителей	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
111	Узел6-узел7	89	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
112	Узел7- ж/д№2,ул. Строителей	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотруб. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
113	ТК3в-узел34	219	108	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
114	ТК2-ТК3	219	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
115	ТК22а-узел8	57	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
116	узел№8-ж/д№41, ул. Калинина	40	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
117	Узел8-узел9	57	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
118	Узел10- ж/д№41, ул. Калинина	40	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
116	Узел11-узел12	57	66	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
117	ТК16-ТК17а	57	209	Мин. вата	2011	канальная
118	Тк17а-узел67	89	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
119	Узел30-ТК2	219	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
120	Узел20-ж/д№4, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
121	Узел21- ж/д№4, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
122	Узел22- ж/д№4, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
123	Узел26- ж/д№2, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
124	Узел25- ж/д№2, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
125	Узел24- ж/д№2, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
126	Узел32- ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
127	Узел33- ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
128	Узел31- ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
129	ТК17а-узел68	76	82	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
130	ТК19-ТК36а	108	134	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
131	ТК36а-ТК36	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
132	ТК36-узел62	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
133	ТК29-узел13	76	40	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
134	Узел28-ТК76	108	62	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
135	Узел49-ТК20	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
136	Узел50-узел51	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
137	ТК27-узел71	57	102	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
138	Узел71-станция юного техника	57	8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
139	Узел72-центр дет. творчества	57	4	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
140	ТК16-узел69	89	8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
141	Узел69-администрация	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
142	Узел70-администрация	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
143	Узел70-узел70а	89	34	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
144	ТК19а-узел 62	108	202	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
145	ТК12-ТК13	108	92	Мин. вата	2013	канальная
146	ТК14-ТК15	133	74	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
147	ТК15-узел66	57	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
148	Узел 66-гаражи милиции	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
149	Узел70а-гаражи администрации	89	36	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
150	Узел62-узел63	108	40	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
151	Узел63-ТК12	108	50	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
152	Смена диаметра-ТК13	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
153	Узел75-база РПС	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
154	Смена диаметра-ТК13	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
155	Узел№65-Административное здание РОВД	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
156	ТК15-ТК16	133	96	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
157	узел41-ж/д№7, Ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
158	Узел9-узел10	57	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
159	Узел9-ж/д№41, ул. Калинина	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
160	Узел63-Детский мир	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
161	Узел27-бассейн	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
162	Узел61-Пенсионный фонд	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
163	Узел62-налоговая инспекция	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
164	Узел34-узел35	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
165	Узел44-ТК19	219	14	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
166	Узел45-узел46	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
167	Узел23-ТК8	76	38	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
168	Узел15-Д/сад «Аленушка»	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
169	Узел13-пиццерия «шлюпка»	32	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
170	Узел4-ТК4	219	64	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
171	Узел67-Россельхозбанк	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
172	Узел68-Сбербанк	76	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
173	Узел12-гаражи ОАО «ЖКХ»	57	46	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
174	Узел41-ж/д№7, ул. Мальцева	108	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
175	Узел77-гараж военкомата	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
176	Узел76-военкомат	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
177	ТК196-узел57	76	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
178	Узел58-ж/д№9, ул. Мальцева	76	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
179	Узел58-узел59	76	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
180	Узел59- ж/д№9, ул. Мальцева	76	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
181	Узел59-узел60	76	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
182	Узел60- ж/д№9, ул. Мальцева	76	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
183	Узел57-узел58	76	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
184	Узел29-Лицей№1	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
185	Узел27-узел28	108	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
186	ТК10-ТК10а	76	45	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
187	ТК10а-узел26а	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
188	Узел26а-ж/д№2, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
189	ТК12-узел75	25	84	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
190	Узел35-узел39	219	58	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
191	Узел35-ж/д№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
192	Узел42а-узел43	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
193	Узел2а-ж/д№2, ул. Строителей	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
194	Узел29-узел29а	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
195	Узел29а-лицей №1	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
196	Узел42-узел42а	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
197	Узел42а-ж/д№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
198	ТК24-ж/д№ба, ул. Коммунальная	108	248	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
199	ТК29-магазин «Фрегат»	108	90	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
200	ТК16а-узел41а	89	14	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
201	узел41а-ж/д№5, пер. Мальцева	89	74	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
202	Узел41а-ТК21	89	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
203	Узел41а-узел41б	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
204	Узел41б-ж/д№5, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
205	Узел41б- ж/д№5, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
206	ТК1-узел1	219	130	Мин. вата	2018	канальная
207	ТК20-узел73	89	207	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
208	Узел73-ж/д№36а, ул. Калинина	57	22	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
209	Узел73-узел74	57	80	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
210	Узел74- ж/д№36а, ул. Калинина	57	22	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
211	Узел74- ж/д№36а, ул. Калинина	57	138	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
212	Узел23-ТК8	76	38	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			5088,5			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 5.15 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №6, г. Жуковка, микрорайон «Б»

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельн-ТК№1	250 219	10 10	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 1- ж/д№ 4, ул. Строителей	219 219	65 65	мин.вата	2018	канальная
3	ТК3-жд№3 пер. Мальцева1	219 219	164 164	мин.вата	2016	канальная
4	Жд 1 пер.Мальц –ТК19	108 108	109 109	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК19-ТК19а	219 219	34 34	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	Жд№4 ул. Строи-телей – ТК4	108 108	114 114	мин.вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК4-ТК4а	108 57	10 10	мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК4а-ТК5а	57 57	10 10	мин.вата	2019	канальная
9	ТК5а-дет.сад	57 57	38 38	мин.вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК4а-жд 2 ул. Строителей	57 57	10 10	мин.вата	До 1990 г.	канальная
11	ТК4-ТК5	108 108	98 98	мин.вата	До 1990 г.	канальная
12	ТК5- школа№3	89 89	137 137	мин.вата	До 1990 г.	канальная
13	Школа№3-ТК7б	57 57	108 108	мин.вата	До 1990 г.	канальная
14	пер. Весенний 6- ТК7	108 89	32 32	мин.вата	До 1990 г.	канальная
15	ТК19- ТК20	159 108	84 84	мин.вата	До 1990 г.	канальная
16	ТК20-жд№14 ул.Мальцева	57 57	12 12	мин.вата	До 1990 г.	канальная
17	ТК20-жд15ул. Мальцева	108 108	94 94	мин.вата	До 1990 г.	канальная
18	Жд №3 пер. Мальцева – ТК16а	108 108	68 68	мин.вата	До 1990 г.	канальная
19	ТК16а-жд№5п мальцева	89 89	22 22	мин.вата	До 1990 г.	канальная
20	Жд №5-Жд№7	57 57	24 24	мин.вата	До 1990 г.	канальная
21	ТК5-жд4	57 57	12 12	мин.вата	До 1990 г.	канальная
22	Узел-ТК16а	89 89	90 90	мин.вата	До 1990 г.	канальная
23	ТК16а-ТК21	89 89	9 9	мин.вата	До 1990 г.	канальная
24	Узел-тк35	57 57	30 30	мин.вата	До 1990 г.	канальная
25	Тк5а-тк5б	57 57	15 15	мин.вата	До 1990 г.	канальная
26	Тк5б-тк23	57 57	117 117	мин.вата	2019	канальная
27	Тк23-тк22а	57	12	мин.вата	2019	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
		57	12			
28	Тк22а-тк22	57 57	40 40	мин.вата	До 1990 г.	канальная
29	Тк22-тк24	57 57	44 44	мин.вата	До 1990 г.	канальная
30	Тк24-тк24б	57 57	6 6	мин.вата	До 1990 г.	канальная
31	Тк24б-тк24а	57 57	24 24	мин.вата	До 1990 г.	канальная
32	Тк24а-тк25а	57 57	15 15	мин.вата	До 1990 г.	канальная
33	Тк25а-МУП ЖКХ	57 57	90 90	мин.вата	До 1990 г.	канальная
34	ТК4-узел ЖД. №6	108 108	85 85	мин.вата	До 1990 г.	канальная
35	ЖД№6-тк8	108 108	117 117	мин.вата	До 1990 г.	канальная
36	Тк8-Тк9	89 89	22,5 22,5	мин.вата	До 1990 г.	канальная
37	Тк9-Тк10	89 89	22,5 22,5	мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1982			

Таблица 5.16 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	300
Задвижки	Чугун	6	200
Задвижки	Чугун	13	150
Задвижки	Чугун	18	100
Задвижки	Чугун	28	80
Задвижки	Чугун	39	50
Задвижки	Чугун	10	40

Таблица 5.17 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК36	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 5.18 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №7, г. Жуковка, детский туб.санаторий

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная –ТК2	108	4	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 2- ТК3	108	320	мин.вата	2013	канальная
3	ТК3-ТК4	108	140	мин.вата	2015	канальная
4	ТК3 –мастерская	57	16	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК3-хранилище	57	8	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК4-санаторий	108	100	мин.вата	2004	канальная
7	ТК2 –ТК1	57	30	мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК1-склад 1	40	36	мин.вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК1-склад 2	40	50	мин.вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК2-жилой дом	57	30	мин.вата	2006	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			347			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 5.19 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №7, г. Жуковка, детский туб.санаторий

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК2	89 57	2 2	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК2 –ТК3	89 57	160 160	мин.вата	2013	канальная
3	ТК3-ТК4	89 57	70 70	мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК4-детский тубсанаторий	89 57	50 50	мин.вата	2015	канальная
5	ТК2-ТК1	57 57	15 15	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-жилой дом	57 57	50 50	мин.вата	2006	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			347			

Таблица 5.20 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	80
Задвижки	Чугун	2	50
Задвижки	Чугун	4	40
Задвижки	Чугун	4	32

Таблица 5.21 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК4	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 5.22 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №8, г. Жуковка, дом престарелых

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная –ТК1	108	20	ППУ	2011 г.	надземная
2	ТК1-16-ти квартирный жилой дом	57	60	мин.вата	2010	канальная
3	ТК1-ТК2	108	116	мин.вата	2015	канальная
4	ТК2-прачечная	57	16	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК2-сушка	57	25	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-спальный корпус	108	120	мин.вата	До 1990 г.	канальная
7	Котельная-мастерские, гараж, магазин, теплица	57	210	мин. вата	До 1990 г.	надземная
8	Котельная-узел2	108	164	мин.вата	2011 г.	надземная
9	Узел2-ТК3	108	40	ППУ	2011 г.	бесканальная
10	ТК3-новый корпус	108	94	ППУ	2011 г.	бесканальная
11	ТК3-ВНС	57	26	мин. вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			445,5			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 5.24 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №8, г. Жуковка, дом престарелых

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная –ТК1	57	10	Мин. вата	2011 г.	надземная
2	ТК1-16-ти квартирный жилой дом	40 25	30 30	Мин. вата	2010	канальная
3	ТК1-ТК2	57 25	116 116	Мин. вата	2015	канальная
4	ТК2-прачечная	32	32	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-спальный корпус	57	120	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
8	Котельная-узел2	57	164	мин.вата	2011 г.	надземная
9	Узел2-ТК3	57	40	ППУ	2011 г.	бесканальная
10	ТК3-новый корпус	57	94	ППУ	2011 г.	бесканальная
Итого: в двухтрубном исчислении			375			

Таблица 5.25 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	4	100
Задвижки	Чугун	9	50
Задвижки	Чугун	2	40
Задвижки	Чугун	1	32

Таблица 5.26 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК3	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 5.27 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №14, г. Жуковка, ул. Чайковского

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная-ТК1	159	30	мин. вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 1-ТК9	159	64	мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК9-ж/д№8, ул. Чайковского	40	10	мин. вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК9-ТК10	108	24	мин. вата	2012	канальная
5	ТК10-ТК10а	108	12	мин. вата	2012	канальная
6	ТК10а-ж/д№7 ул. Калинина	108	44	мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК10-ТК11	133	94	мин. вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК11-ж/д№5 ул. Калинина	76	38	мин. вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК11-ТК12	133	136	мин. вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК12-ТК13	108	58	мин. вата	До 1990 г.	канальная
11	ТК13-ж/д№3 ул. Чайковского	76	70	мин. вата	До 1990 г.	канальная
12	ТК13-ж/д№3, Заводской проезд	76	31	мин. вата	До 1990 г.	канальная
13	ТК13-ж/д№3 ул. Калинина	57	38	мин. вата	До 1990 г.	канальная
14	ТК1-ТК2	133	10	мин. вата	До 1990 г.	канальная
15	ТК2-ТК3	108	24	мин. вата	2009	канальная
16	ТК3- ТК4	108	8	мин. вата	До 1990 г.	канальная
17	ТК3-ж/д№2 ул. Чайковского	57	8	мин. вата	До 1990 г.	канальная
18	ТК4-ТК5	108	114	мин. вата	До 1990 г.	канальная
19	ТК4-ж/д№3 ул. Чайковского	57	10	мин. вата	До 1990 г.	канальная
20	ТК5-ТК7	89	70	мин. вата	До 1990 г.	канальная
21	ТК6-мебельныймагазин	57	98	мин. вата	До 1990 г.	канальная
22	ТК7-ж/д№5 ул. Чайковского	57	104	мин. вата	До 1990 г.	канальная
23	ТК5-ж/д№7а, ул. Чайковского	76	102	мин. вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			598,5			

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

Таблица 5.28 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	16	100
Задвижки	Чугун	6	80
Задвижки	Чугун	20	50

Таблица 5.29 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК13	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 5.30 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №16, н.п. Крыжино

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельн.-ТК0	159	16	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 0-ТК1	159	40	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК1-ТК2	133	176	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК2- ТК3	89	46	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК3 -контора	76	54	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК3-ТК4	89	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК4-клуб	89	144	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК4-ТК5	89	188	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК5-магазин	40	76	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК5-ТК10	89	160	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			480			

Таблица 5.31 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №18, н.п. Латыши

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	219	160	мин.вата	2017	канальная
2	ТК1-ТК2	108	200	мин.вата	2019	канальная
3	ТК1-магазин	57	260	мин.вата	1990 г.	канальная
4	ТК2-детский сад	76	620	мин.вата	2016	канальная
5	ТК2-очистные	57	260	мин.вата	1990 г.	канальная
6	ТК1-ТК3	219	400	мин.вата	2017	канальная
7	ТК3-клуб	108 133	65 65	мин.вата	1990 г.	канальная
8	ТК3-ТК4	108	410	мин.вата	1990 г.	канальная
9	ТК4-ТК5	108	50			
10	ТК5-ж/д26	76	96	мин.вата	1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1293			

Таблица 5.32 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	200
Задвижки	Чугун	8	100
Задвижки	Чугун	6	50

Таблица 5.33 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК5	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

Таблица 5.34 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №22, н.п. Гришина Слобода

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	219	180	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК1-ТК2	159	240	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК2-жд1	57	48	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК2- жд2	57	42	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК2-ТК3	89	270	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК3-жд17	57	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК3-жд18	57	78	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК1-ТК4	159	110	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК4-ДК	89	80	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
10	ДК-ТК5	57	102	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
11	ТК5-медпункт	57	80	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
12	ТК4-ТК6	133	96	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
13	ТК6-жд15	57	20	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
14	ТК6-жд9	57	20	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
15	ТК6-ЖД22	57	20	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
16	ТК6-ТК7	108	192	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
17	ТК7-ТК8	108	52	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
18	ТК8-жд23	89	500	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
19	Узел1-жд21	57	40	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
20	ТК8-ТК9-ТК10	108	130	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
21	ТК10-школа	89	190	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
22	Школа-мастерские	57	50	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
23	ТК9-Дет.сад	76	40	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1320			

Таблица 5.35 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №23, н.п. Овстуг, центральная

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельня-ТК1	89	80	Мин.вата	До 1990 г.	надземная
2	ТК 1-ТК2	159	120	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК2-узел 1	89	90	Мин.вата	До 1990 г.	надземная
4	Узел 1 – ТК3	150	130	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК3- школа	150	20	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК3- узел 2	89	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	Узел2-ТК4	89	112	Мин. вата	До 1990 г.	надземная
8	ТК4-общезитие	89	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
9	По подвалу общежития	76	76	Мин. вата	До 1990 г.	подвальная
10	Общежитие- узел3	76	120	ППУ	2017	надземная
11	Узел3-ДК	76	114	ППУ	2017	безканальная
Итого: в двухтрубном исчислении			491			

Таблица 5.36 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №5, г. Жуковка, Железнодорожный Городок

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	57	36	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	Узел2-ТК1	57	6	мин.вата	До 1990 г.	канальная
3	Узел1-ТК2	76	96	мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК2-ж/д№16	76	18	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК2-ж/д№15а	76	16	мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			88			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 5.37 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	5	50
Задвижки	Чугун	1	80

Таблица 5.38 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК2	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 5.39 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	76	14	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	Узел1-ж/д№18	57	50	мин.вата	До 1990 г.	канальная
3	Узел1-ТК1	57	50	мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК1-ж/д№17а	57	52	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК1-ТК2	76	65	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-дистанция	76	65	мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			148			

Таблица 5.40 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	-	-

Таблица 5.41 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК2	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 5.42 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №15, н.п. Олсуфьево, ДОС

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	76	8	Мин.вата	2004 г	надземная
2	ТК1-ТК2	76	110	Мин. вата	2004 г.	канальная
3	ТК2-ДОС2	76	40	Мин.вата	2004 г.	канальная
4	ТК2-ТК3	57	130	Мин.вата	2004 г.	канальная
5	ТК3-ДОС3	57	20	Мин.вата	2004 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			154			

Таблица 5.43 Характеристика тепловых сетей по котельной г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н

№ п/п	Участки теплотрасс	Параметры теплосетей	Ед. изм.	Ду 25	Ду 32	Ду 48	Ду 57	Ду 76	Ду 89	Ду 108	Ду 133	Ду 159	Ду 219	Ду 273	Ду 325	Итого :	
1	г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	Общая длина теплотрасс:	м пог.	234,0	549,0	396,0	831,0	1 262,0	1 206,0	1 309,0	396,0	1 869,0	0,0	116,0	0,0	8 168,0	
		Надземка, всего:	м пог.	0,0	41,0	0,0	0,0	41,0	501,0	0,0	0,0	1 413,0	0,0	0,0	0,0	1 996,0	
		в т.ч. Отопление	м пог.									912,0			0,0	912,0	
		в т.ч. ГВС	м пог.		41,0			41,0	501,0			501,0			0,0	1 084,0	
		Кол-во тепловых камер:	Подземка, всего:	м пог.	234,0	508,0	396,0	831,0	1 221,0	705,0	1 309,0	396,0	456,0	0,0	116,0	0,0	6 172,0
	23	в т.ч. Отопление	м пог.				214,0	276,0	640,0	1 309,0	396,0	340,0		116,0	0,0	3 291,0	
		Годы ввода в экспл-ю:	в т.ч. ГВС	м пог.	234,0	508,0	396,0	617,0	945,0	65,0			116,0			0,0	2 881,0
			Запорная арматура	шт.	3,0	5,0	4,0	8,0		16,0	5,0		10,0			0,0	51,0

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Зоны действия котельных в Жуковском муниципальном округе Брянской области включает в себя 16 технологических зон централизованного теплоснабжения. Расположения зон действия котельных на территории городского округа указано в табл. 6.

Таблица 6 – Зоны действия котельных

№	Наименование котельной	Адрес источника т/энергии	Эксплуатирующая организация
1	Котельная санатория "Жуковский"	г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	ДСП «Брянсккоммунэнерго»
2	Котельная № 1, ЦРБ"	г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ"	АО «Жилкомхоз»
3	Котельная № 2	г. Жуковка, ул. Коммунальная	АО «Жилкомхоз»
4	Котельная № 3,	г. Жуковка, пер. Школьный	АО «Жилкомхоз»
5	Котельная № 6, м/р"Б"	г. Жуковка, ул. Строителей, м/р"Б"	АО «Жилкомхоз»
6	Котельная № 7, Дет. тубсанаторий	г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	АО «Жилкомхоз»
7	Котельная № 8, Дом престарелых	г. Жуковка, Дом престарелых	АО «Жилкомхоз»
8	Котельная № 14,	г. Жуковка, ул. Чайковского	АО «Жилкомхоз»
9	Котельная № 16, н.п. Крыжино	н.п.Крыжино	АО «Жилкомхоз»
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	н.п. Латыши	АО «Жилкомхоз»
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	н.п. Гришина Слобода	АО «Жилкомхоз»
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	н.п. Овстуг, центральная	АО «Жилкомхоз»
13	Котельная №24	г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	АО «Жилкомхоз»
14	Котельная № 5, ж/д городок	г. Жуковка, ж/д городок	АО «Жилкомхоз»
15	Котельная № 6	г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	АО «Жилкомхоз»
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	н.п. Олсуфьево, ДОС	АО «Жилкомхоз»

б) зоны действия индивидуального теплоснабжения

В связи с разрозненным характером индивидуальной застройки часть потребителей в Жуковском муниципальном округе Брянской области не имеют централизованного теплоснабжения. Потребители индивидуальной застройки используют для своих нужд котлы малой мощности. Так же распространены электрические обогреватели. Теплофикационные установки размещаются в специальных пристройках (помещениях). Котлы имеют в своем комплексе дополнительный контур для приготовления ГВС.

В зоны действия индивидуального теплоснабжения входят здания, которые не подключены к централизованной системе теплоснабжения. В соответствии с увеличением площади жилой застройки планируется расширение зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 7 – Источники тепловой энергии с потребителями индивидуального теплоснабжения Жуковского муниципального округа

№	Наименование котельной	Адрес источника т/энергии	Эксплуатирующая организация
1	Котельная № 4, школа-интернат	г. Жуковка, школа-интернат	АО «Жилкомхоз»
2	Котельная № 9	г. Жуковка, ул. Лесная	АО «Жилкомхоз»
3	Котельная № 10, н.п. Овстуг, больница	н.п. Овстуг, больница	АО «Жилкомхоз»
4	Котельная №24	г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	АО «Жилкомхоз»
5	Котельная № 1, н.п. Косилово, соцприют	н.п. Косилово, социальный приют	АО «Жилкомхоз»
6	Котельная № 2, н.п. Ходиловичи, школа	н.п. Ходиловичи, школа	АО «Жилкомхоз»
7	Котельная № 3, н.п. Олсуфьево, школа	н.п. Олсуфьево, школа	АО «Жилкомхоз»
8	Котельная № 6	г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	АО «Жилкомхоз»
9	Котельная № 7, н.п. Гостиловка, школа	н.п. Гостиловка, школа	АО «Жилкомхоз»
10	Котельная № 8, н.п. Никольская Слобода, школа	н.п. Никольская Слобода, школа	АО «Жилкомхоз»
11	Котельная № 9, н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	АО «Жилкомхоз»
12	Котельная № 10, н.п. Летошники, школа	н.п. Летошники, школа	АО «Жилкомхоз»
13	Котельная № 11, н.п. Летошники, ДК	н.п. Летошники, ДК	АО «Жилкомхоз»
14	Котельная № 12, н.п. Леденево, школа	н.п. Леденево, школа	АО «Жилкомхоз»
15	Котельная № 13, н.п. Дятьковичи школа	н.п. Дятьковичи, школа	АО «Жилкомхоз»
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	н.п. Олсуфьево, ДОС	АО «Жилкомхоз»
17	Котельная № 17, н.п. Речица, школа	н.п. Речица, школа	АО «Жилкомхоз»
18	Котельная № 18, н.п. Ржаница, детский сад	н.п. Ржаница, детский сад	АО «Жилкомхоз»
19	Котельная № 19, н.п. Ржаница, школа	н.п. Ржаница, школа	АО «Жилкомхоз»
20	Котельная № 21, н.п. Тросна, школа	н.п. Тросна, школа	АО «Жилкомхоз»
21	Котельная №22, н.п. Тросна, ДК	н.п. Тросна, ДК	АО «Жилкомхоз»
22	Котельная № 24, (адм. здание)	г. Жуковка, ул. Некрасова,49	АО «Жилкомхоз»
23	Котельная № 24а, (гаражи)	г. Жуковка, ул. Некрасова,49	АО «Жилкомхоз»
24	Котельная № 26, н.п. Петуховка, ДК	н.п. Петуховка, ДК	АО «Жилкомхоз»
25	Котельная № 27, н.п. Косилово, ДК	н.п. Косилово, ДК	АО «Жилкомхоз»
26	Котельная № 28, н.п. Ржаница, ДК	н.п. Ржаница, ДК	АО «Жилкомхоз»
27	Котельная № 29, н.п. Олсуфьево, ДК	н.п. Олсуфьево, ДК	АО «Жилкомхоз»
28	Котельная № 30, н.п. Никольская Слобода, амбулатория	н.п. Никольская Слобода, амбулатория	АО «Жилкомхоз»
29	Котельная № 31, н.п. Гостиловка, детский сад	н.п. Гостиловка, детский сад	АО «Жилкомхоз»
30	Котельная MAO Центр физкультуры и спорта «Десна»	г. Жукока, ул. Почтовая, д.1а	АО «Жилкомхоз»

Подключенная тепловая нагрузка по источникам индивидуального теплоснабжения указана в таблице 8.

Таблица 8 Максимальные нагрузки источников индивидуального теплоснабжения

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Кол-во и тип котлов	Установленная мощность			Присоединенная мощность		
			Отоп.	ГВС	Всего	Отоп.	ГВС	Всего
			Гкал/ч			Гкал/ч		
1	Котельная № 4, г. Жуковка, Школа-интернат	RSA 400 -1шт. RSA 300 -1шт. ARISTON NHRE 60-1шт.	0,602	0,0489	0,6509	0,47	0,048	0,52
2	Котельная № 9, г. Жуковка, л. Лесная	Rinnai RB 367 RMF-4шт.	0,144	-	0,144	0,144	-	0,144
3	Котельная № 10, н.п. Овстуг, больница	Вахi Main 5 24 Fi-2шт.	0,041	-	0,041	0,036	-	0,036
4	Котельная № 11, г. Жуковка, ул. Дзержинского, ПУ-33	HP-18-4шт. КСВа-0,63- 1шт.	1,36	-	1,36	0,588	-	0,588
5	Котельная № 1, н.п. Косилово социальный приют	RSA 100-2шт.	0,165	-	0,165	0,102 7	-	0,102 7
6	Котельная № 2, н.п.Ходиловичи школа	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,165	-	0,165	0,103	-	0,103

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

7	Котельная № 3, н.п. Олсуфьево школа	Ишма-80-3шт.	0,206	-	0,206	0,092	-	0,092
8	Котельная № 4, г. Жуковка, школа искусств	VaXi Luna 1.310Fi - 2шт.	0,053		0,053	0,048	-	0,048
9	Котельная № 7, н.п. Гостиловка школа	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,165	-	0,165	0,059	-	0,059
10	Котельная № 8, н.п. Никольская Слобода, школа	КЧМ-5-4шт.	0,25	-	0,25	0,211	-	0,211
11	Котельная № 9, н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	VaXi Luna 3 Comfort 240 Fi- 2шт. VaXi Luna 3 Comfort 1.240 Fi-1шт.	0,062	-	0,062	0,056	-	0,056
12	Котельная № 10, н.п. Летошники, школа	Ишма-63 ES-2шт.	0,108	-	0,108	0,090	-	0,090
13	Котельная № 11, н.п. Летошники, ДК	VaXi Luna 3 Comfort 1.240 Fi -2шт.	0,041	-	0,041	0,022	-	0,022
14	Котельная № 12, н.п. Леденево, школа	Ишма-63 ES-2шт.	0,108	-	0,108	0,095	-	0,095
15	Котельная № 13, н.п. Дятковичи, школа	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,165	-	0,165	0,0881	-	0,0881
16	Котельная № 14, н.п. Шамордино, школа	Ишма-63 ES-2шт.	0,108	-	0,108	0,0678	-	0,0678
17	Котельная № 17, н.п. Речица, школа	Ишма-80-2шт.	0,206	-	0,206	0,1381	-	0,1381
18	Котельная № 18, н.п. Ржаница, детский сад	RSA 60 -1шт. RSA 100 -1шт.	0,132	-	0,132	0,0819	-	0,0819
19	Котельная № 19, н.п. Ржаница, школа	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,337	-	0,337	0,2490	-	0,2490
20	Котельная № 21, н.п. Тросна, школа	КЧМ-7 «Гном»	0,165	-	0,165	0,1118	-	0,1118
21	Котельная № 22, н.п. Тросна, ДК	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,165	-	0,165	0,1013	-	0,1013
22	Котельная № 24, г. Жуковка, ул. Некрасова, 49 (адм. здание)	VaXi Luna-3 comfort 240 Fi -2шт.	0,041	-	0,041	0,0393	-	0,0393
23	Котельная № 24а, г. Жуковка, ул. Некрасова, 49 (гаражи)	Rinnai RB-366 -2шт.	0,072	-	0,072	0,072	-	0,072
24	Котельная № 26, н.п. Петуховка, ДК	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,165	-	0,165	0,165	-	0,165
25	Котельная № 27, н.п. Косилово, ДК	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,082	-	0,082	0,0420	-	0,0420
26	Котельная № 28, н.п. Ржаница, ДК	RSA 60-1шт.	0,052	-	0,052	0,0234	-	0,0234
27	Котельная № 29, н.п. Олсуфьево, ДК	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,082	-	0,082	0,0482	-	0,0482
28	Котельная № 30, н.п. Никольская Слобода, амбулатория	КЧМ-7 «Гном»-2шт.	0,110	-	0,110	0,0815	-	0,0815
29	Котельная № 31, н.п. Гостиловка, детский сад	КЧМ-7 «Гном» - 2шт	0,082	-	0,082	0,0664	-	0,0664
30	Котельная MAO «ЦФИС «Десна» г. Жукока, ул. Почтовая, д.1а	TITAN Prom 800-4шт.	2,58	-	2,58	2,2491	-	2,2491

Характеристика тепловых сетей по котельным указана в таблице 9.

Таблица 9.1 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №4, г. Жуковка, школа-интернат

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	ТК1-ТК4	133	80	Мин. вата	2016	канальная
2	ТК1-ТК2	133	24	Мин. вата	2016	канальная
3	ТК2-ТК3	133	80	Мин. вата	1972	канальная
4	ТК1-спальный корпус	76	80	Мин. вата	1972	канальная
5	ТК2-столовая	57	40	Мин. вата	1972	канальная
6	ТК3-школа	108	100	Мин. вата	1972	канальная
7	ТК4-жилой 3-х квартирный дом	89	300	Мин. вата	1972	канальная
8	ТК4-прачечная	40	4	Мин. вата	1972	канальная
9	Котельная-ТК4	57	4	Мин. вата	2016	канальная
10	ТК3-спальный корпус	89	30	Мин. вата	1972	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			371			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 9.2 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №4,г. Жуковка, школа-интернат

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	ТК1-ТК4	57 32	40 40	Мин. вата	2016	канальная
2	ТК1-ТК2	57 32	12 12	Мин. вата	2016	канальная
3	ТК2-ТК3	57 32	40 40	Мин. вата	1972	канальная
4	ТК1-спальный корпус	57 32	40 40	Мин. вата	1972	канальная
5	ТК2-столовая	57 32	20 20	Мин. вата	1972	канальная
6	ТК3-школа	32 32	50 50	Мин. вата	1972	канальная
7	ТК4-жилой 3-х квартирный дом	40 32	150 150	Мин. вата	1972	канальная
8	ТК4-прачечная	40 32	2 2	Мин. вата	1972	канальная
9	Котельная-ТК4	57 57	2 2	Мин. вата	2016	канальная
10	ТК3-спальный корпус	40 40	15 15	Мин. вата	1972	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			371			

Таблица 9.3 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-
Задвижки	Чугун	-	-

Таблица 9.4 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК4	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 9.5 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №10, н.п. Овстуг, больница

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-поликлиника	63	148	ППУ	2016	безканальная
Итого: в двухтрубном исчислении			74			

Таблица 9.6 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №11, г. Жуковка, ПУ-33

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная -ТК1	89	10	мин.вата	2011	канальная
2	ТК 1- учебный корпус	76 57	220 220	мин.вата	2012	канальная
3	ТК1-ТК2	89	40	мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК2-ТК3	57	240	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК3-мастерская	57	150	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-общеежитие	89	300	мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			590			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 9.7 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	12	80
Задвижки	Чугун	4	50

Таблица 9.8 Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК3	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 9.9 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №1, н.п. Косилово,

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	76	14	Мин.вата	2001 г.	надземная
2	Узел1-соц. приют	76	140	Мин. вата	2001 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			77			

Таблица 9.10 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №2, н.п. Ходиловичи,

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	57	60	Мин.вата	2000 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			30			

Таблица 9.11 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №3, н.п. Олсуфьево, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-бывшая котельная	57	70	Мин.вата	2002 г.	надземная
2	Бывшая котельная-школа	89	120	Мин. вата	2002 г.	канальная
3	Школа-библиотека	89	40	Мин.вата	2002 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			115			

Таблица 9.12 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №4, г. Жуковка школа-искусств

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа искусств	76	94	мин.вата	2019	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			47			

Таблица 9.13 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	80

Таблица 9.14 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №7, н.п. Гостиловка, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа (главный корпус)	57	60	Мин.вата	1999 г.	канальная
2	Котельная-школа (главный корпус)	57	100	Мин. вата	1999 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении						

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

Таблица 9.15 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №8, л. Никольская Слобода, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа (главный корпус)	57	80	Мин.вата	2000 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			40			

Таблица 9.16 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №9, н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-центр	57	116	Мин.вата	2012 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			58			

Таблица 9.17 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №10, н.п. Летошники, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	57	20	Мин.вата	2000 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			10			

Таблица 9.18 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №11, н.п. Летошники, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ДК	0	0			
Итого: в двухтрубном исчислении			0			

Таблица 9.19 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №12, н.п. Леденево, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	57	16	Мин.вата	До 1997 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			8			

Таблица 9.20 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №13, н.п. Дятьковичи, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	89	164	Мин.вата	2001 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			82			

Таблица 9.21 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №14, н.п. Шамордино, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	57	76	Мин.вата	2001 г.	канальная
2	Котельная-ДК	57	94	Мин. вата	2001 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			85			

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

Таблица 9.22 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №17, н.п. Речица, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	89	26	Мин.вата	2001 г.	надземная
2	ТК1-школа	89	100	Мин. вата	2001 г.	канальная
3	ТК2-ДК	57	36	Мин.вата	2001 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			81			

Таблица 9.23 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №18, н.п. Ржаница, детский сад

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-детский сад	57	100	Мин.вата	2003 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			50			

Таблица 9.24 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №19, н.п. Ржаница, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-школа	86	204	Мин.вата	2002 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			102			

Таблица 9.25 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №21, н.п. Тросна, школа

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	108	80	Мин.вата	2001 г.	канальная
2	ТК1-столовая	57	136	Мин.вата	2001 г.	канальная
3	ТК1-ТК2	108	10	Мин.вата	2001 г.	канальная
4	ТК2-школа	108	10	Мин.вата	2001 г.	канальная
5	ТК2-ТК3	108	60	Мин.вата	2001 г.	канальная
6	ТК3-начальные классы	57	20	Мин.вата	2001 г.	канальная
7	ТК3-ТК4	57	54	Мин.вата	2001 г.	канальная
8	ТК4-ТК5	57	100	Мин.вата	2001 г.	канальная
9	ТК5-мастерские	57	40	Мин.вата	2001 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			255			

Таблица 9.26 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №19, н.п. Тросна, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	89	34	Мин.вата	2003 г.	канальная
2	Узел1-ДК	89	28	Мин.вата	2003 г.	канальная
3	Узел1-Администрация	57	120	Мин.вата	2003 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			91			

Таблица 9.27 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №24, г. Жуковка, ул. Некрасова 49, административное здание

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	-	0	-	-	-
Итого: в двухтрубном исчислении			0			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 9.28 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №24а, г. Жуковка, ул. Некрасова, 49а, гаражи

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	-	0	-	-	-
Итого: в двухтрубном исчислении			0			

Таблица 9.29 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №26, н.п. Петуховка, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ДК	76	32	Мин.вата	2011 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			16			

Таблица 9.30 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №27, н.п. Косилово, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ДК	57	50	Мин. вата	2004 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			25			

Таблица 9.31 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №28, н.п. Ржаница, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ДК	0	0			
Итого: в двухтрубном исчислении			0			

Таблица 9.32 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №29, н.п. Олсуфьево, ДК

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел	57	10	Мин.вата	2004 г.	надземная
2	Узел-ДК	57	50	Мин. вата	2004 г.	надземная
3	Узел-Администрация	57	90	Мин.вата	2004 г.	надземная
Итого: в двухтрубном исчислении			75			

Таблица 9.33 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №30, н.п. Никольская Слобода, Амбулатория

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-Амбулатория	57	40	Мин.вата	2008 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			20			

Таблица 9.34 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №31, н.п. Гостиловка, детский сад

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-детский сад	57	30	Мин.вата	2006 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			15			

ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

На территории Жуковского муниципального округа Брянской области существует 46 технологических зон теплоснабжения.

а) структура и технические характеристики основного оборудования

– зона действия котельной № 1 – г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1999 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 2,25 Гкал/ч;

– зона действия котельной № 2 – г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ", отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1967 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 4,9121 Гкал/ч;

– зона действия котельной № 3 – г. Жуковка, ул. Коммунальная, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1970 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,974113 Гкал/ч;

– зона действия котельной № 4 – г. Жуковка, пер.Школьный, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1972 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 3,62948 Гкал/ч;

– зона действия котельной № 5 – г. Жуковка, Школа-интернат, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1969 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 0,519537 Гкал/ч;

– зона действия котельной № 6 – г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б", отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1977 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 8,301707 Гкал/ч;

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

– зона действия котельной № 7 –г. Жуковка, Дет.тубсанаторий, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1976 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 0,699557 Гкал/ч;

– зона действия котельной № 8 – г. Жуковка, Дом престарелых, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1962 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения четырехтрубная, с открытым водоразбором на ГВС, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление и ГВС с присоединённой тепловой нагрузкой 0,747999 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 9 –г. Жуковка, ул. Лесная, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1972 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,144 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 10 – н.п. Овстуг, больница, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1990 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная закрытая, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,036718 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 11 – г. Жуковка, ПУ-33, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1991 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная закрытая, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,588193 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 12 –г. Жуковка, ул. Чайковского, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1970 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 1,392273 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 13 – н.п. Крыжино, отдельно стоящая, (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,2015 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 14 – н.п. Латыши, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1991 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с

присоединённой тепловой нагрузкой 0,42614 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 15 – н.п. Гришина Слобода, отдельно стоящая, (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,92407 Гкал/ч;

– зона действия котельной № 16 – н.п. Овстуг, центральная, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1985 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,477875 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 17 – г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 87 Б, строение 1, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2020 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,401591 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 18 – н.п. Косилово, социальный приют, здание администрации, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2001 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,102714 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 19 – н.п. Ходиловичи, школа, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2000 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,103573 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 20 – н.п. Олсуфьево, школа, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2002 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,092769 Гкал/ч

– зона действия котельной № 21 – г. Жуковка, школа искусств, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2009 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,048 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 22 – г. Жуковка, ж/д городок, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2012 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на

отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,1799 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 23 – г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2013 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,176 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 24 – н.п. Гостиловка, школа, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 1999 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,059165 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 25 – н.п. Никольская Слобода, школа, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2000 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,211802 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 26 – н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский», отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2010 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,05628 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 27 – н.п. Летошники, школа, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2000 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,09024 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 28 – н.п. Летошники, дом культуры, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2014 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,022371 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 29 – н.п. Леденево, школа, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2016 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,095932 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 30 – н.п. Дятьковичи, школа, отдельно стоящая, ввод в эксплуатацию 2001 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,088187 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 31 – н.п. Шамордино, школа, отдельно стоящая транспортабельная автоматизированная, ввод в эксплуатацию 2001 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,067852 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 32 – н.п. Олсуфьево, ДОС, отдельно стоящая транспортабельная автоматизированная, ввод в эксплуатацию 2004 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплом обеспечивается поселение на отопление с присоединённой нагрузкой 0,156816 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 33 – н.п. Речица, школа, отдельно стоящая транспортабельная автоматизированная, ввод в эксплуатацию 2001 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплом обеспечивается поселение на отопление с присоединённой нагрузкой 0,1382 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 34 – н.п. Речица, школа, отдельно стоящая встроенная, ввод в эксплуатацию 2003 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,081967 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 35 – н.п. Ржаница, школа, отдельно стоящая встроенная, ввод в эксплуатацию 2002 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,249075 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 36 – н.п. Тросна, школа, отдельно стоящая встроенная, ввод в эксплуатацию 2001 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,111831 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 37 – н.п. Тросна, ДК, отдельно стоящая транспортабельная автоматизированная, ввод в эксплуатацию 2003 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,101311 Гкал/ч;

– зона действия котельной № 38 – г. Жуковка, ул. Некрасова, 49 (администр. здание), встроенная, ввод в эксплуатацию 2009 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,0393 Гкал/ч;

– зона действия котельной № 39 – г. Жуковка, ул. Некрасова, 49 (гаражи), встроенная, ввод в эксплуатацию 2017 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,072 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 40 – н.п. Петуховка, дом культуры, отдельно стоящая транспортабельная автоматизированная, ввод в эксплуатацию 2003 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,165 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 41 – котельная н.п. Косилово, дом культуры, отдельно стоящая транспортабельная автоматизированная, ввод в эксплуатацию 2004 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,042014 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 42 – н.п. Ржаница, ДК, отдельно стоящая встроенная, (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,023426 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 43 – н.п. Олсуфьево, дом культуры, отдельно стоящая транспортабельная автоматизированная, ввод в эксплуатацию 2004 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,048251 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 44 – н.п. Никольская Слобода, амбулатория, отдельно стоящая транспортабельная автоматизированная, ввод в эксплуатацию 2008 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,0815 Гкал/ч;

- зона действия котельной № 45 – н.п. Гостиловка, детский сад, отдельно стоящая транспортабельная автоматизированная, ввод в эксплуатацию 2006 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 0,0664 Гкал/ч;

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

- зона действия котельной № 46 – спортивного центра с бассейном в г. Жуковка, ул. Почтовая, 1а, отдельно стоящая транспортабельная автоматизированная, ввод в эксплуатацию 2020 г. (температурный график – 95/70 °С, схема теплоснабжения двухтрубная, закрытая, зависимая), теплоисточник обеспечивает нужды поселения на отопление с присоединённой тепловой нагрузкой 2,2491 Гкал/ч.

Таблица 10 – Характеристика котельных централизованного отопления

№	Наименование котельной, адрес	Тип котельной (встроенная пристроенная подвальная, крышная, отдельностоящая, квартальная и т.д.)	Год ввода в эксплуатацию	КПД котельной, %	Тип схемы теплоснабжения	Кол-во и Тип котлов
1	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	1999	88,0	двухтрубная, закрытая	4 шт.
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ"	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	1967	90,24	четырёхтрубная, закрытая	6 шт.
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	1970	89,6	двухтрубная, закрытая	2 шт.
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	1969	90,21	четырёхтрубная, закрытая	6 шт.
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	1977	90,25	четырёхтрубная, закрытая	3 шт.
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	1976	90,24	четырёхтрубная, закрытая	3 шт.
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	1962	90,27	четырёхтрубная, закрытая	3 шт.
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	1970	90,18	двухтрубная, закрытая	4 шт.
9	Котельная № 16, н.п. Крыжино	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	2018	90,17	двухтрубная, закрытая	3 шт.
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	1991	90,14	двухтрубная, закрытая	2 шт.
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	2017	90,17	двухтрубная, закрытая	3 шт.
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	1985	90,17	двухтрубная, закрытая	3 шт.
13	Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса, 87 Б	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	2020	90,17	двухтрубная, закрытая	2 шт.
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	2012	94,17	двухтрубная, закрытая	2 шт.
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	2013	90,19	двухтрубная, закрытая	2 шт.
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	отдельностоящая, топливо – природный газ, резервное – нет	2004	90,14	двухтрубная, закрытая	2 шт.

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

б) параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Таблица 11 – Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Кол-во и тип котлов	Установленная мощность			Присоединенная мощность			Наличие бака-аккумуляторной емкости гор. воды м ³
			отоплен	ГВС	Всего	отоплен	ГВС	Всего	
			Гкал/ч			Гкал/ч			
1	Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	КВГ-4,65-3шт., RS - A500 - 1шт.	11,997	0,43	12,427	1,51	0,74	2,25	200-2шт
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	ТВГ-1,5- 5шт. НР-18 -1шт.	7,03	1,6	8,63	4,51	0,39	4,91	42,75-1шт
3	Котельная № 2,г. Жуковка, ул. Коммунальная	Десна-0,5 Г - 1шт. Десна-1,0 Г -1шт.	1,29	-	1,29	0,97		0,97	-
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	ТВГ-1,5-5шт. RSA 200-1шт.	6,4	0,344	6,744	3,54	0,084	3,62	56,65-1шт
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	RSD-5000- 2 шт. ТВГ-1,5-1шт.	8,6	1,5	10,1	7,37	0,93	8,30	200-1шт
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	RSA 400 -2шт. RSA 200 -1шт.	0,688	0,172	0,86	0,55	0,14	0,699	34,1-1шт
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	Десна-0,5 Г - 3шт.	0,86	0,43	1,29	0,61	0,13	0,74	-
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	НР-18 -4шт.	2,76	-	2,76	1,407	-	1,407	-
9	Котельная № 16, н.п. Крыжино	RSA 100-3шт.	0,248	-	0,248	0,2015	-	0,2015	-
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	RSA 400 -2шт.	0,688	-	0,688	0,431	-	0,431	-
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	RSA 500-3шт.	1,29	-	1,29	0,924	-	0,924	-
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	НР-18-1шт. Десна-0,5 Г- 1шт.	1,12	-	1,12	0,477	-	0,477	-
13	Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	RSA 300-2шт.	0,516	-	0,516	0,401	-	0,401	-
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	Baxi Luna HT Residential 1.1000-2шт	0,180	-	0,180	0,179	-	0,179	-
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	Baxi Luna HT Residential 1.1000-2 шт	0,18	-	0,18	0,176	-	0,176	-
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	RSA 100-2шт.	0,165	-	0,165	0,1568	-	0,1568	-

в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

На момент разработке схемы теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области по информации теплоснабжающих организаций, предписаний надзорных органов по ограничению тепловой мощности котельных не имеется. Исходя из этого, располагаемая тепловая мощность котлов равна наладочной испытываемой тепловой мощности.

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 12 Параметры установленной тепловой мощности в котельных

№ п/п	Марка котла	Год установки котлов	Тепловая мощность котлов, Гкал/час		Предписание надзорных органов по ограничению тепловой мощности
			Фактическая установленная тепловая мощность N _{уст.} , Гкал/час	Фактическая Располагаемая тепловая мощность N _{распол.} , Гкал/час	
г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н					
1	КВГ - 4,65	1999	3,999	2,053	отсутствует
	КВГ - 4,65	1999	3,999	2,201	отсутствует
	КВГ - 4,65	1999	3,999	2,028	отсутствует
	RS-A500	2018	0,43	0,43	отсутствует
г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"					
2	ТВГ-1,5	1978	1,6	1,6	отсутствует
	ТВГ-1,5	1978	1,6	1,6	отсутствует
	ТВГ-1,5	1984	1,6	1,6	отсутствует
	ТВГ-1,5	1991	1,6	1,6	отсутствует
	ТВГ-1,5	1991	1,6	1,6	отсутствует
	НР-18	1992	0,63	0,63	отсутствует
г. Жуковка, ул. Коммунальная					
3	Десна-0,5 Г	2009	0,43	0,43	отсутствует
	Десна-1,0 Г	2008	0,86	0,86	отсутствует
г. Жуковка, пер. Школьный					
4	ТВГ-1,5	1990	1,6	1,6	отсутствует
	ТВГ-1,5	1990	1,6	1,6	отсутствует
	ТВГ-1,5	1994	1,6	1,6	отсутствует
	ТВГ-1,5	1994	1,6	1,6	отсутствует
	RSA 200	2017	0,172	0,172	отсутствует
	RSA 200	2017	0,172	0,172	отсутствует
г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"					
5	RSD-5000	2020	4,3	4,3	отсутствует
	RSD-5000	2021	4,3	4,3	отсутствует
	ТВГ-1,5	1988	1,5	1,5	отсутствует
г. Жуковка, Дет.тубсанаторий					
6	RSA 400	2018	0,344	0,344	отсутствует
	RSA 400	2018	0,344	0,344	отсутствует
	RSA 200	2018	0,172	0,172	отсутствует
г. Жуковка, Дом престарелых					
7	Десна-0,5 Г	2007	0,43	0,43	отсутствует
	Десна-0,5 Г	2007	0,43	0,43	отсутствует
	Десна-0,5 Г	2007	0,43	0,43	отсутствует
г. Жуковка, ул. Чайковского					
8	НР-18	1997	0,69	0,69	отсутствует
	НР-18	1997	0,69	0,69	отсутствует
	НР-18	1998	0,69	0,69	отсутствует
	НР-18	1998	0,69	0,69	отсутствует
г. Жуковка, ж/д городок					
9	Baxi Luna HT Residential 1.1000	2012	0,0903	0,0903	отсутствует
	Baxi Luna HT Residential 1.1000	2012	0,0903	0,0903	отсутствует
г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова					
10	Baxi Luna HT Residential 1.1000	2013	0,0903	0,0903	отсутствует
	Baxi Luna HT Residential 1.1000	2013	0,0903	0,0903	отсутствует
Котельная №16 н.п. Крыжино					
11	RSA 100	2018	0,0825	0,0825	отсутствует
	RSA 100	2018	0,0825	0,0825	отсутствует
	RSA 100	2018	0,0825	0,0825	отсутствует

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Котельная №18 н.п. Латыши					
12	RSA 400	2018	0,344	0,344	отсутствует
	RSA 400	2018	0,344	0,344	отсутствует
Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода					
13	RSA 500	2017	0,43	0,43	отсутствует
	RSA 500	2017	0,43	0,43	отсутствует
	RSA 500	2017	0,43	0,43	отсутствует
Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная					
14	HP-18	1985	0,688	0,688	отсутствует
	Десна-0,5	2006	0,43	0,43	отсутствует
Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б					
15	RSA 300	2020	0,258	0,258	отсутствует
	RSA 300	2020	0,258	0,258	отсутствует
Котельная №15 н.п. Олсуфьево, ДОС					
16	RSA 100	2018	0,0825	0,0825	отсутствует
	RSA 100	2018	0,0825	0,0825	отсутствует

г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Таблица 13 Параметры тепловой мощности нетто

№ п/п	Вид тепловой мощности	Единица измерения	Существующее положение
г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,282
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,0
г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	8,573
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,057
г. Жуковка, ул. Коммунальная			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,28
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,01
г. Жуковка, пер. Школьный			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,304
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,44
г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	10,01
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,086
г. Жуковка, Дет. тубсанаторий			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,853
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,0066
г. Жуковка, Дом престарелых			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,279
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,011
г. Жуковка, ул. Чайковского			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,748
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,012
н.п. Крыжино			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,246

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Вид тепловой мощности	Единица измерения	Существующее положение
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,0016
н.п. Латыши			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,6825
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,0055
н.п. Гришина Слобода			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,282
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,0081
н.п. Овстуг, центральная			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,1153
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,0047
г. Жуковка, ж/д городок			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,179
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,0015
г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,176
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,0017
Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,511
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,005
Котельная №15 н.п. Олсуфьево, ДЭС			
1	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,163
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,0018

д) сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

При сборе данных у теплоснабжающей организации было выявлено, что существующая документация содержит информацию в неполном объеме. Имеющиеся данные представлены в таблице 14

Таблица 14 – срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

№ котла	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность Нуст, Гкал/ч	Дата ввода в эксплуатацию котла, год	Последнее тех. освидетельствование		Следующее тех. освидетельствование	
				НВО	ГИ	НВО	ГИ
котельная № 1 – г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н							
1	КВГ - 4,65	3,999	1999	2020	2020	2021	2021
2	КВГ - 4,65	3,999	1999	2020	2020	2021	2021
3	КВГ - 4,65	3,999	1999	2020	2020	2021	2021
4	RS-A500	0,43	2018	2020	2020	2021	2021
котельная № 2 – г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"							
1	ТВГ-1,5	1,6	1978	2020	2020	2021	2021
2	ТВГ-1,5	1,6	1978	2020	2020	2021	2021
3	ТВГ-1,5	1,6	1984	2020	2020	2021	2021
4	ТВГ-1,5	1,6	1991	2020	2020	2021	2021
5	ТВГ-1,5	1,6	1991	2020	2020	2021	2021
6	HP-18	0,63	1992	2020	2020	2021	2021
котельная № 3 – г. Жуковка, ул. Коммунальная							
1	Десна-0,5 Г	0,43	2009	2020	2020	2021	2021
2	Десна-1,0 Г	0,86	2008	2020	2020	2021	2021
котельная № 4 – г. Жуковка, пер. Школьный							
1	ТВГ-1,5	1,6	1990	2020	2020	2021	2021
2	ТВГ-1,5	1,6	1990	2020	2020	2021	2021
3	ТВГ-1,5	1,6	1994	2020	2020	2021	2021
4	ТВГ-1,5	1,6	1994	2020	2020	2021	2021
5	RSA 200	0,172	2017	2020	2020	2021	2021
котельная № 6 – г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"							
1	RSD-5000	4,3	2020	2020	2020	2021	2021
2	RSD-5000	4,3	2021	2021	2021	2022	2022
3	ТВГ-1,5	1,5	1988	2020	2020	2021	2021
котельная № 7 – г. Жуковка, Дет. тубсанаторий							
1	RSA 400	0,344	2018	2020	2020	2021	2021
2	RSA 400	0,344	2018	2020	2020	2021	2021
3	RSA 200	0,172	2018	2020	2020	2021	2021
котельная № 8 – г. Жуковка, Дом престарелых							
1	Десна-0,5 Г	0,43	2007	2020	2020	2021	2021
2	Десна-0,5 Г	0,43	2007	2020	2020	2021	2021

№ котла	Тип котлоагрегата	Установленная тепловая мощность Нуст, Гкал/ч	Дата ввода в эксплуатацию котла, год	Последнее тех. освидетельствование		Следующее тех. освидетельствование	
				НВО	ГИ	НВО	ГИ
3	Десна-0,5 Г	0,43	2007	2020	2020	2021	2021
котельная № 11 – г. Жуковка, ул. Чайковского							
1	HP-18	0,69	1997	2020	2020	2021	2021
2	HP-18	0,69	1997	2020	2020	2021	2021
3	HP-18	0,69	1998	2020	2020	2021	2021
4	HP-18	0,69	1998	2020	2020	2021	2021
котельная № 12 –г. Жуковка, н.п. Латыши							
1	RSA 400	0,344	2018	2020	2020	2021	2021
2	RSA 400	0,344	2018	2020	2020	2021	2021
котельная № 14–г. Жуковка, ж/д городок							
1	Baxi Luna HT Residential 1.1000	0,0903	2012	2020	2020	2021	2021
2	Baxi Luna HT Residential 1.1000	0,0903	2012	2020	2020	2021	2021
котельная № 15–г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова							
1	Baxi Luna HT Residential 1.1000	0,0903	2013	2020	2020	2021	2021
2	Baxi Luna HT Residential 1.1000	0,0903	2013	2020	2020	2021	2021
котельная н.п. Крыжино							
1	RSA 100	0,0825	2018	2020	2020	2021	2021
2	RSA 100	0,0825	2018	2020	2020	2021	2021
3	RSA 100	0,0825	2018	2020	2020	2021	2021
котельная н.п. Гришина Слобода							
1	RSA 500	0,43	2017	2020	2020	2021	2021
2	RSA 500	0,43	2017	2020	2020	2021	2021
3	RSA 500	0,43	2017	2020	2020	2021	2021
котельная н.п. Овстуг, центральная							
1	HP-18	0,688	1985	2020	2020	2021	2021
2	Десна-0,5	0,43	2006	2020	2020	2021	2021
котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б							
1	RSA 300	0,258	2020	2020	2020	2021	2021
2	RSA 300	0,258	2020	2020	2020	2021	2021
Котельная №15 н.п. Олсуфьево, ДОС							
1	RSA 100	0,0825	2018	2020	2020	2021	2021
2	RSA 100	0,0825	2018	2020	2020	2021	2021

е) **схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)**

Техническая документация, схемы оборудования и выдачи тепловой мощности по котельным Жуковского муниципального округа Брянской области разработаны и находятся у теплоснабжающих организаций АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго».

ж) **способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха**

На момент разработки схемы теплоснабжения для работы теплоисточников в границах территорий Жуковского муниципального округа Брянской области для потребителей является температурный график 95/70 °С. Регулирование отпуска тепла выполнено центральное качественное по нагрузке отопления (за счет изменения температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха). Температурный график котельной 95/70 °С с правкой на ветер разработан при расчетной наружной температуре -24 °С.

Пересмотр и изменение температурного графика необходимо реализовывать исходя из соответствующих расчетов и разработанной проектной документации. Температурный график отпуска тепловой энергии для источника тепловой энергии приведен в таблице 15.

Таблица 15 Температурный график качественного регулирования 95/70 °С

Температура наружного воздуха	Температура прямой сетевой воды, °С	Температура в обратной линии тепловой сети, °С
10	41,54	35,99
9	43,31	37,19
8	45,04	38,38
7	46,76	39,53
6	48,45	40,67
5	50,12	41,79
4	51,77	42,88
3	53,41	43,96
2	55,03	45,03
1	56,63	46,08
0	58,22	47,11
-1	59,80	48,14
-2	61,37	49,15
-3	62,92	50,14
-4	64,47	51,13
-5	66,0	52,11
-6	67,52	53,08
-7	69,03	54,03
-8	70,54	54,98
-9	72,03	55,92
-10	73,52	56,85
-11	75,0	57,78
-12	76,47	58,69
-13	77,93	59,60

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Температура наружного воздуха	Температура прямой сетевой воды, °С	Температура в обратной линии тепловой сети, °С
-14	79,39	60,50
-15	80,84	61,39
-16	82,28	62,28
-17	83,72	63,16
-18	85,15	64,04
-19	86,57	64,91
-20	87,99	65,77
-21	89,40	66,63
-22	90,81	67,48
-23	92,21	68,32
-24	93,61	69,16
-25	95,0	70,0

3) среднегодовая загрузка оборудования

При сборе данных было выявлено, что существующая документация по котельным содержит всю необходимую информацию в полном объеме. Сведения о среднегодовой загрузке основного оборудования котельных представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Средне расчетная загрузка котельных в отопительном периоде

Расчетный год	Выработка т/энергии, Гкал	Количество часов работы, час	Располагаемая т/мощность, Гкал/ч	Максимальный коэффициент загрузки, %
котельная г. Жуковка, район санатория "Жуковский" (технологическая зона №1)				
2020	4 904,0	8400	6,282	32,1
котельная г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ" (технологическая зона №2)				
2020	12043,271	8400	8,63	50,1
котельная г. Жуковка, ул. Коммунальная (технологическая зона №3)				
2020	1986,300	4776	1,29	83,6
котельная г. Жуковка, пер. Школьный (технологическая зона №4)				
2020	7109,792	8400	6,744	62,4
котельная г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б" (технологическая зона №5)				
2020	18736,93	8400	10,1	22,08
котельная г. Жуковка, Дет. тубсанаторий (технологическая зона №6)				
2020	1390,870	8400	0,86	81,3
котельная г. Жуковка, Дом престарелых (технологическая зона №7)				
2020	2327,350	8400	1,29	57,9
котельная г. Жуковка, ул. Чайковского (технологическая зона №8)				
2020	2631,970	4776	2,76	50,4
котельная н.п. Крыжино (технологическая зона №9)				
2020	329,560	4776	0,248	81,3
котельная н.п. Латыши (технологическая зона №10)				
2020	1155,540	4776	0,688	61,9
котельная н.п. Гришина Слобода (технологическая зона №11)				
2020	1884,63	4776	1,29	71,6
котельная н.п. Овстуг, центральная (технологическая зона №12)				
2020	1022,680	4776	1,12	19,12
котельная г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б (технологическая зона №13)				
2020	1022,840	4776	0,516	77,8
котельная г. Жуковка, ж/д городок (технологическая зона №14)				
2020	321,290	4776	0,18	99,6
котельная г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова (технологическая зона №15)				
2020	362,190	4776	0,18	97,7
котельная н.п. Олсуфьево, ДОС (технологическая зона №16)				
2020	477,590	4776	0,165	95,1

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

В котельных Жуковского муниципального округа Брянской области отсутствуют приборы учета тепловой энергии.

к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

По представленным данным количество отказов при работе теплового оборудования котельных за пять лет представлено в таблице 17.

Таблица 17.1 Количество нарушений на источниках тепловой энергии и тепловых сетях

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,02	0,14	0	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0,02	0,14	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0	0	0
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,02	0,02	0,02	0	0,02	0
в отопительный период, 1/км/оп	0,02	0,02	0,02	0	0,02	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,16	0,08	0,16	0	0	0
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,08	0,14	0,06	0	0	0

Таблица 17.2 Количество нарушений на источниках тепловой энергии и тепловых сетях

АО «Жикомхоз»		
Год	Количество отключений по сетям отопления, шт.	Количество отключений по сетям ГВС, шт.
2015	2	2
2016	6	1
2017	1	2
2018	0	0
2019	1	0
2020	0	0

Таблица 17.3 Показатели восстановления в системе теплоснабжения АО «Жилкомхоз»

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	4,3	4,3	0	0	0	0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	5,0	2,3	5,3	0	1,5	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	12,6	8	5,6	0	0	0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	4,6	3,3	5,3	0	1,5	0

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 17.4 Статистика отказов тепловых сетей за 2015-2020 гг.

За 2020 г.

№п/п	Номер объекта	Дата, время отключения	Время простоя	Причина отключений	Принятые меры	Наименование объекта
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ГВС						
За 2020 года отказов сетей ГВС не было						
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ОТОПЛЕНИЮ						
За 2020 года отказов сетей по отоплению не было						

За 2019 г.

№п/п	Номер объекта	Дата, время отключения	Время простоя	Причина отключений	Принятые меры	Наименование объекта
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ГВС						
За 2019 года отказов сетей ГВС не было						
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ОТОПЛЕНИЮ						
1	Котельная №6 г.Жуковка ул.Строителей	25.12.19 г. с 22 час. 00 мин. до 23 час.30 мин.	1,5 ч	Прорыв подвода теплотрассы к жилому дому.	После выполнения ремонтных работ подача отопления возобновлена	Жилой дом п.Весенний д.1

За 2018 г.

№п/п	Номер объекта	Дата, время отключения	Время простоя	Причина отключений	Принятые меры	Наименование объекта
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ГВС						
За 2018 года отказов сетей ГВС не было						
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ОТОПЛЕНИЮ						
За 2018 года отказов сетей по отоплению не было						

За 2017 г.

№п/п	Номер объекта	Дата, время отключения	Время простоя	Причина отключений	Принятые меры	Наименование объекта
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ГВС						
1	Котельная №6 г.Жуковка ул.Строителей	18.05.2017 г. с 18 час. 00 мин. До 00 час.00 мин	06 час 00 мин	Прорыв магистрального трубопровода системы ГВС.	После выполнения ремонтных работ подача ГВС возобновлена.	Жилой фонд микрорайон «Б» - п. Весенний д.2,д.4,д.6
2	Котельная №6 г.Жуковка ул.Строителей	19.05.2017 г. с 06 час. 30 мин. До11 час.30 мин.	5 час 30 мин	Прорыв магистрального трубопровода системы ГВС.	После выполнения ремонтных работ подача ГВС возобновлена.	Жилой фонд микрорайон «Б» - п. Весенний д.2,д.4,д.6
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ОТОПЛЕНИЮ						
1	Котельная №6 г.Жуковка ул.Строителей	25.11.2017 г. с 02 час. 30 мин. до10 час.00 мин.	07 час 30 мин	Прорыв трубопровода отопления на гараж ПФ	После выполнения ремонтных работ подача отопления возобновлена	Здание гаража и адм. здания ПФ, налоговая инспекция

За 2016 г.

№п/п	Номер объекта	Дата, время отключения	Время простоя	Причина отключений	Принятые меры	Наименование объекта
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ГВС						
1	Котельная №3г.Жуковка пер.Школьный	27.01.2016 г. с 08 час. 00 мин. до16 час.00 мин.	08 час 00 мин	Прорыв магистрального трубопровода системы ГВС.	После выполнения ремонтных работ подача ГВС возобновлена.	Жилой дом ул.Рабочий городок, д.21, дет.сад «Солнышко».
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ОТОПЛЕНИЮ						
1	Котельная №3г.Жуковка пер.Школьный	12.01.2016 г. с 14 час. 00 мин. до 17 час.30 мин.	03 час 30 мин	Прорыв теплотрассы магистрального трубопровода системы отопления.	После выполнения ремонтных работ подача отопления возобновлена.	Жилой дом ул.Лесная, д.4
2	Котельная №3г.Жуковка пер.Школьный	12.01.2016 г. с 15 час. 00 мин. до 17 час.00 мин.	02 час 00 мин	Прорыв теплотрассы магистрального трубопровода системы отопления.	После выполнения ремонтных работ подача отопления возобновлена.	Жилой дом ул.Заводской проезд, д.3, ул.Калинина, д.1а

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

3	Котельная №3г. Жуковка пер. Школьный	12.01.2016 г. с 19 час. 00 мин. до 21 час.30 мин.	02 час 30 мин	Прорыв теплотрассы магистрального трубопровода системы отопления.	После выполнения ремонтных работ подача отопления возобновлена.	Жилой дом ул.Заводской проезд, д.3, ул.Калинина, д.1а
4	Котельная №3г. Жуковка пер. Школьный	14.01.2016 г. с 13 час. 30 мин. до 19 час.30 мин.	06 час 00 мин	Прорыв теплотрассы центрального трубопровода системы отопления.	После выполнения ремонтных работ подача отопления возобновлена.	Жилой дом ул.Почтовая, д.4,6,8,10,12, ул.Лесная, д.2,4,6, ул.Заводской проезд, д.3,6,7, ул.Калинина, д.1а,12,14,24,6,8,10, ул.Рабочий городок, д.3,6, нарсад, дет.сад «Солнышко», школа №1
5	Котельная №3г. Жуковка пер. Школьный	28.01.2016 г. с 08 час. 00 мин. до 16 час.00 мин.	08 час 00 мин	Прорыв теплотрассы магистрального трубопровода системы отопления.	После выполнения ремонтных работ подача отопления возобновлена.	Жилой дом ул.Калинина, д.1а,2,4,6,8,10,12,14,, ул.Рабочий городок, д.3,6, 24, дет.сад «Солнышко», РДК, ЦЗН
6	Котельная №1г. Жуковка территория ЦРБ	12.03.2016 г. с 06 час. 30 мин. До 09 час.00 мин.	02 час 30 мин	Прорыв теплотрассы системы отопления в теплице школы №2.	После отключения системы отопления теплицы, подача отопления теплотрассы возобновлена.	ЦРБ, школа №2, СЭС, дет. сад «Родничок», быт, детский дом.

За 2015 г.

№п/п	Номер объекта	Дата, время отключения	Время простоя	Причина отключений	Принятые меры	Наименование объекта
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ГВС						
1	Котельная № 3 г. Жуковка, пер. Школьный	02.01.2015 г. С 07 час. 00 мин. до 10 час. 00 мин.	03 час. 00 мин.	Прорыв трубопровода ГВС в котельной.	После ремонта трубопровода, подача ГВС возобновлена.	Школа № 1, д/сад «Солнышко», быт.
2	Котельная №1г. Жуковка территория ЦРБ	04.11.2015 С 15 час. 30 мин. По 05.11.2015 14 час. 00 мин.	22 ч30 м	Прорыв магистрального трубопровода ГВС	После ремонта трубопровода, подача ГВС возобновлена.	Ул. К. Либкнехта 1,2,3,4 школа №2
П Е Р Е Ч Е Н Ь ОТКЛЮЧЕНИЙ ПО ОТОПЛЕНИЮ						
1	Трубопровод отопления от котельной № 6 г. Жуковка, микрорайон «Б»	01.01.2015 г. С 09 час. 00 мин. до 14 час. 00 мин.	05 час. 00 мин.	Прорыв трассы отопления.	После ремонта трубопровода, подача отопления возобновлена.	Ул. Мальцева д. № 5,7.
2	Трубопровод отопления от котельной № 1 г. Жуковка, ЦРБ	01.01.2015 г. С 09 час. 00 мин. до 13 час. 30 мин.	04 час. 30 мин.	Прорыв трассы отопления .	После ремонта трубопровода подача отопления возобновлена.	Карла Либкнехта д. № 1, 2, 3,4, пер. Первомайский 1,2,3,4, Школа № 2, д/с «Родничок».

л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии Жуковского муниципального округа Брянской области не имеется.

м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

В настоящее время на территории Жуковского муниципального округа Брянской области источники, поставляющие электрическую энергию в вынужденном режиме, отсутствуют.

ЧАСТЬ 3. «ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ»

а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

В технологических зонах Жуковского муниципального округа Брянской области передача тепловой энергии осуществляется по тепловым сетям. Система теплоснабжения закрытая. Регулирование отпуска теплоты – центральное качественное, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе. Подпитка тепловых сетей осуществляется химочищенной и сырой водой.

б) карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Схемы тепловых сетей технологических зон Жуковского муниципального округа Брянской области в АО «Жилкомхоз» находятся в неполном объеме.

в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

Таблица 18.1 Тепловые сети котельных

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Тепловая сеть (на балансе Предприятия) в двухтрубном исчислении, км		
		отопление	гвс	всего
1	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	2,102	1,982	4,084
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ"	3,9098	2,539	6,405
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	1,1575	0	1,157
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	2,0115	0,4765	3,079
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р"Б"	5,2305	1,982	7,070
6	Котельная № 7,г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	0,347	0,347	0,694
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	0,4455	0,376	0,792
8	Котельная № 14,г. Жуковка, ул. Чайковского	0,5985	0	0,5985
9	Котельная № 16, н.п.Крыжино	0,480	0	0,480
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	0,591	0	0,591
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	1,320	0	1,320
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	0,491	0	0,491
13	Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	0,327	0	0,327
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	0,047	0	0,047
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,088	0	0,088
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,154	0	0,154

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 18.2 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	КОТЕЛЬНОЯ №1-ТК1	325	14	Мин. вата	До 1990	канальная
2	ТК 1- ТК2	219	30	Мин. вата	До 1990	канальная
3	ТК2-ТК3	219	160	Мин. вата	До 1990	канальная
4	ТК3-ТК4	219	132	Мин. вата	До 1990	канальная
5	ТК4-ж/д №19, пер. Первомайский	25	32	Мин. вата	До 1990	канальная
6	ТК4-ТК5	219	120	Мин. вата	2015	канальная
7	ТК5-ТК6	219	6	Мин. вата	2015	канальная
8	ТК5-ТК12	125	80	Мин. вата	2015	канальная
9	ТК12-ТК12а	125	104	Мин. вата	2015	канальная
10	ТК12а-ТК15	125	28	Мин. вата	2015	канальная
11	ТК12а-ТК18	125	550	Мин. вата	2019	канальная
12	ТК18-ТК19	108	240	Мин. вата	2019	канальная
13	ТК18-ж/д №2а, пер. Первомайский	76	34	Мин. вата	До 1990	канальная
14	ТК15-ТК16	108	150	Мин. вата	2009	канальная
15	ТК15-ж/д №10, 1-й пер. Первомайский	40	24	Мин. вата	2009	канальная
16	ТК15-ТК14	57	52	Мин. вата	До 1990	канальная
17	ТК14-ТК13	57	56	Мин. вата	До 1990	канальная
18	ТК13-магазин РАЙПО	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
19	ТК13-магазин «Гейзер»	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
20	ТК15-ТК16	100	150	Мин. вата	До 1990	канальная
21	ТК16-ж/д №10б, пер. Первомайский	57	20	Мин. вата	До 1990	канальная
22	ТК16-ж/д №10а, пер. Первомайский	30	89	Мин. вата	До 1990	канальная
23	ТК16-ТК17	76	150	Мин. вата	2009	канальная
24	ТК17-дет сад «Родничок»	57	196	Мин. вата	До 1990	канальная
25	ТК19-ж/д №19, ул. Советская	89	20	Мин. вата	До 1990	канальная
26	ТК6-ТК7	159	174	Мин. вата	2015	канальная
27	ТК7-ж/д №4, ул. Карла Либкнехта	108	24	Мин. вата	До 1990	канальная
28	ТК7-ТК8	108	76	Мин. вата	До 1990	канальная
29	ТК8-ж/д №3, ул. Карла Либкнехта	89	40	Мин. вата	До 1990	канальная
30	ТК8-ТК9	108	212	Мин. вата	2016	канальная
31	ТК9-ж/д №2, ул. Карла Либкнехта	89	16	Мин. вата	2017	канальная
32	ТК9-ж/д №1, ул. Карла Либкнехта	89	40	Мин. вата	До 1990	канальная
33	ТК6-ТК10	89	344	Мин. вата	2011	канальная
34	ТК10-школа №2	89	68	Мин. вата	До 1990	канальная
35	ТК10-теплица	57	232	Мин. вата	До 1990	канальная
36	ТК1-ТК21	219	54	Мин. вата	До 1990	канальная
37	ТК21-ТК29а	89	34	Мин. вата	2010	канальная
38	ТК21-ТК22	159	170	Мин. вата	До 1990	канальная
39	ТК22-ТК22а	89	50	Мин. вата	До 1990	канальная
40	ТК22а-ТК31	159	290	Мин. вата	До 1990	канальная
41	ТК22а-ТК23	89	30	Мин. вата	До 1990	канальная
42	ТК23-ТК24	32	66	Мин. вата	До 1990	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
43	ТК24-СЭС	32	60	Мин. вата	До 1990	канальная
44	ТК22-ТК26	159	80	Мин. вата	До 1990	канальная
45	ТК26-ТК27	159	102	Мин. вата	До 1990	канальная
46	ТК27-ТК27а	57	38	Мин. вата	До 1990	канальная
47	ТК27а-инфекционное отделение ЦРБ	57	44	Мин. вата	До 1990	канальная
48	ТК27а-ТК28	159	72	Мин. вата	До 1990	канальная
49	ТК28-пищеблок	40	14	Мин. вата	До 1990	канальная
50	ТК28-ТК32	159	198	Мин. вата	До 1990	канальная
51	ТК28-главн. корпус ЦРБ	108	100	Мин. вата	До 1990	канальная
52	ТК32-ТК33	159	356	Мин. вата	До 1990	канальная
53	ТК33-ТК34	159	178	Мин. вата	До 1990	канальная
54	ТК34-ТК35	108	240	Мин. вата	До 1990	канальная
55	ТК35-ТК36	108	40	Мин. вата	До 1990	канальная
56	ТК36-ТК37	89	42	Мин. вата	До 1990	канальная
57	ТК37-ТК39	76	26	Мин. вата	До 1990	канальная
58	ТК37-банно-прачечный комбинат детского дома	76	146	Мин. вата	До 1990	канальная
59	ТК39-ТК40	76	40	Мин. вата	2014	канальная
60	ТК30-хоз. блок ЦРБ	57	240	Мин. вата	До 1990	канальная
61	ТК34-главный корпус детского дома	125	30	Мин. вата	До 1990	канальная
62	ТК36-ТК37	108	50	Мин. вата	До 1990	канальная
63	ТК37-ТК39	108	30	Мин. вата	До 1990	канальная
64	ТК39-столовая	40	60	Мин. вата	До 1990	канальная
65	ТК40-41	76	70	Мин. вата	До 1990	канальная
66	ТК41-гараж	57	40	Мин. вата	До 1990	канальная
67	ТК41-ТК42	76	210	Мин. вата	2013	канальная
68	ТК42-ДЮСШ	76	6	Мин. вата	До 1990	канальная
69	ТК31-ж/д ул. Гоголя	76	100	Мин. вата	До 1990	канальная
70	ТК31-магазин	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
71	ТК31-ж/д №1а, ул. Гоголя	76	100	Мин. вата	2012	канальная
72	ТК31-ж/д №38, ул. Больничная	76	80	Мин. вата	До 1990	канальная
73	Разветвление 6-ж/д №36, ул. Больничная	76	150	Мин. вата	До 1990	канальная
74	Разветвление 9-ТК31а	76	68	Мин. вата	До 1990	канальная
75	ТК31а-ж/д №34, ул. Больничная	76	14	Мин. вата	До 1990	канальная
76	ТК30-терапевтический корпус ЦРБ	89	52	Мин. вата	2014	канальная
77	ТК29а-ТК30	89	52	Мин. вата	2010	канальная
78	ТК26-неврологическое отделение ЦРБ	108	50	Мин. вата	2014	канальная
79	ТК29а-морг ЦРБ	40	16	Мин. вата	До 1990	канальная
80	ТК2-гараж	108	30	Мин. вата	До 1990	канальная
81	ТК23-гараж	32	44	Мин. вата	До 1990	канальная
82	ТК23-склад	25	14	Мин. вата	До 1990	канальная
83	ТК26-прачечная ЦРБ	57	70	Мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			3,8665			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 18.3 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №1, ул. Больничная, ЦРБ

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	КОТЕЛЬНО.-ТК1	159 159	7 7	Мин. вата	До 1990	канальная
2	ТК 1- ТК2	159 159	15 15	Мин. вата	До 1990	канальная
3	ТК2-ТК3	159 159	80 80	Мин. вата	До 1990	канальная
4	ТК3-ТК4	157 157	66 66	Мин. вата	До 1990	канальная
5	ТК4-ТК5	157 157	60 60	Мин. вата	До 1990	канальная
6	ТК5-ТК-12	108 108	40 40	Мин. вата	2015	канальная
7	ТК12-ТК12а	108 108	52 52	Мин. вата	2015	канальная
8	ТК12а-ТК18	108 108	225 225	Мин. вата	2019	канальная
9	ТК18-Тк19	57 40	120 120	Мин. вата	2019	канальная
10	ТК15-ТК16	57 57	65 65	Мин. вата	2009	канальная
11	ТК16-ТК17	40 32	75 75	Мин. вата	2009	канальная
12	ТК6-ТК7	89 57	87 87	Мин. вата	2015	канальная
13	ТК7-ТК8	89 57	38 38	Мин. вата	До 1990	канальная
14	ТК8-ТК9	89 57	106 106	Мин. вата	2015	канальная
15	ТК6-ТК10	57 25	172 172	Мин. вата	До 1990	канальная
16	ТК1-ТК21	125 89	26 26	Мин. вата	2010	канальная
17	ТК21-ТК29а	89 57	17 17	Мин. вата	2010	канальная
18	ТК21-ТК22	125 89	65 65	Мин. вата	До 1990	канальная
19	ТК26-ТК27	125 89	51 51	Мин. вата	До 1990	канальная
20	ТК27-ТК27а	40 32	19 19	Мин. вата	До 1990	канальная
21	ТК28-Тк32	108 89	99 99	Мин. вата	До 1990	канальная
22	ТК32-ТК33	108 89	128 128	Мин. вата	До 1990	канальная
23	ТК33-ТК34	108 89	89 89	Мин. вата	До 1990	канальная
24	ТК34-ТК35	76 57	120 120	Мин. вата	До 1990	канальная
25	ТК36-ТК37	76 40	21 21	Мин. вата	До 1990	канальная
26	ТК37-ТК39	76 40	13 13	Мин. вата	До 1990	канальная
27	ТК37-баня	76	73	Мин. вата	До 1990	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
		40	73			
28	ТК39-ТК40	40 25	20 20	Мин. вата	До 1990	канальная
29	ТК34-спальный корпус	108 57	15 15	Мин. вата	До 1990	канальная
30	Тк10-школа №2	57 25	30 30	Мин. вата	До 1990	канальная
31	ТК36-теплица	40 40	32 32	Мин. вата	До 1990	канальная
32	ТК36-ТК37	76 40	21 21	Мин. вата	До 1990	канальная
33	ТК26-прачка	40 25	25 25	Мин. вата	До 1990	канальная
34	ТК28-пищеблок	57 40	7 7	Мин. вата	До 1990	канальная
35	ТК7-жд№4	89 57	12 12	Мин. вата	До 1990	канальная
36	ТК8-жд№3	89 57	20 20	Мин. вата	До 1990	канальная
37	ТК9-жд№2	89 57	8 8	Мин. вата	До 1990	канальная
38	ТК9-жд№1	76 32	20 20	Мин. вата	2017	канальная
39	ТК10-школа	57 25	30 30	Мин. вата	До 1990	канальная
40	ТК12-жд№15	32 -	20 -	Мин. вата	До 1990	канальная
41	ТК15-жд№10	57 40	12 12	Мин. вата	2009	канальная
42	ТК17-д/с родничок	57 40	98 98	Мин. вата	До 1990	канальная
43	ТК23-ТК24	25 -	30 -	Мин. вата	До 1990	канальная
44	ТК22-ТК26	125 89	40 40	Мин. вата	До 1990	канальная
45	Тк 23-жд 1а Ул.Гоголя	57 57	195 195	Мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			2539			

Таблица 18.4 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №2, ул. Коммунальная

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная-ТК1	159	15	мин. вата	До 1990	канальная
2	ТК1-ТК2	159	118	мин. вата	2014	канальная
3	ТК 2-жд№4, ул. Коммунальная	57	50	мин. вата	2006	канальная
4	ТК1-ТК13	40	140	мин. вата	До 1990	канальная
5	ТК13-жд№10, ул. Коммунальная	40	56	мин. вата	До 1990	канальная
6	ТК1-жд№2, ул. Коммунальная	108	29	мин. вата	2006	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
7	ТК2-ТК3	108	71	мин. вата	До 1990	канальная
8	ТК3-ж/д№7, ул. Коммунальная	57	22	мин. вата	2005	канальная
9	ТК3-ТК4	159	25	мин. вата	До 1990	канальная
10	ТК4-ж/д№6а, Ул. Коммунальная	89	76	мин. вата	До 1990	канальная
11	ТК4-ТК5	159	91	мин. вата	До 1990	канальная
12	ТК5-ж/д №9, ул. Коммунальная	89	18	мин. вата	До 1990	канальная
13	ТК5-ТК6	159	4	мин. вата	До 1990	канальная
14	ТК6-ж/д№6, ул. Коммунальная	57	24	мин. вата	2006	канальная
15	ТК6-ТК7	159	48	мин. вата	2002	канальная
16	ТК7-ТК8	76	30	мин. вата	До 1990	канальная
17	ТК8- ж/д №8, ул. Коммунальная	57	8	мин. вата	2005	канальная
18	ТК7-ж/д№11, ул. Коммунальная	57	60	мин. вата	2005	канальная
19	ТК2-ТК9	159	71	мин. вата	До 1990	канальная
20	Узел3-ТК14	108	6	мин. вата	До 1990	канальная
21	ТК14-ж/д№24а, ул. Ленина	57	66	мин. вата	2001	канальная
22	Узел3-ТК16	108	108	мин. вата	До 1990	канальная
23	ТК16-ТК15	89	7	мин. вата	До 1990	канальная
24	ТК15-склад ГО и ЧС	89	43	мин. вата	До 1990	канальная
25	ТК16-ТК17	133	50	мин. вата	До 1990	канальная
26	ТК17-ж/д№5а, ул. Карла Маркса	89	36	мин. вата	До 1990	канальная
27	ТК17-ТК18	89	71	мин. вата	До 1990	канальная
28	ТК18-ТК19	89	26	мин. вата	До 1990	канальная
29	ТК19-ТК20	89	42	мин. вата	До 1990	канальная
30	ТК20-ж/д№24, ул. Ленина	76	90	мин. вата	До 1990	канальная
31	ТК20-ж/д№1, ул. Карла Маркса	57	10	мин. вата	2002	канальная
32	ТК18-ж/д№3, ул. Карла Маркса	57	12	мин. вата	До 1990	канальная
33	ТК9-ТК10	108	41	мин. вата	До 1990	канальная
34	ТК10-ж/д№5, ул. Карла Маркса	57	9	мин. вата	До 1990	канальная
35	ТК10-ТК11	108	20	мин. вата	До 1990	канальная
36	ТК11-узел1	89	58	мин. вата	До 1990	канальная
37	Узел1-ж/д№1а, ул. Мальцева	57	134	мин. вата	2005	канальная
38	Узел1-ТК12	89	23	мин. вата	До 1990	канальная
39	ТК12-ж/д№28, ул. Ленина	57	10	мин. вата	2005	канальная
40	ТК12-ж/д№26а, ул. Ленина	57	89	мин. вата	2005	канальная
41	ТК11-ж/д№3а, ул. Коммунальная	57	28	мин. вата	До 1990	канальная
42	ТК15-пожарная часть	89	18	мин. вата	До 1990	канальная
43	ТК9-узел2	108	157	мин. вата	До 1990	канальная
44	узел2-узел3	108	195	мин. вата	До 1990	канальная
45	ТК16-пристройка	32	10	мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1157,5			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 18.5 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №3, пер. Школьный

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная -ТК2	159	1	Мин. вата	2015	канальная
2	ТК2- ТК3	159	26	Мин. вата	До 1990	канальная
3	ТК3-ТК4	159	26	Мин. вата	До 1990	канальная
4	ТК5-ТК6	159	111	Мин. вата	До 1990	канальная
5	ТК7-ТК8	57	28	Мин. вата	До 1990	канальная
6	ТК8-РОВД	57	75	Мин. вата	До 1990	канальная
7	ТК8-ТК9	57	164	Мин. вата	До 1990	канальная
8	ТК9-ж/28а, ул. Калинина	57	49	Мин. вата	До 1990	канальная
9	ТК29-ж/д№12, ул. Почтовая	89	32	Мин. вата	До 1990	канальная
10	ТК29-ТК29а	108	26	Мин. вата	До 1990	канальная
11	ТК29а-ж/д№2, ул. Лесная	108	58	Мин. вата	До 1990	канальная
12	ТК29а-пристройка	40	18	Мин. вата	До 1990	канальная
13	Узел№1-ЖСШ№1	89	164	Мин. вата	До 1990	канальная
14	ТК11-ж/д№6, Ул. Лесная	76	32	Мин. вата	До 1990	канальная
15	ТК14-Д/ сад «Солнышко»	76	20	Мин. вата	До 1990	канальная
16	ТК14-узел№3	108	5	Мин. вата	До 1990	канальная
17	узел№3-ж/д№23, ул. Раб. городок	57	5	Мин. вата	До 1990	канальная
18	ТК11-ТК12	108	124	Мин. вата	До 1990	канальная
19	ТК12-ж/д№4, ул. Лесная	108	92	Мин. вата	До 1990	канальная
20	ТК12-узел№2	108	49	Мин. вата	До 1990	канальная
21	Узел№4-ж/д№6, ул. Лесная	108	4	Мин. вата	До 1990	канальная
22	Узел№2-ТК13	108	143	Мин. вата	До 1990	канальная
23	ТК13-ж/д№7, ул. Заводской проезд	76	4	Мин. вата	До 1990	канальная
24	ТК3-узел8	159	69	Мин. вата	До 1990	канальная
25	Узел№3-ТК15	108	56	Мин. вата	До 1990	канальная
26	ТК15-узел№4	57	32	Мин. вата	До 1990	канальная
27	узел4-ж/д№22, ул. Рабочий Городок	57	4	Мин. вата	До 1990	канальная
28	Узел4-ж/д№21, ул. Рабочий Городок	57	16	Мин. вата	До 1990	канальная
29	ТК15-ж/д№24, ул. Рабочий Городок	57	20	Мин. вата	До 1990	канальная
30	ТК15-ТК16	108	61	Мин. вата	До 1990	канальная
31	ТК16-детский сад «Солнышко»	76	18	Мин. вата	До 1990	канальная
32	ТК16-К17	108	83	Мин. вата	До 1990	канальная
33	ТК17а-служба занятости	57	8	Мин. вата	До 1990	канальная
34	ТК17а-узел№5	89	31	Мин. вата	2008	канальная
35	Узел5-ж/д№14, ул. Калинина	76	84	Мин. вата	До 1990	канальная
36	узел5-ж/д№12, ул. Калинина	76	76	Мин. вата	2008	канальная
37	ТК17-прачка детского сада	25	26	Мин. вата	До 1990	канальная
38	ТК22-ТК24	159	74	Мин. вата	До 1990	канальная
39	ТК24-ж/д №6, ул. Почтовая	89	32	Мин. вата	До 1990	канальная
40	ТК25-ТК26	133	24	Мин. вата	До 1990	канальная
41	ТК26-ТК28	133	64	Мин. вата	До 1990	канальная
42	ТК28-ж/д№2, ул. Почтовая	133	80	Мин. вата	До 1990	канальная
43	ТК26-ж/д№4, ул. Почтовая	57	80	Мин. вата	До 1990	канальная
44	ТК28-ж/д№4, ул. Почтовая	57	82	Мин. вата	До 1990	канальная
45	ТК18а-ТК19	133	32	Мин. вата	До 1990	канальная
46	ТК19-ТК20	133	70	Мин. вата	До 1990	канальная
47	ТК20-районный суд	108	6	Мин. вата	До 1990	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
48	ТК19-гараж рай. нарсуда	57	18	Мин. вата	До 1990	канальная
49	ТК20-ТК21	76	69	Мин. вата	До 1990	канальная
50	ТК21-ж/д№22, ул. Калинина	57	10	Мин. вата	До 1990	канальная
51	ТК21-ТК21а	76	24	Мин. вата	До 1990	канальная
52	Узел№9-ЭТУС	76	47	Мин. вата	До 1990	канальная
53	Котельная-ТК1	219	10	Мин. вата	До 1990	канальная
54	ТК17-ТК17а	108	36	Мин. вата	До 1990	канальная
55	ТК11а-ТК11	219	44	Мин. вата	До 1990	канальная
56	ТК11а-ТК14	108	78	Мин. вата	До 1990	канальная
57	ТК22-казначейство	57	68	Мин. вата	До 1990	канальная
58	ТК22-Юрид. консультация	57	6	Мин. вата	До 1990	канальная
59	ТК18а-узел8	57	127	Мин. вата	До 1990	канальная
60	Узел18-ФСБ	57	36	Мин. вата	До 1990	канальная
61	ТК21а-магазин «Кеша»	76	48	Мин. вата	До 1990	канальная
62	ТК24-ТК25	133	20	Мин. вата	До 1990	канальная
63	ТК6-Ресторан	57	39	Мин. вата	До 1990	канальная
64	ТК6-ТК7	89	48	Мин. вата	До 1990	канальная
65	ТК18-узел9	76	9	Мин. вата	До 1990	канальная
66	ТК18-ТК22	159	111	Мин. вата	До 1990	канальная
67	ТК5-ж/д№10, ул. Почтовая	89	22	Мин. вата	До 1990	канальная
68	ТК5-почта	89	16	Мин. вата	До 1990	канальная
69	ТК18а-теплосети	32	18	Мин. вата	До 1990	канальная
70	ТК1-ТК10	219	68	Мин. вата	До 1990	канальная
71	ТК1-гаражи	89	6	Мин. вата	До 1990	канальная
72	ТК10-узел№1	108	36	Мин. вата	До 1990	канальная
73	ТК10-ТК11а	219	262	Мин. вата	До 1990	канальная
74	ТК3-мастерские	57	3	Мин. вата	До 1990	канальная
75	ТК4-ТК29	133	245	Мин. вата	До 1990	канальная
76	ТК4-ТК5	159	34	Мин. вата	До 1990	канальная
77	Узел8-ТК18а	89	31	Мин. вата	До 1990	канальная
78	Узел8-ТК18	159	50	Мин. вата	До 1990	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			2011,5			

Таблица 18.6 Тепловые сети отопления закольцованные с котельной №3, пер. Школьный от выведенной из эксплуатации котельной №15, г.Жуковка, ул. Рабочий Городок

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная №15 г.Жуковка, ул. Рабочий Городок -ТК1	108	9	мин.вата	до 1990 г.	канальная
2	ТК1-ТК2	108	62	мин.вата	до 1990 г.	канальная
3	ТК2- ж/д№3, ул. Заводской проезд	89	20	мин.вата	до 1990 г.	канальная
4	ТК1-ТК3	108	64	мин.вата	до 1990 г.	канальная
5	ТК3-ТК4	108	4	мин.вата	до 1990 г.	канальная
6	ТК4-ТК5а	108	120	мин.вата	до 1990 г.	канальная
7	ТК5а-ж/д№1а, ул. Калинина	40	16	мин.вата	до 1990 г.	канальная
8	ТК5а-ТК5	108	42	мин.вата	до 1990 г.	канальная
9	ТК5-гаражи	76	30	мин.вата	до 1990 г.	канальная
10	ТК5-ДК	57	40	мин.вата	до 1990 г.	канальная
11	ТК5-спортзал ДК	108	72	мин.вата	2013	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			239,5			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 18.7 Характеристика тепловых сетей (ГВС) по котельной №3, , пер. Школьный

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная -ТК2	89 89	0,5 0,5	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
2	ТК2- ТК3	89 89	13 13	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
3	ТК3-ТК4	89 89	13 13	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
4	ТК5-ТК6	57 40	56 56	Мин. вата	2016	канальная
5	ТК7-ТК8	25 25	14 14	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
6	ТК8-ТК9	25 25	82 82	Мин. вата	2016	канальная
7	ТК9-ж/28а, ул. Калинина	25 25	25 25	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
8	ТК29-ТК29а	57 57	13 13	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
9	ТК29а-пристройка	57 40	18 18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
10	ТК14-Детский сад «Солнышко»	76 40	10 10	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
11	ТК14-узел№3	76 40	5 5	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
12	ТК15-узел№4	57 25	8 8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
13	ТК15-ТК16	76 25	31 31	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
14	ТК16-детский сад «Солнышко»	76 25	9 9	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
15	ТК6-Ресторан	40 25	20 20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
16	ТК1-ТК10	89 89	34 34	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
17	ТК3-мастерские	25 25	3 3	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
18	ТК4-ТК29	57 25	122 122	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			476,5			

Таблица 18.8 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №6, г. Жуковка, мк/район «Б»

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная-ТК1	350	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
2	ТК3ба-узел 61	89	6	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
3	Котельная-ТК21	76	72	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
4	ТК21а-узел41	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
5	ТК8-узел24	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
6	ТК8-ТК9	76	45	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
7	ТК9-узел25	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
8	ТК9-ТК10	76	45	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
9	ТК10-узел26	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
10	TK5-узел20	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
11	TK5-TK6	159	52	Мин. вата	2017	канальная
12	TK6-узел21	57	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
13	TK6-TK7	159	52	Мин. вата	2017	канальная
14	TK7-узел22	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
15	TK5а-узел56	157	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
16	TK56-TK23	157	234	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
17	TK23-TK22а	157	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
18	TK22а-TK22	157	80	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
19	TK22-TK24	157	88	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
20	TK24-TK26б	157	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
21	TK26б-TK24а	157	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
22	TK5а-TK56	157	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
23	TK56-TK23	157	234	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
24	TK24а-TK25а	108	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
25	TK24а-TK29	108	248	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
26	TK16-TK17	133	28	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
27	TK17-узел70	76	8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
28	TK17-TK25	108	90	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
29	TK25-TK27	89	152	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
30	TK27-TK27а	89	760	Мин. вата	2010	канальная
31	TK27а-TK33	57	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
32	TK33-узел72	57	3	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
33	узел1-ж/д№4, ул. Строителей	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
34	узел19-TK5	159	7	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
35	узел1-узел30	219	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
36	TK3-TK3а	219	62	Мин. вата	2008	канальная
37	TK3а-узел31	219	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
38	TK3а-TK36	219	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
39	TK36-узел32	219	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
40	TK36-TK3в	219	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
41	TK3в-узел33	219	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
42	Узел35-TK35	76	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
43	узел35-ж/д№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
44	узел35-узел39	219	58	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
45	узел39-ж/д№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
46	TK21-узел41	108	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
47	TK19-TK19б	219	10	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
48	TK25а-узел11	133	134	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
49	узел11-ОАО «ЖКХ»	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
50	TK76-узел29	108	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
51	Узел29-лицей	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
52	TK4а-TK5а	159	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
53	TK4-узел16	159	38	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
54	TK4-TK4	219	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
55	TK5а-узел15	89	76	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
56	TK19-TK19а	159	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
57	TK7-Узел27	108	118	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
58	TK14-узел65	57	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
59	TK14-смена диаметра	133	2	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
60	ТК13-узел64	40	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
61	Узел64-универмаг	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
62	ТК12-узел75	57	84	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
63	узел39-узел42	219	58	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
64	узел42-ж/д№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
65	узел43-узел44	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
66	Узел43-ж/д№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
67	ТК35-узел36	219	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
68	узел 36-ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
69	Узел36-узел37	219	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
70	Узел37- ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
71	Узел37-узел38	219	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
72	Узел38- ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
73	Узел39-ТК16а	108	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
74	Узел43-узел44	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
75	ТК19-узел45	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
76	Узел46-ж/д№16, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
77	Узел46-узел47	219	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
78	Узел47- ж/д№16, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
79	Узел47-узел48	219	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
80	Узел48- ж/д№16, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
81	ТК20-узел54	159	30	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
82	Узел54-ж/д№15, пер. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
83	Узел54-узел55	159	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
84	Узел55- ж/д№15, пер. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
85	Узел55-узел56	159	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
86	Узел56- ж/д№15, пер. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
87	Узел56-женская консультация	159	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
88	ТК20-узел50	76	34	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
89	Узел51-ж/д№14, ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
90	Узел51-узел52	219	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
91	Узел52- ж/д№14, ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
92	Узел52-узел53	219	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
93	Узел53- ж/д№14, ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
94	Узел48-узел49	219	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
95	Узел1-узел2	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
96	Узел2-узел4	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
97	Узел2-узел3	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
98	Узел3-ж/д№4, ул.	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
	Строителей					
99	Узел3-узел4	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
100	Узел16-ж/д№6, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
101	Узел16-узел17	159	44	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
102	узел17-ж/д№6, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
103	Узел17-узел18	159	44	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
104	узел18-ж/д№6, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
105	Узел18-узел19	159	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
106	Узел19-узел23	108	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
107	Тк4а-узел5	89	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
108	Узел5-ж/д№2, ул. Строителей	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
109	Узел5-узел6	89	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
110	Узел6- ж/д№2, ул. Строителей	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
111	Узел6-узел7	89	70	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
112	Узел7- ж/д№2, ул. Строителей	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
113	ТК3в-узел34	219	108	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
114	ТК2-ТК3	219	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
115	ТК22а-узел8	57	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
116	узел№8-ж/д№41, ул. Калинина	40	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
117	Узел8-узел9	57	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
118	Узел10- ж/д№41, ул. Калинина	40	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
116	Узел11-узел12	57	66	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
117	ТК16-ТК17а	57	209	Мин. вата	2011	канальная
118	Тк17а-узел67	89	20	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
119	Узел30-ТК2	219	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
120	Узел20-ж/д№4, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
121	Узел21- ж/д№4, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
122	Узел22- ж/д№4, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
123	Узел26- ж/д№2, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
124	Узел25- ж/д№2, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
125	Узел24- ж/д№2, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
126	Узел32- ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
127	Узел33- ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
128	Узел31- ж/д№1, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
129	ТК17а-узел68	76	82	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
130	ТК19-ТК36а	108	134	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
131	ТК36а-ТК36	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
132	ТК36-узел62	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
133	ТК29-узел13	76	40	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
134	Узел28-ТК7б	108	62	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
135	Узел49-ТК20	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
136	Узел50-узел51	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
137	ТК27-узел71	57	102	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
138	Узел71-станция юного техника	57	8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
139	Узел72-центр детского творчества	57	4	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
140	ТК16-узел69	89	8	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
141	Узел69-администрация	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
142	Узел70-администрация	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
143	Узел70-узел70а	89	34	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
144	ТК19а-узел 62	108	202	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
145	ТК12-ТК13	108	92	Мин. вата	2013	канальная
146	ТК14-ТК15	133	74	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
147	ТК15-узел66	57	60	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
148	Узел 66-гаражи милиции	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
149	Узел70а-гаражи администрации	89	36	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
150	Узел62-узел63	108	40	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
151	Узел63-ТК12	108	50	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
152	Смена диаметра-ТК13	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
153	Узел75-база РПС	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
154	Смена диаметра-ТК13	89	32	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
155	Узел№65-Административное здание РОВД	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
156	ТК15-ТК16	133	96	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
157	узел41-ж/д№7, Ул. Мальцева	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
158	Узел9-узел10	57	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
159	Узел9-ж/д№41, ул. Калинина	57	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
160	Узел63-Детский мир	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
161	Узел27-бассейн	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
162	Узел61-Пенсионный фонд	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
163	Узел62-налоговая инспекция	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
164	Узел34-узел35	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
165	Узел44-ТК19	219	14	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
166	Узел45-узел46	219	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
167	Узел23-ТК8	76	38	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
168	Узел15-Детский сад «Аленушка»	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
169	Узел13-пиццерия «шлюпка»	32	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
170	Узел4-ТК4	219	64	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
171	Узел67-Россельхозбанк	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
172	Узел68-Сбербанк	76	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
173	Узел12-гаражи ОАО «ЖКХ»	57	46	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
174	Узел41-ж/д№7, Ул.	108	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
	Мальцева					
175	Узел77-гараж военкомата	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
176	Узел76-военкомат	40	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
177	ТК196-узел57	76	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
178	Узел58-ж/д№9, ул. Мальцева	76	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
179	Узел58-узел59	76	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
180	Узел59- ж/д№9, ул. Мальцева	76	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
181	Узел59-узел60	76	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
182	Узел60- ж/д№9, ул. Мальцева	76	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
183	Узел57-узел58	76	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
184	Узел29-Лицей№1	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
185	Узел27-узел28	108	68	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
186	ТК10-ТК10а	76	45	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
187	ТК10а-узел26а	40	12	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
188	Узел26а-ж/д№2, пер. Весенний	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
189	ТК12-узел75	25	84	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
190	Узел35-узел39	219	58	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
191	Узел35-ж/д№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
192	Узел42а-узел43	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
193	Узел2а-ж/д№2, ул. Строителей	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
194	Узел29-узел29а	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
195	Узел29а-лицей №1	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
196	Узел42-узел42а	219	48	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
197	Узел42а-ж/д№3, пер. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
198	ТК24-ж/д№6а, ул. Коммунальная	108	248	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
199	ТК29-магазин «Фрегат»	108	90	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
200	ТК16а-узел41а	89	14	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
201	узел41а-ж/д№5, пер. Мальцева	89	74	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
202	Узел41а-ТК21	89	56	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
203	Узел41а-узел41б	89	24	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
204	Узел41б-ж/д№5, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
205	Узел41б- ж/д№5, ул. Мальцева	89	18	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
206	ТК1-узел1	219	130	Мин. вата	2018	канальная
207	ТК20-узел73	89	207	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
208	Узел73-ж/д№36а, ул. Калинина	57	22	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
209	Узел73-узел74	57	80	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
210	Узел74- ж/д№36а, ул. Калинина	57	22	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
211	Узел74- ж/д№36а, ул. Калинина	57	138	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
212	Узел23-ТК8	76	38	Мин. вата	до 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			5088,5			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 18.9 Характеристика т/сетей (ГВС) по котельной №6, г. Жуковка, микрорайон «Б»

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельн-ТК№1	250 219	10 10	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 1- ж/д№4, ул. Строителей	219 219	65 65	мин.вата	2018	канальная
3	ТК3-жд№3 пер. Мальцева1	219 219	164 164	мин.вата	2016	канальная
4	Жд 1 пер.Мальц –ТК19	108 108	109 109	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК19-ТК19а	219 219	34 34	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	Жд№4 ул. Строи-телей – ТК4	108 108	114 114	мин.вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК4-ТК4а	108 57	10 10	мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК4а-ТК5а	57 57	10 10	мин.вата	2019	канальная
9	ТК5а-дет.сад	57 57	38 38	мин.вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК4а-жд 2 ул. Строителей	57 57	10 10	мин.вата	До 1990 г.	канальная
11	ТК4-ТК5	108 108	98 98	мин.вата	До 1990 г.	канальная
12	ТК5- школа№3	89 89	137 137	мин.вата	До 1990 г.	канальная
13	Школа№3-ТК76	57 57	108 108	мин.вата	До 1990 г.	канальная
14	пер. Весенний 6- ТК7	108 89	32 32	мин.вата	До 1990 г.	канальная
15	ТК19- ТК20	159 108	84 84	мин.вата	До 1990 г.	канальная
16	ТК20-жд№14 ул.Мальцева	57 57	12 12	мин.вата	До 1990 г.	канальная
17	ТК20-жд15ул. Мальцева	108 108	94 94	мин.вата	До 1990 г.	канальная
18	Жд №3 пер. Мальцева – ТК16а	108 108	68 68	мин.вата	До 1990 г.	канальная
19	ТК16а-жд№5п мальцева	89 89	22 22	мин.вата	До 1990 г.	канальная
20	Жд №5-Жд№7	57 57	24 24	мин.вата	До 1990 г.	канальная
21	ТК5-жд4	57 57	12 12	мин.вата	До 1990 г.	канальная
22	Узел-ТК16а	89 89	90 90	мин.вата	До 1990 г.	канальная
23	ТК16а-ТК21	89 89	9 9	мин.вата	До 1990 г.	канальная
24	Узел-тк35	57 57	30 30	мин.вата	До 1990 г.	канальная
25	Тк5а-тк5б	57 57	15 15	мин.вата	До 1990 г.	канальная
26	Тк5б-тк23	57 57	117 117	мин.вата	2019	канальная
27	Тк23-тк22а	57 57	12 12	мин.вата	2019	канальная

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
28	Тк22а-тк22	57 57	40 40	мин.вата	До 1990 г.	канальная
29	Тк22-тк24	57 57	44 44	мин.вата	До 1990 г.	канальная
30	Тк24-тк24б	57 57	6 6	мин.вата	До 1990 г.	канальная
31	Тк24б-тк24а	57 57	24 24	мин.вата	До 1990 г.	канальная
32	Тк24а-тк25а	57 57	15 15	мин.вата	До 1990 г.	канальная
33	Тк25а-МУП ЖКХ	57 57	90 90	мин.вата	До 1990 г.	канальная
34	ТК4-узел ЖД. №6	108 108	85 85	мин.вата	До 1990 г.	канальная
35	ЖД№6-тк8	108 108	117 117	мин.вата	До 1990 г.	канальная
36	Тк8-Тк9	89 89	22,5 22,5	мин.вата	До 1990 г.	канальная
37	Тк9-Тк10	89 89	22,5 22,5	мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1982			

Таблица 18.10 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №7, г. Жуковка, детский туб.санаторий

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная –ТК2	108	4	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 2- ТК3	108	320	мин.вата	2013	канальная
3	ТК3-ТК4	108	140	мин.вата	2015	канальная
4	ТК3 –мастерская	57	16	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК3-хранилище	57	8	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК4-санаторий	108	100	мин.вата	2004	канальная
7	ТК2 –ТК1	57	30	мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК1-склад 1	40	36	мин.вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК1-склад 2	40	50	мин.вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК2-жилой дом	57	30	мин.вата	2006	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			347			

Таблица 18.11 Характеристика т/сетей (ГВС) по котельной №7, г. Жуковка, детский туб.санаторий

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК2	89 57	2 2	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК2 –ТК3	89 57	160 160	мин.вата	2013	канальная
3	ТК3-ТК4	89 57	70 70	мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК4-детский тубсанаторий	89 57	50 50	мин.вата	2015	канальная
5	ТК2-ТК1	57 57	15 15	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-жилой дом	57 57	50 50	мин.вата	2006	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			347			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 18.12 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №8, г. Жуковка, дом престарелых

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная –ТК1	108	20	ППУ	2011 г.	надземная
2	ТК1-16-ти квартирный жилой дом	57	60	мин.вата	2010	канальная
3	ТК1-ТК2	108	116	мин.вата	2015	канальная
4	ТК2-прачечная	57	16	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК2-сушка	57	25	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-спальный корпус	108	120	мин.вата	До 1990 г.	канальная
7	Котельная-мастерские, гараж, магазин, теплица	57	210	мин. вата	До 1990 г.	надземная
8	Котельная-узел2	108	164	мин.вата	2011 г.	надземная
9	Узел2-ТК3	108	40	ППУ	2011 г.	бесканальная
10	ТК3-новый корпус	108	94	ППУ	2011 г.	бесканальная
11	ТК3-ВНС	57	26	мин. вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			445,5			

Таблица 18.13 Характеристика т/сетей (ГВС) по котельной №8, г. Жуковка, дом престарелых

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная –ТК1	57	10	Мин. вата	2011 г.	надземная
2	ТК1-16-ти квартирный жилой дом	40 25	30 30	Мин. вата	2010	канальная
3	ТК1-ТК2	57 25	116 116	Мин. вата	2015	канальная
4	ТК2-прачечная	32	32	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-спальный корпус	57	120	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
8	Котельная-узел2	57	164	мин.вата	2011 г.	надземная
9	Узел2-ТК3	57	40	ППУ	2011 г.	бесканальная
10	ТК3-новый корпус	57	94	ППУ	2011 г.	бесканальная
Итого: в двухтрубном исчислении			375			

Таблица 18.14 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №14, г. Жуковка, ул. Чайковского

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная-ТК1	159	30	мин. вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 1-ТК9	159	64	мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК9-ж/д№8, ул.Чайковского	40	10	мин. вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК9-ТК10	108	24	мин. вата	2012	канальная
5	ТК10-ТК10а	108	12	мин. вата	2012	канальная
6	ТК10а-ж/д№7 ул.Калинина	108	44	мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК10-ТК11	133	94	мин. вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК11-ж/д№5 ул.Калинина	76	38	мин. вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК11-ТК12	133	136	мин. вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК12-ТК13	108	58	мин. вата	До 1990 г.	канальная
11	ТК13-ж/д№3 ул.Чайковского	76	70	мин. вата	До 1990 г.	канальная
12	ТК13-ж/д№3, Заводской	76	31	мин. вата	До 1990 г.	канальная

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	2	3	4	5	6	7
	проезд					
13	ТК13-ж/д№3 ул. Калинина	57	38	мин. вата	До 1990 г.	канальная
14	ТК1-ТК2	133	10	мин. вата	До 1990 г.	канальная
15	ТК2-ТК3	108	24	мин. вата	2009	канальная
16	ТК3- ТК4	108	8	мин. вата	До 1990 г.	канальная
17	ТК3-ж/д№2 ул. Чайковского	57	8	мин. вата	До 1990 г.	канальная
18	ТК4-ТК5	108	114	мин. вата	До 1990 г.	канальная
19	ТК4-ж/д№3 ул. Чайковского	57	10	мин. вата	До 1990 г.	канальная
20	ТК5-ТК7	89	70	мин. вата	До 1990 г.	канальная
21	ТК6-мебельныймагазин	57	98	мин. вата	До 1990 г.	канальная
22	ТК7-ж/д№5 ул. Чайковского	57	104	мин. вата	До 1990 г.	канальная
23	ТК5-ж/д№7а, ул. Чайковского	76	102	мин. вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			598,5			

Таблица 18.15 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №16, н.п. Крыжино

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельн.-ТК0	159	16	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК 0-ТК1	159	40	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК1-ТК2	133	176	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК2- ТК3	89	46	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК3 -контора	76	54	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК3-ТК4	89	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК4-клуб	89	144	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК4-ТК5	89	188	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК5-магазин	40	76	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
10	ТК5-ТК10	89	160	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			480			

Таблица 18.16 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №18, н.п. Латыши

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	219	160	мин.вата	2017	канальная
2	ТК1-ТК2	108	200	мин.вата	2019	канальная
3	ТК1-магазин	57	260	мин.вата	1990 г.	канальная
4	ТК2-детский сад	76	620	мин.вата	2016	канальная
5	ТК2-очистные	57	260	мин.вата	1990 г.	канальная
6	ТК1-ТК3	219	400	мин.вата	2017	канальная
7	ТК3-клуб	108	65	мин.вата	1990 г.	канальная
8	ТК3-ТК4	108	410	мин.вата	1990 г.	канальная
9	ТК4-ТК5	108	50			
10	ТК5-ж/д26	76	96	мин.вата	1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1293			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 18.17 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №22, н.п. Гришина Слобода

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	219	180	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	ТК1-ТК2	159	240	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК2-жд1	57	48	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК2- жд2	57	42	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК2-ТК3	89	270	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК3-жд17	57	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	ТК3-жд18	57	78	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
8	ТК1-ТК4	159	110	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
9	ТК4-ДК	89	80	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
10	ДК-ТК5	57	102	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
11	ТК5-медпункт	57	80	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
12	ТК4-ТК6	133	96	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
13	ТК6-жд15	57	20	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
14	ТК6-жд9	57	20	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
15	ТК6-ЖД22	57	20	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
16	ТК6-ТК7	108	192	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
17	ТК7-ТК8	108	52	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
18	ТК8-жд23	89	500	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
19	Узел1-жд21	57	40	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
20	ТК8-ТК9-ТК10	108	130	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
21	ТК10-школа	89	190	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
22	Школа-мастерские	57	50	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
23	ТК9-Дет.сад	76	40	Мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			1320			

Таблица 18.18 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №23, н.п. Овстуг, центральная

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельн-ТК1	89	80	Мин.вата	До 1990 г.	надземная
2	ТК 1-ТК2	159	120	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
3	ТК2-узел 1	89	90	Мин.вата	До 1990 г.	надземная
4	Узел 1 – ТК3	150	130	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК3- школа	150	20	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК3- узел 2	89	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
7	Узел2-ТК4	89	112	Мин. вата	До 1990 г.	надземная
8	ТК4-общежитие	89	60	Мин. вата	До 1990 г.	канальная
9	По подвалу общежития	76	76	Мин. вата	До 1990 г.	подвальная
10	Общежитие- узел3	76	120	ППУ	2017	надземная
11	Узел3-ДК	76	114	ППУ	2017	безканальная
Итого: в двухтрубном исчислении			491			

Таблица 18.19 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №5, г. Жуковка, Железнодорожный Городок

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однотрубн. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	57	36	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	Узел2-ТК1	57	6	мин.вата	До 1990 г.	канальная
3	Узел1-ТК2	76	96	мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК2-ж/д№16	76	18	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК2-ж/д№15а	76	16	мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			88			

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 18.20 Характеристика т/сетей (отопление) по котельной №6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-узел1	76	14	мин.вата	До 1990 г.	канальная
2	Узел1-ж/д№18	57	50	мин.вата	До 1990 г.	канальная
3	Узел1-ТК1	57	50	мин.вата	До 1990 г.	канальная
4	ТК1-ж/д№17а	57	52	мин.вата	До 1990 г.	канальная
5	ТК1-ТК2	76	65	мин.вата	До 1990 г.	канальная
6	ТК2-дистанция	76	65	мин.вата	До 1990 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			148			

Таблица 21.21 Характеристика тепловых сетей (отопление) по котельной №15, н.п. Олсуфьево, ДОС

№ п/п	Наименование участка	Наружный диаметр участка трубопр., мм	Длина участка трубопр. в однострубно. исчислении, м	Теплоизоляционный материал	Год ввода в эксплуатацию	Тип прокладки
1	Котельная-ТК1	76	8	Мин.вата	2004 г	надземная
2	ТК1-ТК2	76	110	Мин. вата	2004 г.	канальная
3	ТК2-ДОС2	76	40	Мин.вата	2004 г.	канальная
4	ТК2-ТК3	57	130	Мин.вата	2004 г.	канальная
5	ТК3-ДОС3	57	20	Мин.вата	2004 г.	канальная
Итого: в двухтрубном исчислении			154			

Таблица 18.22 Характеристика тепловых сетей по котельной г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н

№ п/п	Участки теплотрасс	Параметры теплосетей	Ед. изм.	Ду 25	Ду 32	Ду 48	Ду 57	Ду 76	Ду 89	Ду 108	Ду 133	Ду 159	Ду 219	Ду 273	Ду 325	Итого :	
1	г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	Общая длина теплотрасс:	м пог.	234,0	549,0	396,0	831,0	1 262,0	1 206,0	1 309,0	396,0	1 869,0	0,0	116,0	0,0	8 168,0	
		Надземка, всего:	м пог.	0,0	41,0	0,0	0,0	41,0	501,0	0,0	0,0	1 413,0	0,0	0,0	0,0	1 996,0	
		в т.ч. Отопление	м пог.									912,0			0,0	912,0	
		в т.ч. ГВС	м пог.		41,0			41,0	501,0			501,0			0,0	1 084,0	
		Кол-во тепловых камер:	Подземка, всего:	м пог.	234,0	508,0	396,0	831,0	1 221,0	705,0	1 309,0	396,0	456,0	0,0	116,0	0,0	6 172,0
	23	в т.ч. Отопление	м пог.				214,0	276,0	640,0	1 309,0	396,0	340,0		116,0	0,0	3 291,0	
		Годы ввода в экспл-ю:	в т.ч. ГВС	м пог.	234,0	508,0	396,0	617,0	945,0	65,0			116,0			0,0	2 881,0
		Запорная арматура	шт.	3,0	5,0	4,0	8,0		16,0	5,0		10,0			0,0	51,0	

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 19 Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения
г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Кот. г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н		1,5029455	0,7209350	2,2238805
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 10	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 8	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 7	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 10	0,0059294	-	0,0059294
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 9	0,0060986	-	0,0060986
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 8	0,0059209	-	0,0059209
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 7	0,0078749	-	0,0078749
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 16	-	0,0941556	0,0941556
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 16	0,0740541	-	0,0740541
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 14	-	0,0736796	0,0736796
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	-	0,0722799	0,0722799
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 14	0,0549210	-	0,0549210
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	0,0911740	-	0,0911740
Лечебный корпус	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус б		0,3340000	0,3340000
Лечебный корпус	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус б	0,3481783	-	0,3481783
Магазин "Огонек"	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	-	0,0052800	0,0052800
Магазин "Огонек"	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	0,0089491	-	0,0089491
Административный корпус с клубом и столовой	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5	-	0,0163200	0,0163200
Гараж	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 15	-	0,0024000	0,0024000
Гостиница	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	-	0,0044400	0,0044400
Медпункт физиотерапии	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 10	-	0,0045000	0,0045000
Медсанчасть с прачечной	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 3	-	0,0073200	0,0073200
Спальный корпус №1	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 1	-	0,0214800	0,0214800
Спальный корпус №11	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 11	-	0,0305054	0,0305054
Спальный корпус №2	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 2	-	0,0178200	0,0178200
Спальный корпус №9	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	-	0,0290098	0,0290098
Административный корпус с клубом и столовой	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5	0,3536114	-	0,3536114
Гараж	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 15	0,0282258	-	0,0282258
Гостиница	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 8	0,0120383	-	0,0120383

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Медпункт физиотерапии	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 10	0,0275222	-	0,0275222
Медсанчасть с прачечной	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 3	0,0834926	-	0,0834926
Спальный корпус №1	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 1	0,1986938	-	0,1986938
Спальный корпус №11	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 11	0,0194249	-	0,0194249
Спальный корпус №2	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 2	0,1376303	-	0,1376303
Спальный корпус №9	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	0,0253106	-	0,0253106
Нежилое помещение	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус а	-	0,0025200	0,0025200
Нежилое помещение	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус а	0,0138953	-	0,0138953
Итого:		1,5029455	0,7209350	2,2238805

Котельная №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жил.дом	ул.К.Либкнехта 1	0,198	0,023393	0,22139
Жил.дом	Ул К.Либкнехта 2	0,334	0,032913	0,36691
Жил.дом	Ул. К.Либкнехта 3	0,352	0,036631	0,38863
Жил.дом	Ул.К.Либкнехта 4	0,309	0,032037	0,34104
Жил.дом	Ул.Советская 19	0,196	0,01979	0,21579
Жил.дом	Пер.Первомайский 34	0,042	-	0,042
Жил.дом	Пер.Первомайский 36	0,098	-	0,098
Жил.дом	Пер.Первомайский 38	0,102	-	0,102
Жил.дом	Ул.Гоголя 1	0,105	0,0153225	0,12032
Жил.дом	пер.Первомайский 10а	0,114	0,0152781	0,12928
Жил.дом	пер. Первомайский 10б	0,187	0,0211	0,2081
Жил.дом	пер. Первомайский 15	0,007	-	0,007
Жил.дом	пер. Первомайский 8	0,003	-	0,003
Жил.дом	пер. Первомайский 10	0,008	-	0,008
Жил.дом	пер.Первомайский,2	0,237	0,021875	0,25888
Школа	МОУ ЖСОШ №2	0,324	0,0054	0,3294
теplica	МОУ ЖСОШ №2	0,011	-	0,011
Центр ПМСС		0,003	-	0,003
Д/сад	МАДОУ детский сад «Родничок»	0,1	0,0228	0,1228
Адм.зд	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,247	0,0447	0,2917
Прачка	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,041	0,0118	0,0528
Гараж	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,02	0,006	0,026
ДЮСШ	МБОУ ДОД Жуковская детско-юношеская спортивная	0,014	-	0,014

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
	школа			
Терап. корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,185	0,01597	0,20097
Админ.корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,18	0,00234	0,18234
Гл. корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,268	0,0181	0,2861
Прачечная	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,03	0,011	0,041
гараж	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,06	-	0,06
Пищеблок	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,014	0,03	0,044
морг	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,012	-	0,012
Овощехранилище	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,012	-	0,012
инфекция	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,04	0,009450	0,049945
Админ. здание	ФГУЗ«ЦГСЭН в Брянской обл»	0,034	0,0022	0,0362
профдезинфекция	ФГУЗ«ЦГСЭН в Брянской обл»	0,006	-	0,006
Магазин	ООО «Продактив-Р»	0,021	0,0009	0,0219
магазин	Жуковское РАЙПО	0,007	-	0,007
Итого:		3,921	0,399	4,32

Котельная №2, г. Жуковка, ул. Коммунальная

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №2	0,051039		0,05
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №7	0,053987		0,053
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №9	0,053768		0,054
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №6	0,058999		0,058
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №11	0,054468		0,054
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №8	0,051776		0,052
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №4	0,059636		0,06
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №5	0,053259		0,053
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №3а	0,050800		0,05
Жил.дом	ул. Мальцева ж/д №1а	0,034035		0,034
Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №5а	0,082463		0,082
Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №3	0,046479		0,046
Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №1	0,046479		0,046
Жил.дом	ул.Ленина №24 «А»	0,098304		0,098
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №24	0,093402		0,093
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №28	0,028210		0,028
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №26а	0,035842		0,036
адм. здание	ГКУ «Брянский пожарно-спасательный центр»	0,018202		0,018
Боксы для техн	ГКУ «Брянский пожарно-спасательный центр»	0,062178		0,062
Пожарное депо	ГКУ «Брянский пожарно-спасательный центр»	0,045537		0,046
Итого:		1,078863		1,078863

Котельная №3, г. Жуковка, пер. Школьный

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	69997	-	69997
Гараж	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	29494	-	29494
Филиал аптеки №16	г.Жуковка, ул.Почтовая,6	49580	-	49580
Детский сад «Солнышко»	г.Жуковка, пер.Школьный	196261	-	196261

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Административное здание	г.Жуковка, ул.Калинина	73565	-	73565
Гараж	г.Жуковка, ул.Калинина	7993	-	7993
Магазин «Автозапчасти»	г.Жуковка, ул.Калинина,16	5707,5	-	5707,5
Жилой дом СПВС	г.Жуковка, ул.Калинина,28	36676,6	-	36676,6
Столовая №1	г.Жуковка, ул.Почтовая,2	31770	-	31770
Административное здание	г.Жуковка, пер.Школьный,3	17073	-	17073
Гараж	г.Жуковка, пер.Школьный,3	7285	-	7285
Магазин	г.Жуковка, ул.Калинина,16	6564,5	-	6564,5
Школа	г.Жуковка, пер.Школьный,9	312738	-	312738
Пристройка	г.Жуковка, пер.Школьный,9		-	
Гараж	г.Жуковка, пер.Школьный,9	9703,6	-	9703,6
Переговор. пункт	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	35049,5	-	35049,5
Цех связи	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	69124,6	-	69124,6
Диз. подстанция	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	5004,5	-	5004,5
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,28а	17342	-	17342
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,28	14927	-	14927
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Раб.гор.,24	7922	-	7922
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,2	312870,6	-	312870,6
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,4	252596,6	-	252596,6
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,6	274665	-	274665
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,4	47927,8	-	47927,8
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,10	176144,5	-	176144,5
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,12	275015,6	-	275015,6
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Зав. про,6	270076,1	-	270076,1
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Зав. проезд,7	157616,1	-	157616,1
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,12	98936,7	-	98936,7
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,14	91297	-	91297
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,22	33572,7	-	33572,7
Адм. Здание	г.Жуковка, ул.Зав.проезд,4	38000	-	38000
Адм. Здание	г.Жуковка, ул.Почтовая,6а	31046	-	31046
Гараж	г.Жуковка, ул.Почтовая,6а	3834	-	3834
Контора	г.Жуковка, ул.Калинина,16	5580,3	-	5580,3
Магазин	г.Жуковка, ул.Калинина,16	3893,1	-	3893,1
Помещение в тепловых сетях	г.Жуковка, ул.Лесная	17050,9	-	17050,9
Гаражи	г.Жуковка,пер. Школьный	22445	-	22445
Мастерские	г.Жуковка,пер. Школьный	19730,3	-	19730,3
Ремонтные мастерские	г.Жуковка,пер. Школьный	75422,4	-	75422,4
Юрид.контора	г.Жуковка, ул.Калинина,26	9338	-	9338
Жилой дом	г.Жуковка, ул. Калинина,1а	35000	-	35000
	г.Жуковка, ул. Раб.Городок, 3	49475	-	49475
	г.Жуковка, Клуб ЦКиД	356630	-	356630
Итого:		3661942	330000	3991942

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Котельная №6, г. Жуковка, ул. Строителей, микрорайон «Б»

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жен. консультация	г.Жуковка, ул.Мальцева,15	0,0462149	0,01	0,0562149
Станция юных техников	г.Жуковка, ул.Смоленская,1	0,0662857	-	0,0662857
Здание лицея, бассейн	г.Жуковка, ул.Калинина,38	0,6198249	0,01124	0,6310649
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Лесная,3	0,0518169	-	0,0518169
Здание ГБДД		0,0070196	-	0,0070196
Здание ЭКО		0,0065325	-	0,0065325
Гаражи		0,0267216	-	0,0267216
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Октябрьская,1	0,192489	-	0,192489
Здание банка	г.Жуковка, ул.К.Маркса,16	0,039970	-	0,039970
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Ленина,26а	0	0	0
Детский мир	г.Жуковка, ул.К.Маркса	0,1502537	-	0,1502537
Склады	г.Жуковка, ул.Лесная,8	0,0172502	-	0,0172502
Универмаг	г.Жуковка, ул.Лесная,8	0,0752369	-	0,0752369
Магазин №11	г.Жуковка, ул.Калинина,41	0,0169693	-	0,0169693
Бар «Пиццерия»	г.Жуковка, ул.К.Маркса	0,0134026	0,0013	0,0147026
Здание военкомата	г.Жуковка, ул. Краснофокинская	0,0647933	-	0,0647933
Гараж	г.Жуковка, ул. Краснофокинская	0,0325526	-	0,0325526
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Ленина,44а	0,167300	0,015	0,1823
Гараж	г.Жуковка, ул.Ленина,44а	0,0738195	-	0,0738195
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,1	0,3658675	0,05675	0,4226175
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,3	0,5274978	0,10964	0,6371378
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,5	0,2423361	0,043706	0,2860421
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Строителей,4	0,3332164	0,06424	0,3974564
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Строителей,2	0,342088	0,03150	0,373588
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,2	0,3378104	0,0659	0,4037104
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,7	0,2348896	0,0420	0,2768896
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,1	0,3047477	0,05675	0,3614977
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,41	0,2222814	0,03429	0,2565714
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,36а	0,2659573	0,0500	0,3159573
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,4	0,3192097	0,049991	0,3692007
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,6	0,2693489	0,0551	0,3244489
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,14	0,317129	0,03764	0,354769
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,15	0,311005	0,0652	0,376205
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,16	0,3429931	0,03115	0,3741431
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Коммун,6А	0,1404105	0,0183	0,1587105
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,9	0,2111837	0,0446	0,2557837
Жилой дом	г.Жуковка, пер. Зеленый, 1	0	0,00875	0,00875
Жилой дом	г.Жуковка, пер. Зеленый, 1а	0	0,00875	0,00875
Гараж	г.Жуковка, пер. Зеленый, 1а	0,005132	-	0,005132
Адм. здание	г.Жуковка, пер.Мальцева,2	0,1037888	-	0,1037888
Здание д/с	г.Жуковка, пер.Весенний	0,136951	0,01650	0,153451
Здание банка	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0710689	-	0,0710689
Магазин	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0330962	-	0,0330962
Кафе «Шлюпка»	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0015135	-	0,0015135
Помещение приема пищи	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0042516	-	0,0042516

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Тепловой узел	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0010864		0,0010864
Административное здание	г.Жуковка, пер.Мальцева,2б	0,030100	0,0022	0,0323
Административное здание	г.Жуковка, ул. Строителей,1	0,04	0	0,04
Итого:		7,1834137	0,930497	8,1139107

Котельная №7, г. Жуковка, детский тубсанаторий

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Ж/д №8 –кв.	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,045055	-	0,045055
Главный корпус	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,217762	-	0,217762
Станция перекачки	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,003078	-	0,003078
Адм.здание	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,008162	-	0,008162
Овощехранилище	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,037567	-	0,037567
Гараж	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,023404	-	0,023404
Прачечная	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,023405	-	0,023405
Клуб-столовая	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,110876	-	0,110876
Склад 1	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,031382	-	0,031382
Школа	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,040500	-	0,040500
Продовольств.склад 2	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,015366	-	0,015366
Итого:		0,556557	0,143	0,699557

Котельная №8, г. Жуковка, дом престарелых

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жилой дом		0,064028		0,064028
Спальный корпус	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,278065		0,278065
Гаражи	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,0571		0,0571
Новый корпус	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,174900		0,174900
Прачка	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,029917		0,029917
Теплица	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,0047800		0,0047800
Помещение Д.Г.	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,001701		0,001701
Итого:		0,610491	0,1375	0,747991

Котельная №14, г. Жуковка, ул. Чайковского

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. Чайковского,1	0,059636	0,059636
Жилой дом	ул. Чайковского,2	0,059636	0,059636

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Жилой дом	ул. Чайковского,3	0,106202	0,106202
Жилой дом	ул. Чайковского,4	0,094026	0,094026
Жилой дом	ул. Чайковского,7а	0,096283	0,096283
Жилой дом	ул. Чайковского,8	0,090655	0,090655
Жилой дом	пер. Заводской,3	0,082269	0,082269
Жилой дом	ул. Калинина,3	0,184372	0,184372
Жилой дом	ул. Калинина,5	0,258842	0,258842
Жилой дом	ул. Калинина,7	0,241726	0,241726
Жилой дом	ул. Чайковского,5	0,085626	0,085626
Жуковское РАЙПО	магазин	0,033	0,033
Итого:		1,392273	1,392273

Котельная №18, г. Жуковка, н.п. Латыши

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. Молодежная,22	0,058887	0,058887
Жилой дом	ул. Молодежная,23	0,058887	0,058887
Жилой дом	ул. Молодежная,24	0,069574	0,069574
МБОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Орловская начальная школа»	Школа-сад	0,086290	0,086290
МБУК «Жуковский городской ЦК и досуга»	ДК	0,152501	0,152501
Итого:		0,426139	0,426139

Котельная №5, г. Жуковка, Железнодорожный Городок

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. ж/д городок,17	0,064590	0,064590
Жилой дом	ул. ж/д городок,16	0,056738	0,056738
Жилой дом	ул. ж/д городок,15а	0,058571	0,058571
Итого:		0,179	0,179

Котельная №6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Адм.здание и гараж	Брянская дистанция гражданских сооружений	0,050834	0,050834
Жилой дом	ул. Ж/Д городок,18	0,062742	0,062742
Жилой дом	ул. Некрасова,17а	0,062995	0,062995
Итого:		0,176	0,176

Котельная №22, н.п. Гришина Слобода

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
жил.дом	ул. Молодежная 1	0,072	0,072
жил.дом	ул. Молодежная 2	0,071	0,071
жил.дом	ул. Молодежная 3	0,084	0,084
жил.дом	ул. Молодежная 15	0,058	0,058
жил.дом	ул. Молодежная 16	0,062	0,062
жил.дом	ул. Молодежная 17	0,055	0,055
жил.дом	ул. Молодежная 18	0,055	0,055
жил.дом	ул. Молодежная 21	0,051	0,051
жил.дом	ул. Молодежная 22	0,054	0,054
жил.дом	ул. Молодежная 23	0,062	0,062
Медпункт	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,00407	0,00407
ДК	МБУК «КЦ Гришино-Слободского СП»	0,086	0,086
Школа	МБОУ «Гришино-Слободская СОШ»	0,1	0,1
Детский сад	МДОУ детский сад «Колосок»	0,11	0,11
Итого:		0,92407	0,92407

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Котельная №15, н.п. Олсуфьево, ДОС

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
жил.дом	ДОС-1	0,105673	0,105673
жил.дом	ДОС-2	0,051143	0,051143
Итого:		0,156816	0,156816

Котельная №16, н.п. Крыжино

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
школа	МКОУ «Крыжинская ООШ»	0,089165	0,089165
дом культуры	МБУК «КЦ Крыжинского СП»	0,083535	0,083535
админ.здание		0,028723	0,028723
Итого:		0,2015	0,2015

Котельная №23, н.п. Овстуг, центральная

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Школа	МБОУ «Овстугская ООШ»	0,294279	0,294279
Общежитие	СХПК «Овстуг»	0,074382	0,074382
Дом культуры	МБУ "РДК"	0,109214	0,109214
Итого:		0,477875	0,477875

Котельная №24, г.Жуковка, ул. К.Маркса,87Б, стр.1

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул.К.Маркса, 80	0,070275	0,070275
Жилой дом	ул.К.Маркса, 82	0,117170	0,117170
Жилой дом	ул.К.Маркса, 84	0,103347	0,103347
Жилой дом	ул.К.Маркса, 86	0,110799	0,110799
Итого:		0,401591	0,401591

г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

Сведения о секционирующей и регулирующей арматуры, установленной на тепловых сетях, указаны в таблице 20.

Таблица 20.1 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры по котельной №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	8	200
Задвижки	Чугун	15	150
Задвижки	Чугун	1	125
Задвижки	Чугун	22	100
Задвижки	Чугун	25	80
Задвижки	Чугун	31	50
Задвижки	Чугун	2	40
Задвижки	Чугун	5	32
Задвижки	Чугун	2	25

Таблица 20.2 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры по котельной №2, ул. Коммунальная

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	150
Задвижки	Чугун	6	100
Задвижки	Чугун	4	80
Задвижки	Чугун	36	50
Задвижки	Чугун	1	40
Задвижки	Чугун	1	32

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 20.3 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры котельной №3, пер. Школьный

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	4	150
Задвижки	Чугун	28	100
Задвижки	Чугун	34	80
Задвижки	Чугун	40	50
Задвижки	Чугун	2	40
Задвижки	Чугун	4	32
Задвижки	Чугун	2	25

Таблица 20.4 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры по котельной №6, г. Жуковка, мк/район «Б»

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	300
Задвижки	Чугун	6	200
Задвижки	Чугун	13	150
Задвижки	Чугун	18	100
Задвижки	Чугун	28	80
Задвижки	Чугун	39	50
Задвижки	Чугун	10	40

Таблица 20.5 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры по котельной №7, г. Жуковка, детский туб.санаторий

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	80
Задвижки	Чугун	2	50
Задвижки	Чугун	4	40
Задвижки	Чугун	4	32

Таблица 20.6 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры по котельной №8, г. Жуковка, дом престарелых

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	4	100
Задвижки	Чугун	9	50
Задвижки	Чугун	2	40
Задвижки	Чугун	1	32

Таблица 20.7 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры по котельной №14, г. Жуковка, ул. Чайковского

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	16	100
Задвижки	Чугун	6	80
Задвижки	Чугун	20	50

Таблица 20.8 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры по котельной №18, н.п. Латыши

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	2	200
Задвижки	Чугун	8	100
Задвижки	Чугун	6	50

Таблица 20.9 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры по котельной №5, г. Жуковка, Железнодорожный Городок

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	5	50
Задвижки	Чугун	1	80

Таблица 20.10 Описание типов и количества секционирующей и запорной арматуры по котельной №6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

Наименование	Марка	Количество	Диаметр
Задвижки	Чугун	-	-

д) описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

В состав тепловых сетей Жуковского муниципального округа Брянской области входят тепловые камеры. Тепловые камеры на тепловых сетях представляют собой конструкции из сборных железобетонных плит.

Таблица 21.1 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов по котельной №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК42	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 21.2 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов по котельной №2, ул. Коммунальная

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК20	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 21.3 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов котельной №3, пер. Школьный

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК31	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 21.4 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов по котельной №6, г. Жуковка, мк/район «Б»

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК36	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 21.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов по котельной №7, г. Жуковка, детский туб.санаторий

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК4	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 21.6 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов по котельной №8, г. Жуковка, дом престарелых

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК3	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 21.7 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов по котельной №14, г. Жуковка, ул. Чайковского

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК13	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 21.8 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов по котельной №18, н.п. Латыши

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК5	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 21.9 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов по котельной №5, г. Жуковка, Железнодорожный Городок

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК2	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

Таблица 21.10 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов по котельной №6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

Тепловая камера	Тип	Материал	
		стен	перекрытий
ТК1 – ТК2	Подземная кирпичная с ж/б перекрытиями	красный кирпич	ж/б плиты

е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Для котельных Жуковского муниципального округа Брянской области способ регулирования отпуска тепловой энергии – качественный, по графику 95/70 °С. Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии указан в таблице 15.

ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Периодические проверки соблюдения графиков регулирования отпуска тепла подтверждают соответствие фактических температурных режимов отпуска тепла в тепловые сети утвержденным графиком.

Регулирование, контроль и учет режимов отпуска тепловой энергии и теплоносителей осуществляется операторами газовых котельных по утвержденному температурному графику 95-70 0С и фиксируется каждые 2 часа в журналах расходов топливно-энергетических ресурсов на основании показаний поверенных средств измерений.

з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

Рекомендуется АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго» производить гидравлический расчет при всех изменениях тепловых нагрузок у потребителей (отключение от централизованного отопления и переход на индивидуальные источники тепловой энергии или подключение новых потребителей).

В АО «Жилкомхоз» по каждой котельной произведен гидравлический расчет системы отопления на базе программного расчетного комплекса ZuluTermo, в соответствии с которыми выполнена наладка оборудования, установлены дроссельные устройства. При расчетах построены и выполнены пьезометрические графики.

и) статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет
Отказы и аварии на котельных Жуковского муниципального округа Брянской области за пять предыдущих лет указаны в таблицах 17.1-17.4.

к) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, на основном оборудовании котельных Жуковского муниципального округа Брянской области указаны в таблице 20.3.

л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

В Жуковском муниципальном округе Брянской области ежегодно проводятся промывки и испытания тепловых сетей на гидравлическую плотность. Также проводится регулярный осмотр состояния тепловых камер. Промывки и опрессовки наружных тепловых сетей проводится по окончании отопительного сезона в соответствии с графиком. Планирование капитальных ремонтов производится исходя из текущего технического состояния тепловых сетей.

м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

При сборе данных у АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго» было выявлено, что существующая документация содержит всю необходимую информацию в полном объеме. Данные мероприятия проводятся ежегодно в период подготовки к отопительному сезону и соответствуют техническим регламентам процедур летних ремонтов.

н) описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии выполняется на основании приказа Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (в ред. Приказов Минэнерго России от 01.02.2010 N 36от 10.08.2012 N 377).

Расчет нормативных эксплуатационных технологических затрат (потерь) теплоносителей:

Потери с нормативной утечкой

Теплоноситель (вода)

Нормативные значения годовых потерь теплоносителя

$$G_{ут.н.} = \frac{\alpha V_{ср.год} n_{год}}{100} = m_{у.год.н} \cdot n_{год}, \quad \text{м}^3$$

Здесь и далее номера формул указаны в соответствии с "Инструкцией по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии", утвержденной приказом Минэнерго России от 30 декабря 2009г. № 325.

В формуле:

α - норма среднегодовой утечки теплоносителя, принимаемая в пределах 0,25% (0,0025) от среднегодовой емкости трубопровода тепловой сети;

$n_{год}$ - продолжительность функционирования тепловой сети в течении года, час;

$V_{ср.год}$ - среднегодовая емкость тепловой сети, м^3 ;

$$V_{ср.год} = \frac{V_{от} + V_{л}}{n_{от} + n_{л}}, \quad \text{м}^3$$

$V_{от}$ и $V_{л}$ - емкость трубопроводов тепловой сети соответственно в отопительном и неотопительном периодах, м^3 ;

$n_{от}$ и $n_{л}$ - продолжительность функционирования тепловой сети соответственно в отопительном и неотопительном периодах, час.

Для многотрубных систем теплоснабжения (раздельные тепловые сети для отопления и горячего водоснабжения) объем сети определяется:

для отопления - по отопительному периоду:

$$G_{ут.н.}^{от} = \alpha V_{от} n_{от}, \quad \text{м}^3$$

Затраты на пусковое заполнение.

Технологические затраты теплоносителя, связанные с вводом в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей, как новых, так и после планового ремонта или реконструкции, принимаются условно в размере 1,5- кратной емкости тепловой сети находящейся в ведении организации, осуществляющей передачу тепловой энергии

$$G_{зап} = 1,0 \times V_{тр}, \quad \text{м}^3$$

Технологические затраты теплоносителя, обусловленные его сливом приборами автоматики и защиты тепловых сетей и систем теплопотребления не рассчитываются, так как в проекте сетей не предусмотрены приборы автоматики и защиты тепловых сетей.

Расчет нормативных эксплуатационных потерь тепловой энергии, обусловленных потерями теплоносителя

Нормативные потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя

а) Теплоноситель «вода»

$$Q_{у.н.} = m_{у.н.год} \cdot \rho_{200}^0 c [bt_{1год} + (1-b) t_{2год} - t_{х.год}] \cdot n_{год} \cdot 10^{-6}, \quad \text{Гкал}$$

$m_{у.н.год}$ - среднечасовая годовая норма потерь теплоносителя, обусловленная утечкой, $\text{м}^3/\text{ч}$

ρ_{200}^0 - среднегодовая плотность теплоносителя при среднем значении температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети, $\text{кг}/\text{м}^3$;

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

$t_{1\text{год}}$ и $t_{2\text{год}}$ - среднегодовые значения температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети, °С;

$t_{x,\text{год}}$ - среднегодовое значение температуры холодной воды, подаваемой на источник теплоснабжения и используемой для подпитки тепловой сети, °С;

c - удельная теплоемкость теплоносителя (сетевой воды), ккал/кг х град.С;

b - доля массового расхода теплоносителя, теряемого подающим трубопроводом (при отсутствии данных принимается в пределах от 0,5 до 0,75). В расчете принята 0,75.

$$t_{x,\text{год}} = \frac{t_{x,\text{от}} \cdot n_{\text{от}} + t_{x,\text{л}} \cdot n_{\text{л}}}{n_{\text{от}} + n_{\text{л}}},$$

$t_{x,\text{от}}$, $t_{x,\text{л}}$ - температура холодной воды в отопительный и летний периоды.

$t_{x,\text{от}} = 5$ °С; $t_{x,\text{л}} = 15$ °С

$n_{\text{от}}$, $n_{\text{л}}$ - продолжительность отопительного и неотопительного периода.

Нормативные затраты тепловой энергии на заполнение системы

Нормативные затраты тепла на заполнение системы теплоснабжения после планового ремонта и пуска новых сетей

$$Q_{\text{зап}} = 1,5V_{\text{сис}} * P^{\circ} \text{С} * (t_{\text{зап}} - t_x) * 10^{-6}, \text{ Гкал (4.10)}$$

$t_{\text{зап}}$, t_x , P – при температуре сетевой воды в период заполнения сетей (по октябрю месяцу)

Расчет нормативных технологических потерь тепловой энергии через изоляционные конструкции тепловых сетей

Потери тепловой энергии через изоляцию

Расчет нормативных часовых потерь тепловой энергии через изоляцию выполнен для среднегодовых условий функционирования тепловых сетей

а) Подземная прокладка:

$$Q_{\text{из.н.год}} = \sum_1^i (q_{\text{из.н}} L \beta) 10^{-6}, \text{ Гкал/ч}$$

б) Надземная прокладка:

- подающий трубопровод

$$Q_{\text{из.н.год.п}} = \sum_1^i (q_{\text{из.н.п}} L \beta) 10^{-6}, \text{ Гкал/ч}$$

- обратный трубопровод

$$Q_{\text{из.н.год.о}} = \sum_1^i (q_{\text{из.н.о}} L \beta) 10^{-6}, \text{ Гкал/ч}$$

L - длина трубопровода подземной прокладки в двухтрубном исчислении, надземной в однострубном, м;

β - коэффициент местных потерь, учитывающий потери запорной арматурой, компенсаторами, опорами (принимается 1,2 при диаметре трубопроводов до 150 мм и 1,15 - при диаметре 150мм и более, а также при всех диаметрах трубопроводов бесканальной прокладки);

$q_{\text{из.н.}}$, $q_{\text{из.н.п.}}$, $q_{\text{из.н.о.}}$ - удельные часовые потери тепла трубопроводов каждого диаметра, определенные пересчетом табличных значений норм удельных часовых тепловых потерь на среднегодовые условия функционирования тепловой сети, подающих и обратных трубопроводов подземной прокладки - вместе, надземной – раздельно, ккал/м ч.

Удельные часовые потери принимаются в соответствии с Приложением №1 к "Порядку расчета и обоснования нормативов технологических потерь в процессе передачи тепловой

энергии" по таблицам 1.1-4.6 в зависимости от типа прокладки трубопроводов и норм проектирования, на основании которых смонтирована изоляция.

Пересчет табличных значений на среднегодовые условия (интерполяция и экстраполяция) производится по формулам:

Для подземной прокладки:

$$q_{\text{из.н}} = q_{\text{из.н.}\Delta T_1} + (q_{\text{из.н.}\Delta T_2} - q_{\text{из.н.}\Delta T_1}) \frac{\Delta t_{\text{год}} - \Delta T_1}{\Delta T_2 - \Delta T_1}, \text{ ккал/м ч};$$

$$\Delta t_{\text{год}} = \frac{T_{\text{н.год}} + T_{\text{о.год}}}{2} - t_{\text{гр.год}}, \text{ }^\circ\text{C} \quad \text{где,}$$

$q_{\text{из.н.}\Delta T_1}$ и $q_{\text{из.н.}\Delta T_2}$ - удельные часовые тепловые потери подающих и обратных трубопроводов каждого диаметра при 2-х смежных табличных значениях (меньшем и большем, чем для конкретной тепловой сети) среднегодовой разности температуры теплоносителя и грунта, ккал/ч м;

$\Delta t_{\text{год}}$ - среднегодовая разность температуры теплоносителя и грунта для рассматриваемой тепловой сети, $^\circ\text{C}$;

ΔT_1 и ΔT_2 - смежные, меньшее и большее, чем для конкретной тепловой сети, табличные значения среднегодовой разности температуры теплоносителя и грунта, $^\circ\text{C}$;

$T_{\text{н.год}}$ и $T_{\text{о.год}}$ - значения среднегодовой температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах рассматриваемой тепловой сети, $^\circ\text{C}$;

$t_{\text{гр.год}}$ - среднегодовая температура грунта на глубине заложения трубопроводов тепловой сети, $^\circ\text{C}$;

Для надземной прокладки (по подающим и обратным трубопроводам отдельно)

Подающий трубопровод -

$$q_{\text{из.н.п}} = q_{\text{из.н.п.}\Delta T_1} + (q_{\text{из.н.п.}\Delta T_2} - q_{\text{из.н.п.}\Delta T_1}) \frac{\Delta t_{\text{н.год}} - \Delta T_1}{\Delta T_2 - \Delta T_1},$$

Обратный трубопровод -

$$q_{\text{из.н.о}} = q_{\text{из.н.о.}\Delta T_1} + (q_{\text{из.н.о.}\Delta T_2} - q_{\text{из.н.о.}\Delta T_1}) \frac{\Delta t_{\text{о.год}} - \Delta T_1}{\Delta T_2 - \Delta T_1},$$

$q_{\text{из.н.п.}\Delta T_2}$ и $q_{\text{из.н.п.}\Delta T_1}$ - удельные часовые тепловые потери подающих трубопроводов каждого конкретного диаметра при 2-х смежных табличных значениях (меньшем и большем, чем для конкретной тепловой сети) среднегодовой разности температуры теплоносителя и наружного воздуха, ккал/ч м;

$q_{\text{из.н.о.}\Delta T_2}$ и $q_{\text{из.н.о.}\Delta T_1}$ - удельные часовые тепловые потери обратных трубопроводов каждого конкретного диаметра при 2-х смежных табличных значениях (меньшем и большем, чем для конкретной тепловой сети) среднегодовой разности температуры теплоносителя и наружного воздуха, ккал/ч м;

$\Delta t_{\text{н.год}}$ и $\Delta t_{\text{о.год}}$ - среднегодовая разность температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети и наружного воздуха, $^\circ\text{C}$;

ΔT_1 и ΔT_2 - смежные, меньшее и большее, чем для конкретной тепловой сети, табличные значения среднегодовой разности температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети и наружного воздуха, $^\circ\text{C}$.

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

о) оценку фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Таблица 22.1 – Тепловые потери в т/сетях котельная г. Жуковка, район санатория "Жуковский"

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	5 618,3	4 904,0	4 904,0
2	Собственные нужды котельной, Гкал	0,0	0,0	0,0
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	5 487,9	4 790,2	4 790,2
4	Общие потери, Гкал	2 048,2	1 402,5	1 402,5
5	Потери при передаче, % к отпуску	37,32	29,28	29,28
6	Полезный отпуск, Гкал	3 068,0	2 994,2	2 994,2

Таблица 22.2 – Тепловые потери в т/сетях котельная г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	12043,271	12043,27	12043,271
2	Собственные нужды котельной, Гкал	272,179	272,179	272,179
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	11771,092	11771,09	11771,092
4	Общие потери, Гкал	3288,708	3288,708	3288,708
5	Потери при передаче, % к отпуску	27,94	27,94	27,94
6	Полезный отпуск, Гкал	8482,384	8482,384	8482,384

Таблица 22.3 – Тепловые потери в т/сетях котельная г. Жуковка, ул. Коммунальная

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	1986,30	1986,30	1986,30
2	Собственные нужды котельной, Гкал	44,890	44,890	44,890
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	1941,41	1941,41	1941,41
4	Общие потери, Гкал	404,722	404,722	404,722
5	Потери при передаче, % к отпуску	20,85	20,85	20,85
6	Полезный отпуск, Гкал	1536,688	1536,688	1536,688

Таблица 22.4 – Тепловые потери в т/сетях котельная г. Жуковка, пер. Школьный

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	7109,792	7109,792	7109,792
2	Собственные нужды котельной, Гкал	211,295	211,295	211,295
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	6898,497	6898,497	6898,497
4	Общие потери, Гкал	1506,363	1506,363	1506,363
5	Потери при передаче, % к отпуску	21,84	21,84	21,84
6	Полезный отпуск, Гкал	5392,134	5392,134	5392,134

Таблица 22.5 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	18736,93	18736,93	18736,93
2	Собственные нужды котельной, Гкал	412,775	412,775	412,775
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	18324,155	18324,15	18324,155
4	Общие потери, Гкал	6321,654	6321,654	6321,654
5	Потери при передаче, % к отпуску	34,50	34,50	34,50
6	Полезный отпуск, Гкал	12002,501	12002,50	12002,501

Таблица 22.6 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная г. Жуковка, Дет. тубсанаторий

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	1390,870	1390,870	1390,870
2	Собственные нужды котельной, Гкал	31,434	31,434	31,434
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	1359,436	1359,436	1359,436
4	Общие потери, Гкал	500,904	500,904	500,904
5	Потери при передаче, % к отпуску	36,85	36,85	36,85
6	Полезный отпуск, Гкал	858,532	858,532	858,532

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 22.7–Тепловые потери в тепловых сетях котельная г. Жуковка, Дом престарелых

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	2327,350	2327,350	2327,350
2	Собственные нужды котельной, Гкал	52,599	52,599	52,599
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	2274,751	2274,751	2274,751
4	Общие потери, Гкал	244,493	244,493	244,493
5	Потери при передаче, % к отпуску	10,75	10,75	10,75
6	Полезный отпуск, Гкал	2030,258	2030,258	2030,258

Таблица 22.8– Тепловые потери в т/сетях котельная г. Жуковка, ул. Чайковского

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	2631,970	2631,970	2631,970
2	Собственные нужды котельной, Гкал	59,483	59,483	59,483
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	2572,487	2572,487	2572,487
4	Общие потери, Гкал	640,906	640,906	640,906
5	Потери при передаче, % к отпуску	24,91	24,91	24,91
6	Полезный отпуск, Гкал	1931,581	1931,581	1931,581

Таблица 22.9 – Тепловые потери в т/сетях котельная н.п. Крыжино

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	329,560	329,560	329,560
2	Собственные нужды котельной, Гкал	7,449	7,449	7,449
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	322,111	322,111	322,111
4	Общие потери, Гкал	125,869	125,869	125,869
5	Потери при передаче, % к отпуску	39,08	39,08	39,08
6	Полезный отпуск, Гкал	196,242	196,242	196,242

Таблица 22.10 – Тепловые потери в т/сетях котельная н.п. Латыши

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	1155,540	1155,540	1155,540
2	Собственные нужды котельной, Гкал	26,115	26,115	26,115
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	1129,425	1129,425	1129,425
4	Общие потери, Гкал	375,587	375,587	375,587
5	Потери при передаче, % к отпуску	33,25	33,25	33,25
6	Полезный отпуск, Гкал	753,838	753,838	753,838

Таблица 22.11 – Тепловые потери в т/сетях котельная н.п. Гришина Слобода

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	1884,63	1884,63	1884,63
2	Собственные нужды котельной, Гкал	38,709	38,709	38,709
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	1845,921	1845,921	1845,921
4	Общие потери, Гкал	687,963	687,963	687,963
5	Потери при передаче, % к отпуску	37,27	37,27	37,27
6	Полезный отпуск, Гкал	1157,958	1157,958	1157,958

Таблица 22.12 – Тепловые потери в тепловых сетях котельная н.п. Овстуг, центральная

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	1022,680	1022,680	1022,680
2	Собственные нужды котельной, Гкал	22,255	22,255	22,255
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	1000,425	1000,425	1000,425
4	Общие потери, Гкал	70,584	70,584	70,584
5	Потери при передаче, % к отпуску	7,06	7,06	7,06
6	Полезный отпуск, Гкал	929,841	929,841	929,841

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 22.13 – Тепловые потери в т/сетях котельная г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	1022,840	1022,840	1022,840
2	Собственные нужды котельной, Гкал	23,116	23,116	23,116
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	999,724	999,724	999,724
4	Общие потери, Гкал	361,263	361,263	361,263
5	Потери при передаче, % к отпуску	36,14	36,14	36,14
6	Полезный отпуск, Гкал	638,461	638,461	638,461

Таблица 22.14 – Тепловые потери в т/сетях котельная г. Жуковка, ж/д городок

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	321,290	321,290	321,290
2	Собственные нужды котельной, Гкал	7,261	7,261	7,261
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	314,029	314,029	314,029
4	Общие потери, Гкал	25,473	25,473	25,473
5	Потери при передаче, % к отпуску	8,11	8,11	8,11
6	Полезный отпуск, Гкал	288,556	288,556	288,556

Таблица 22.15 – Тепловые потери в т/сетях котельная г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	362,190	362,190	362,190
2	Собственные нужды котельной, Гкал	8,185	8,185	8,185
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	354,005	354,005	354,005
4	Общие потери, Гкал	100,443	100,443	100,443
5	Потери при передаче, % к отпуску	28,37	28,37	28,37
6	Полезный отпуск, Гкал	253,562	253,562	253,562

Таблица 22.16 – Тепловые потери в т/сетях котельная н.п. Олсуфьево, ДОС

№	Показатель	Значения показателей по годам		
		2018	2019	2020
1	Выработка тепловой энергии, Гкал	477,590	477,590	477,590
2	Хознужды, Гкал	8,555	8,555	8,555
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, Гкал	469,035	469,035	469,035
4	Общие потери, Гкал	259,129	259,129	259,129
5	Потери при передаче, % к отпуску	55,25	55,25	55,25
6	Полезный отпуск, Гкал	209,906	209,906	209,906

п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

На основании предоставленных данных предписания не выдавались.

р) описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

В Жуковском муниципальном округе Брянской области используется закрытая система теплоснабжения. Схема подключения к тепловым сетям с непосредственным присоединением СО. Данная схема присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям представлена на рисунке 2

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

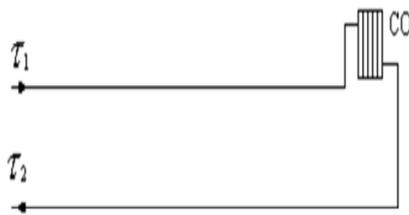


Рисунок 2 – Схема присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям

с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

В Жуковском муниципальном округе Брянской области часть потребителей тепловой энергии оснащены приборами учета тепловой энергии.

Таблица 23

Котельная №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты, оборудованные приборами учета				Объекты, не оборудованные приборами учета
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
5	ГБУЗ «Жуковская МБ»	Хирург. корпус с пристройкой	г.Жуковка, пер.Первомайский,19	ВТЭ1-К-1	07-06032	31.07.20г.	16.09.24г.	
		Админ. Корпус		ВТЭ1-К-1	08-06730	31.07.20г.	16.09.24г.	
		Гараж						1
		Тер.корпус		ВТЭ-1 К1М	14-24490	31.07.20г.	16.09.24г.	
		Инфекционное отделение						1
		Пищеблок						1
		Могр						1
		Прачка						1
Овощехранилище					1			
22	Жуковское РАЙПО	Магазин №4	Г.Жуковка, ул.К.Либкнехта,13					1
23	МОУ ЖСОШ №2	Школа	г.Жуковка,ул. К.Либкнехта,2а	SA-94/2М	27640	27.08.20г.	18.09.23г.	
		Теплица						1
		Центр ПМСС						1
69	МАУ "ЦФКиС" Десна"	ДЮСШ	Стадион «Лесная поляна»					1
52	ФГУЗ«ЦГСЭ Н в Брянской обл»	Административное здание	г.Жуковка,пер. Первомайский 21в					1
		Профдезинфекция						1
59	МАДОУ «Родничок»	Здание д/с «Родничок»						1
75	ООО «АРК» (нас.)	Жилой дом	г.Жуковка,ул. К.Либкнехта,1	ВКТ-7	181147	31.08.20г.	18.08.24г.	
		Жилой дом	г.Жуковка,ул. К.Либкнехта,3	ТСК-7	186288	31.07.18г.	29.08.22г.	
		Жилой дом	г.Жуковка,ул. К.Либкнехта,4	ВКТ-7	215374	23.10.17г.	27.09.21г.	
		Жилой дом	г.Жуковка,ул. Советская,19	ВКТ-7	163839	31.08.20г.	18.08.24г.	
		Жилой дом	г.Жуковка,пер.Первомайский,34	SKU-02-A2	810119	14.11.19г.	13.11.23г.	
		Жилой дом	г.Жуковка,пер.Первомайский,36	SKU-02-A3	811010	14.11.19г.	13.11.23г.	
		Жилой дом	г.Жуковка,ул. К.Либкнехта,2	ВКТ-7	220575	01.03.16г.	30.04.20г.	
		Жилой дом	г.Жуковка,ул. Гоголя,1	ВКТ-7	124857	01.01.19г.	15.09.23г.	
96	ООО "Регион-Проект"	Жилой дом	г.Жуковка,пер.Первомайский,38	SKU-02-A2	811011	12.10.17г.	20.09.21г.	
		Жилой дом	г.Жуковка,пер.Первомайский,10а					1
		Жилой дом	г.Жуковка,пер.Первомайский,10б	ВКТ-7	23195-06	31.08.18г.	18.08.23г.	
98	ГБОУ "Брянская областная школа-интернат"	Админ. Здание	г.Жуковка, ул.Крупской,1	СТ-10	12-17977	01.09.16г.	31.08.20г.	
		Прачка						1
		Гараж						1
138	АО "Тандер"	Магазин продукты	г.Жуковка, пер.Первомайский, 40	ВТЭ1-К-1	08-07722	30.09.18г.	02.10.23г.	

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Котельная №2, г. Жуковка, ул. Коммунальная

№ дог вора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты, оборудованные приборами учета				Объекты, не оборудо ванные прибор ов учета
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
75	ОАО «АРК»(нас.)	Жилой дом	г.Жуковка, ул.Коммунал.,2					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Коммунал.,5					1
		Жилой дом	г.Жуковка,ул. Коммунальная,6					1
		Жилой дом	г.Жуковка,ул. Коммунальная,7					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Коммунал.,9					1
		Жилой дом	г.Жуковка,ул. Коммунал.,11					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Коммунал.,8					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Коммунал., 3а	ВКТ 7-02	287434	22.07.19г.	28.07.23г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Коммунал.,4					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Ленина,24					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Ленина,24а					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Ленина,26а					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Ленина,28					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,1а					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.К.Маркса,1					1
Жилой дом	г.Жуковка, ул.К.Маркса,3					1		
Жилой дом	г.Жуковка, ул.К.Маркса,5а					1		
57	ГКУ «Брянский пожарно- спасательный центр»	Административ ное здание	г.Жуковка, ул.Калинина,21					1
		Боксы для резервной техники						1
		Пожарное депо						1

Котельная №3 Жуковка, пер. Школьный

№ дог вора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объект ы не оборудо ванные прибор ов учета
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
4	ФГУП "Почта России"	Админ.здание	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	ВКТ-7	146842	13.11.19г.	26.09.23г.	
		Гараж						1
6	ГУП "Брянскфармация" ф-л аптека №16	Здание аптеки	г.Жуковка, ул.Почтовая,6					1
12	Управление Судебного департамента в Бр.обл.	Здание суда	г.Жуковка, ул.Калинина	ВКТ-7	227892	30.09.18г.	28.06.22г.	
		Гараж	г.Жуковка, ул.Калинина,24					1
13	ИП Бруев К.И.	Магазин	г.Жуковка, ул.Калинина,16					1
17	МО МВД России "Жуковский"	СПВС	г.Жуковка, ул.Калинина,28					1
24	Управление ФСБ РФ по Бр.обл.	Админ.здание	г.Жуковка, пер.Школьный,3	SA-94/2M	29685	10.10.18г.	27.09.22г.	
		Гараж						1
26	ИП Павлова С.Ю.	Магазин	г.Жуковка, ул.Калинина,16					1
29	МОУ ЖСОШ №1	Школа	г.Жуковка, пер.Школьный,9	ВКТ-7	282077	27.08.18г.	25.07.22г.	
		Пристройка		ВТЭ-1	11-16518	15.09.16г.	14.09.20г.	
		Мастерские						1
32	МБУК "Жуковский КДЦ"	Дом культуры	г.Жуковка, ул.Калинина,1-А	SA-94/2M	29653	08.10.19г.	02.10.23г.	
39	ПАО "Ростелеком"	Переговор. Пункт	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	ВКТ-7	146842	13.11.19г.	26.09.23г.	
		Гараж						1
		Цех связи						1
44	АО"Жилкомхоз" (нас.)	Жилой дом	ул.Калинина,28а					1
		Жилой дом	ул.Калинина,28					1
		Жилой дом	ул.Раб.гор.,24					1
		Жилой дом	ул.Калинина,2					1
		Жилой дом	ул.Калинина,4 кв2					1
		Жилой дом	ул.Калинина,6					1
		Жилой дом	ул.Калинина,8 кв3					1
		Жилой дом	ул.Калинина,10					1
		Жилой дом	ул.Раб.городок,16					1
Жилой дом	ул.Раб.городок,23					1		
Жилой дом	ул.Раб.городок,24					1		

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

49	ГКУ «ЦЗН Жуковского р-а»	Административное здание	г.Жуковка, ул.Зав. проезд,4	Multical	881739	03.08.19г.	12.09.23г.	
		Гараж						1
58	МАДОУ детский сад "Солнышко"	Дет. сад «Солнышко» пер.Школьный	новое здание	ВТЭ-1	07-04984	27.08.19г.	23.10.23г.	
			старое здание	ВТЭ-1	07-05551	29.04.19г.	22.05.23г.	
62	Отделение УФК	Административное здание	г.Жуковка, ул.Почтовая,6а	SA-94/2М	28660	19.07.17г.	05.10.21г.	
63	УГАДН	Контора	г.Жуковка, ул.Калинина,16					1
74	ООО СПКП «Данко»	Магазин	г.Жуковка, ул.Калинина,16					1
75	ООО "АРК"	Жилой дом	г.Жуковка, пер.Завод.проезд,6	ВКТ-7	192572	28.09.17г.	27.09.21г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, пер.Завод.проезд,7	ВКТ-7	193965	28.09.17г.	27.09.21г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,14	СКМ-2	900286	20.09.20г.	22.09.24г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,22					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,1-А					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,2	ВКТ-7	217536	20.09.20г.	29.08.22г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,4	ВКТ-7	188724	28.09.17г.	27.09.21г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,6	ВКТ-7	160573	31.08.20г.	18.08.24г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,4					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,12	ВКТ-7	189236	21.09.17г.	20.09.21г.	
96	ООО «Регион-Проект» (нас.)	Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,10	ВКТ-7	199087	01.12.15г.	08.03.21г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,12	СКМ-2	900242	15.09.17г.	15.09.21г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Раб.городок,3					1
273	УФС Судебных приставов	Помещение в тепловых сетях	г.Жуковка, ул.Лесная					1
322	АО «Жилкомхоз» (соб.нуж.)	Гаражи	г.Жуковка,пер. Школьный					1
		Мастерские						1
		Рем. Мастер.						1
329	Ромашина С.В.	Юридическая контора	г.Жуковка, ул.Калинина,26	ВТЭ-1	07-04889	01.10.18г.	14.09.22г.	

Котельная №4, г. Жуковка, школа-интернат

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные приборами учета
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
99	ГБОУ «Жуковская школа- интернат»	Школа-интернат	г.Жуковка, ул.Заречная,2а	ВКТ-7	163131	20.09.16г.	01.10.20г.	не работает

Котельная №6, г. Жуковка, ул.Строителей, м/р«Б»

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные прибором учета
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
5	ГБУЗ «Жуковская МБ»	Женская консультация	г.Жуковка, ул.Мальцева,15	ТСК-7	217741	31.05.18г.	22.08.22г.	
68	МБОУ ДОД Жуковский РЦДТ	Станция юных техников	г.Жуковка, ул.Смоленская,1					3
16	МБОУ Лицей №1 г.Жуковка	Здание лицея, бассейн	г.Жуковка, ул.Калинина,38	ВТЭ-1 КИМ	11-16807	08.10.19г.	24.09.23г.	
		Здание бассейна		ВКТ-5	9827	08.10.19г.	23.09.23г.	
17	МО МВД России "Жуковский"	Админ. здание	г.Жуковка, ул.Лесная,3	ВКТ-7	215972	30/11/17г.	19.09.23г.	
		ГБДД,гараж		ВКТ-7	227914	30/06/18г.	19.09.23г.	
		Здание ИВС		ВКТ-7	227813	28/02/18г.	не прошел поверку	
19	Администрация района	Админ. зд. 1 ввод	г.Жуковка, ул.Октябрьская,1	СКМ-2	100037	03/09/19г.	23/09/23г.	
		Админ. зд. 2 ввод		СКМ-2	100056	28/05/19г.	23/09/23г.	
20	ОАО «Россельхозбанк»	Здание банка	г.Жуковка, ул.К.Маркса,16	ВТЭ-1 К1	11-15617	31/10/18г.	не работает	
22	Жуковское РАЙПО	Детский мир	ул.К.Маркса					1
		Склады	ул.Лесная,8					1
		Универмаг	ул.Лесная,8					1
		Магазин №11	ул.Калинина,41	ВКТ-7	194926	30/04/17г.	21.08.21г.	
		Бар «Пиццерия»	ул.К.Маркса					1
33	ФКУ «Военный комиссариат»	Здание военкомата	г.Жуковка, ул. Краснофокинская	СБ-04-А2-ББП 07	16002	05/09/18г.	ноябрь/22г.	
40	АО «Жилкомхоз» (соб.нужд.)	Адм. здание	г.Жуковка, ул.Ленина,44а					1
		Гараж						1

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

75	ООО «АРК» (нас.)	Жилой дом	пер.Мальцева,1	ВКТ-7	252649	26/09/19г	12/09/23г	
		Жилой дом	пер.Мальцева,3	ВКТ-7	252901	26/09/19г	12/09/23г	
		Жилой дом	пер.Мальцева,5	ВКТ-7	217815	30/08/18г	29/08/22г	
		Жилой дом	ул.Строителей,4	ВКТ-7	254814	30/08/18г	29/08/22г	
		Жилой дом	ул.Строителей,2	ВКТ-7	163744	31/08/20г.	18.08.24г.	
		Жилой дом	пер.Весенний,2	ВКТ-7	168302	31/08/20г.	18.08.24г.	
		Жилой дом	пер.Мальцева,7	ВКТ-7	271664	30/08/18г	29/08/22г	
		Жилой дом	пер.Весенний,1	ВКТ-7	159413	31/08/20г.	18.08.24г.	
		Жилой дом	ул.Калинина,41	ВКТ-7	194926	29.09.2017	20.09.2021	
		Жилой дом	ул.Калинина,36а	ВТЭ-1	06-02093	30/09/18Г	29/08/22г	
		Жилой дом	пер.Весенний,4	ТСК-7	255926	20.08.19г.	12.09.23г.	
		Жилой дом	пер.Весенний,6	ТСК-7	255465	07.05.19г.	12.09.23г.	
		Жилой дом	ул.Мальцева,14	ВКТ-7	188540	21/09/17г.	20/09/21г.	
		Жилой дом	ул.Мальцева,15	ТСК-7	217741	30/08/18г	29/08/22г	
		Жилой дом	ул.Мальцева,16	ТСК-7	232779	30/08/18г	29/08/22г	
Жилой дом	ул.Коммун,6А	ВКТ-7	234781	01.01.19г.	12.09.23г.			
Жилой дом	пер.Мальцева,9	ВКТ-7	160246	31/08/16г.	10/09/21г.			
49	ГКУ «ЦЗН»	Гараж						1
66	МИФ налог служ России №3	Административное здание	г.Жуковка, пер.Мальцева,2	ВКТ-7	159117	12/10/20г.	16/09/24г.	
70	МАДОУ детский сад "Алёнушка"	Здание д/с	г.Жуковка, пер.Весенний	SA-94/2М	40079-08	25.09.20г.	07.07.24г.	
86	ОАО "Сбербанк России"	Здание банка	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12					1
101	ИП Голубятникова В.Н.	Сторожка	г.Жуковка, ул.К.Маркса,22					1
112	ООО "Управдом"	Мастерские	ул.Стоителей,1					отключен
253	ООО «Реванш»	Магазин самообслуживания	г.Жуковка, ул. Ленина					1
		Кафе «Шлюпка»						1
		Тепловой узел						1
264	Управление пенсионного фонда	Административное здание	г.Жуковка, пер.Мальцева,26	SA-94/2М	21913	15/09/19г.	02.10.23г.	

Котельная №7, г. Жуковка, детский тубсанаторий

№ дог вора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованн е прибором учета
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
37	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий»	Лечебный корпус	г. Жуковка	СБ-05-БП	7384	25/12/15г.	24/12/19г.	
		Прачка		СБ-05-БП	7368	10/12/15г.	10/12/19г.	
		КНС		СТК-15-1,5П	2065504	01/11/19г.	20/04/25г.	
44	АО "Жилкомхоз" (нас.)	Жилой дом	г. Жуковка ул. Туб. санаторий					1

Котельная №8, г. Жуковка, дом-интернат для престарелых

№ дог вора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные ПУ
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
42	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	Новый корпус	г. Жуковка, ул. Дом престарелых	ВТЭ-1	47174-11	23/05/17г.	12/07/21г.	
		Старый корпус		ТСК-7	165011	23/06/20г.	23/06/24г.	
		Баня отоп.		ВКТ-7	253103	13/04/19г.	07/08/23г.	
		Гараж отоп.		ТСК-7	165936	23/06/20г.	27/07/24г.	
		Теплица отоп.		ТСК-7	165936	23/06/20г.	27/07/24г.	
75	ООО «Управдом»(нас.)	Жилой дом	Ул. Дом престарелых, 1 (16 кв.)					1

Котельная №9, г. Жуковка, ул. Лесная

№ дог вора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные ПУ
				Тип	Узав. номе	Последняя поверка	Очередная поверка	
327	ОАО «Коммунальщик»	Админ. здание	г. Жуковка, ул. Лесная, 10	ВТ-7-01	15-022389			
		Гараж						1
105	МАУ "МФЦ"	Админ. здание		ЭЛЬФ-01	17163815	01/03/16г.	30/09/20г.	
54	ГБОУ СПО «Мглинский техникум агротехнологий»	Территория училища	г. Жуковка, ул. Дзержинского, 2	МКТС	5705	17/02/17г.	02/11/20г.	

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

Котельная №14, г.Жуковка, ул.Чайковского

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные ПУ
				Тип	Зав.номер	Последняя проверка	Очередная проверка	
22	Жуковское РАЙПО	Магазин №12						1
75	ООО «Управдом» (нас.)	Жилой дом	г.Жуковка, ул.Чайковского,1					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Чайковского,2					1
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Чайковского,3	ТСК-7	99030	30/08/18г.	29/08/22г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Чайковского,4	ВКТ-7	98924	31/08/20г.	18/08/24г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Чайковского, 7а	СКМ-2	900235	12/09/17г.	21/09/21г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Чайковского,8	ТСК-7	130494	30/09/19г.	12/09/23г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Зав. проезд,3	СКМ-2	900342	28/09/17г.	27/09/21г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,3	ТСК-7	98965	31/08/18г.	29/08/22г.	
96	ООО"Регион-проект"	Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,5	ТСК-7	98809	31/08/18г.	29/08/22г.	
		Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,7	ТСК-7	99027	31/08/18г.	29/08/22г.	
96	ООО"Регион-проект"	Жилой дом	г.Жуковка, ул.Чайковского,5	СКМ-2	900352	28/11/17г.	15/09/21г.	

Котельная №16, н.п.Крыжино

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные ПУ
				Тип	Зав.номер	Последняя проверка	Очередная проверка	
81	МБОУ «Орловская начальная школа-сад»	Начальная школа- сад	д.Латыши					1
77	МБУК «Жуковский РДК»	Дом культуры	д.Латыши	SA-94/2М	40079-08	22/10/15г.	22/10/19г.	
75	ООО «АРК»	Жилой дом	Д.Латыши,ул.Молодежная,22	ТСК-7	283750	24.10.2018	24.10.2022	
		Жилой дом	Д.Латыши,ул.Молодежная,23	ТСК-7	284643	15.11.2018	15.11.2022	
		Жилой дом	Д.Латыши,ул.Молодежная,24	ТСК-7	284633	15.11.2018	15.11.2022	

Котельная №18, н.п. Латыши

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные прибором учета
				Тип	Зав.номер	Последняя проверка	Очередная проверка	
75	ООО «АРК»	Жилой дом	Д.Латыши,ул.Молодежная,22	ТСК-7	283750	24.10.2018	24.10.2022г.	
		Жилой дом	Д.Латыши,ул.Молодежная,23	ТСК-7	284643	15.11.2018	15.11.2022г.	
		Жилой дом	Д.Латыши,ул.Молодежная,24	ТСК-7	284633	15.11.2018	15.11.2022г.	
81	МБОУ «Орловская начальная школа-сад»	Начальная школа- сад	д.Латыши					1
130	МБУК «Жуковский РДК»	Дом культуры	д.Латыши	SA-94/2М	40079-08	22/10/15г.	22/10/19г.	

Котельная №22, н.п. Гришина Слобода

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные прибором учета
				Тип	Зав.номер	Последняя проверка	Очередная проверка	
5	ГБУЗ «Жуковская МБ»	Медицинский пункт	Д.Гришина Слобода					1
60	МДОУ детский сад «Колосок»	Детский сад	Д.Гришина Слобода, ул.Молодежная,2					1
61	МБОУ «Гришино-СлободскаяСОШ»	Средняя школа	Д.Гришина Слобода, ул.Молодежная,5					1
75	ООО «АРК»	Жилой дом	д.Гриш. Слоб., ул.Молодежная,1					1
		Жилой дом	д.Гриш. Слоб., ул.Молодежная,2					1
		Жилой дом	д.Гриш. Слоб., ул.Молодежная,3	ВКТ-7	286399	01/01/20г.	08/08/23г	
		Жилой дом	д.Гриш. Слоб., ул.Молодежная,15					1
		Жилой дом	д.Гриш. Слоб., ул.Молодежная,16					1
		Жилой дом	д.Гриш.Слоб., ул.Молодежная,17	ВКТ-7	287458	01/01/20г.	29/07/23г	
		Жилой дом	д.Гриш. Слоб., ул.Молодежная,18					1
		Жилой дом	д.Гриш Слоб., ул.Молодежная,21					1
75	ООО «АРК»	Жилой дом	д.Гриш. Слоб., ул.Молодежная,22	ВКТ-7	289158	01/01/20г.	27/10/23г	
		Жилой дом	д.Гриш. Слоб., ул.Молодежная,23	ВКТ-7	286391	01/01/20г.	08/08/23г	
130	МБУК "Жуковский культурно-досуговый центр"	Дом культуры	Д.Гришина Слобода, ул.Зелёная,1	ВТЭ1-К1	10-13576	16/07/20г.	16/10/23г	

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Котельная №23, н.п.Овстуг, ЦРБ

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные прибором учета
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
4	ФГУП "Почта России"	отделение почты	с.Овстуг, ул.Тютчева,24					1
44	АО "Жилкомхоз"	жилой дом	с.Овстуг, ул.Тютчева,24					1
83	МБОУ «Овстугская ООШ»	Средняя школа	Д.Овстуг	ВТЭ-1К	11-14455	03/08/19г.	23/09/23	
130	МБУК "Жуковский КДЦ"	Дом культуры	с.Овстуг, ул.Тютчева,26	ВТЭ-1	11-14112	08/10/19г.	16/10/23	

КОТЕЛЬНОЯ №5 г. ЖУКОВКА, Ж/Д ГОРОДОК

Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные ПУ
			Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
ООО "АРК"	Жилой дом	Г.Жуковка, ул.Ж/Д городок,17					1
	Жилой дом	Г.Жуковка, ул.Ж/Д городок,16					1
	Жилой дом	Г.Жуковка, ул.Некрасова,15а	ТКС-01	256807	30/09/19г.	12/09/23г.	

МИНИ-КОТЕЛЬНОЯ №6 г. ЖУКОВКА, 2-й пер. Некрасова

Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные ПУ
			Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
Брянская дистанция граж. сооружений	Станция Жуковка	Г.Жуковка					1
	Жилой дом	Г.Жуковка, ул.Ж/Д городок,18	СКМ-2	900181	21/09/17г.	21/09/21	
	Жилой дом	Г.Жуковка, ул.Некрасова,17а	МКТС	28118-09	01/02/21г	19/12/22	

КОТЕЛЬНОЯ №4 г. ЖУКОВКА, школа-искусств

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты не оборудованные ПУ	
				Очередная поверка	Объекты не оборудованные ПУ
34	МБОУ ДОД «Жуковская школа искусств»	Здание школы	Г.Жуковка, ул.Ленина,1	-	1

котельные в н.п. Гостиловка, Леденево, Дятьковичи

№ договора	Котельная	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты не оборудованные прибором учета
85	Мин.кот.7	МБОУ Гостиловская ООШ	Средняя школа	д. Гостиловка	1
73	Мин.кот.12	МБОУ Леденёвская СОШ	Средняя школа	д.Леденево	1
55	Мин.кот.13	МБОУ Дятьковичская ООШ	Средняя школа	д.Дятьковичи	1
97	Мин.кот.31	МБОУ детский сад "Василёк"	Здание д/сада	д.Гостиловка	1

КОТЕЛЬНЫЕ Д. КОСИЛОВО

№ договора	Котельная	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные прибором учета
					Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
61	Мин.кот.25	МБОУ Гришино-Слободская СОШ	Средняя школа	Д.Косилово					1
19	Мин.кот.1	Администрация Жуковского МО	Административное здание	Д.Косилово					1
46	Мин.кот.1	ГКУ "КЦСОН Жуковского района"	Здание соц. Приюта	Д.Косилово	ТВ-7	16-045224	01/12/17	31/08/21	
130	Мин.кот.27	МБУК "Жуковский КДЦ"	Дом культуры	Д.Косилово	ВТЭ-1К1	10-13598	30/09/18	16/10/23	

КОТЕЛЬНЫЕ В Д. ЛЕТОШНИКИ

№ договора	Котельная	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные прибором учета
					Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
82	Мин.кот.10	МБОУ Летошницкая СОШ	Средняя школа	Д.Летошники					1
100	Мин.кот.9	УМВД РФ по Брянской области	Здание центра	Д.Летошники,ул.Шоссейная,44	ВТЭ1-К1	09-09029	26/03/15г.	26/03/19	
130	Мин.кот.11	МБУК "Жуковский КДЦ"	Дом культуры	Д.Летошники, ул.Шоссейная,67	ВТЭ-1К	10-12133	23/07/18г.	октябрь 23г.	

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

КОТЕЛЬНЫЕ В д. НИКОЛЬСКАЯ СЛОБОДА

№ договора	Котельная	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты не оборудованные прибором учета
5	Мин.кот.30	ГБУЗ «Жуковская МБ»	Медицинский пункт	Д.Никольская Слобода	1
72	Мин.кот.8	МБОУ Заборско-Никольская СОШ	Средняя школа	Д.Никольская Слобода	1

КОТЕЛЬНЫЕ В д. ОЛСУФЬЕВО

№ договора	Котельная	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты не оборудованные прибором учета
5	Мин.кот.29	ГБУЗ «Жуковская МБ»	Медицинский пункт (нагруз. в ДК)	Д.Олсуфьево	1
23	Мин.кот.3	МБОУ ЖСОШ №2	Средняя школа	Д.Олсуфьево	1
19	Мин.кот.29	Администрация Жуковского муниципального округа	Административное здание	Д.Олсуфьево	1
39	Мин.кот.29	ОАО «Ростелеком»	Переговорный пункт (нагруз. в ДК)	Д.Олсуфьево	1
44	Мин.кот.15	АО «Жилкомхоз» (нас.)	Жилой дом	Д.Олсуфьево, ДОС-1	1
75	Мин.кот.15	ООО"АРК"	Жилой дом	Д.Олсуфьево, ДОС-2	1
130	Мин.кот.29	МБУК "Жуковский КДЦ"	Дом культуры	Д.Олсуфьево	1

КОТЕЛЬНАЯ в д. РЕЧИЦА

№ договора	Котельная	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные прибором учета
					Тип	Зав. номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
78	Мин.кот.17	МБОУ Речицкая ООШ	Средняя школа	Д.Речица	ТСК-7		15/08/19г.	25/09/23г.	
130	Мин.кот.17	МБУК "Жуковский КДЦ"	Дом культуры	Д.Речица	ВТЭ-1	11-156619	08/10/19г.	16/10/23г.	

КОТЕЛЬНЫЕ в д. РЖАНИЦА

№ договора	Котельная	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные прибором учета
					Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
67	Мин.кот.19	МБОУ Ржаницкая СОШ	Средняя школа	Д.Ржаница	ВТЭ-1	10-13568	23/09/19г.	23/09/23	
71	Мин.кот.18	МАДОУ детский сад "Сказка"	Детский сад «Сказка»	Д.Ржаница					1
130	Мин.кот.28	МБУК "Жуковский КДЦ"	Дом культуры	Д.Ржаница					1

КОТЕЛЬНЫЕ В д. ТРОСНА

№ договора	Котельная	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные прибором учета
					Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
65	Мин.кот.21	МБОУ Троснянская ООШ	Средняя школа	Д.Тросна					1
19	Мин.кот.22	Администрация муниципального округа	Админ. Здание	Д.Тросна, ул.Изотова,52	СТ-10	1834 8309	16/08/18г.	17/08/22г.	
130	Мин.кот.22	МБУК "Жуковский КДЦ"	Дом культуры	Д.Тросна, ул.Изотова,52					1

КОТЕЛЬНЫЕ В д. ХОДИЛОВИЧИ

№ договора	Котельная	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты не оборудованные прибором учета
61	Мин.кот.2	МБОУ Гриш.Сл. СОШ	Средняя школа	Д.Ходилловичи	1

МИНИ-КОТЕЛЬНАЯ В д. ШАМОРДИНО

№ договора	Котельная	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные прибором учета
					Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
79	Мин.кот.14	МБОУ Шамординская ООШ	Средняя школа	Д.Шамордино, ул.Молодежная,32					1
130	Мин.кот.14	МБУК "Жуковский КДЦ"	Дом культуры	Д.Шамордино, ул.Молодежная,33	ВТЭ-1	10-11837	сент.2019г.	16/10/23г	

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Продолжение таблицы 24

**РЕЕСТР ПО КОТЕЛЬНОМ (ГВС)
Котельная №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ**

№ дог вора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные приборами учета
				Тип	Зав.номе р	Последняя поверка	Очередна я поверка	
5	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	Главный корпус с пристройкой	г. Жуковка, пер. Первомайский, 19	ВТЭ-1К1	07-05994	01.02.20г.	16.09.24г.	
		Административный корпус		ВТЭ-1К1	08-06300	01.02.20г.	16.09.24г.	
		Гараж		СВК-15- 1	8009983 К19	20.04.19г.	26.04.25г.	
		Терапевтический корпус		ВТЭ-1К1	08-06172	01.02.20г.	16.09.24г.	
		Инфекционное отделение		ВТЭ-1К1	08-06730	11.03.20г.	16.09.24г.	
		Пищеблок		СГВ15	23284915	11/03/16г.	01/04/22г.	
		Прачка		ВСГН-25	56075234	20/02/16г.	20/02/22г.	
59	МАДОУ детский сад «Родничок»	Здание детского здания	г. Жуковка, ул. К. Либкнехта					1
23	МОУ ЖСОШ №2	Школа	г. Жуковка, ул. К. Либкнехта, 2а	ВТЭ-1К1	08-07334	27/08/14г.	27/08/20г.	
75	ООО «АРК» (нас.)	Жилой дом	г. Жуковка, ул. К. Либкнехта, 1					1
		Жилой дом	г. Жуковка, ул. К. Либкнехта, 2					1
		Жилой дом	г. Жуковка, ул. К. Либкнехта, 3					1
		Жилой дом	г. Жуковка, ул. К. Либкнехта, 4					1
		Жилой дом	г. Жуковка, ул. Советская, 19					1
		Жилой дом	г. Жуковка, ул. Гоголя, 1					1
		Жилой дом	г. Жуковка, пер. Первомайский, 2					1
52	ФГУЗ «ЦГСЭН в Брянской обл»	Адм. здание	г. Жуковка,					1
		Профдезинфекция	пер. Первомайский, 21в					1
98	ГБУ «Жуковский санаторный детдом»	Адм. здание	Г. Жуковка, ул. Крупской, 1	ВТЭ- 1К1М	12-17991	30/09/16г.	01/10/20г.	
		Прачка		СТ-10	08-06162	30/09/16г.	01/10/20г.	
	ООО "Регион- Проект"	Жилой дом	г. Жуковка, пер. Первомайский, 10а					1
		Жилой дом	г. Жуковка, пер. Первомайский, 10б					1
44	АО "Жилкомхоз"	Жилой дом	пер. Первомайский, 8					1
		Жилой дом	пер. Первомайский, 10					1
		Жилой дом	пер. Первомайский, 15 кв. 1					1
		Жилой дом	пер. Первомайский, 15 кв. 2	СВК-15- 3	1,01216Е +12	01.02.15г.	01.02.20г.	

Котельная №3 Жуковка, пер. Школьный

№ дог вора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные приборами учета
				Тип	Зав.номе р	Последняя поверка	Очередна я поверка	
5	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	Стоматологическая поликлиника	г. Жуковка, ул. Заводской проезд, 6	СГВ-15	2328493 1	01/09/16г.	19/01/22г.	
58	МАДОУ детский сад "Солнышко"	Дет. сад «Солнышко», пер. Школьный	новое здание	ВТЭ-2К1	21-00021	27.08.19г.	29.01.25г.	
			старое здание	ВТЭ-1	07-05023	29.04.19г.	22.05.23г.	
22	Жуковское РАЙПО	Ресторан «Десна»	г. Жуковка, ул. Почтовая, 3	СВУ-15	3523087 18	31.05.19г.	25.06.25г.	
29	МОУ ЖСОШ №1	Школа	г. Жуковка, пер. Школьный, 9	ВТЭ-1К1	07-06000	31.05.18г.	23.09.23г.	
96	ООО "Регион- Проект"	Жилой дом	г. Жуковка, ул. Почтовая, 10	ВСКМ 90-50Ф	1861013 14	27/09/16г.	30/09/22г.	
44	АО "Жилкомхоз"	Жилой дом	ул. Рабочий городок, 21	СВК-15- 3-3	1015010 186704	09.04.21г.	09.04.25г.	
		Жилой дом	ул. Рабочий городок, 22	АРЗАМ АС-16-3- 2	1016006 014209	13/07/16г.	01/08/22г.	
		Жилой дом	ул. Калинина, 28-А					

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

Котельная №4, г. Жуковка, школа-интернат

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета			
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка
99	ГБОУ «Жуковская школа- интернат»	Учебный корпус	г.Жуковка, ул.Заречная,2а	Прибор установлен в котельной.			
Спальный корпус							
Прачка							
Столовая							

Котельная №6, г. Жуковка, ул.Строителей, м/р«Б»

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные приборами учета
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
5	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	Женская консультация	г.Жуковка, ул.Мальцева,15	СТ-10	11-14332	01/06/16г.	31/05/20г.	
70	МАДОУ детский сад "Алёнушка"	Здание д/с	г.Жуковка, пер.Весенний	ВТЭ-1	10-13587	22.10.19г.	06.02.22г.	
16	МОУ Лицей №1 г.Жуковка	Здание лицея, бассейн	г.Жуковка, ул.Калинина,38	ТСК-7-01	20196-01	31.03.19г.	25.09.23г.	
40	АО «Жилкомхоз» (соб.нужд.)	Административное здание	г.Жуковка, ул.Ленина,44а					1
75	ООО «АРК» (нас.)	Жилой дом	пер.Мальцева,1					1
		Жилой дом	пер.Мальцева,3					1
		Жилой дом	пер.Мальцева,5					1
		Жилой дом	ул.Строителей,4					1
		Жилой дом	ул.Строителей,2					1
		Жилой дом	пер.Весенний,2					1
		Жилой дом	пер.Мальцева,7					1
		Жилой дом	пер.Весенний,1					1
		Жилой дом	ул.Калинина,41					1
		Жилой дом	ул.Калинина,36а					1
		Жилой дом	пер.Весенний,4					1
		Жилой дом	пер.Весенний,6					1
		Жилой дом	ул.Мальцева,14					1
		Жилой дом	ул.Мальцева,15					1
44	АО «Жилкомхоз» (нас.)	Жилой дом	пер.Зеленый,1/1	АРЗАМАС 16-3-2	101508577 9603	01/07/16г.	01/08/22г.	
		Жилой дом	пер.Зеленый,1/2	ОХТА	84393	30/06/16г.	04/07/22г.	
		Жилой дом	пер.Зеленый,1Б/1	АРЗАМАС 16-3-2	101508566 5302	31/05/16г.	31/15/22г.	
		Жилой дом	пер.Зеленый,1Б/2	АРЗАМАС 16-3-2	101509208 1904	31/05/16г.	31/05/22г.	
		Жилой дом	пер.Зеленый,1В					1
		Жилой дом	пер.Зеленый,1А	ТАЙПИТ	91370	27/07/16г.	01/08/22г.	

Котельная №7, г. Жуковка, детский тубсанаторий

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные приборами учета
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
37	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий»	Лечебный корпус	г.Жуковка	СБ-05-БП	7384	25/12/15г.	24/12/19г.	
		Прачка		СБ-05-БП	7368	10/12/15г.	10/12/19г.	
44	АО "Жилкомхоз"	Жилой дом	ул.Туб.санаторий					1

Котельная №8, г. Жуковка, дом-интернат для престарелых

№ договора	Наименование организации	Объекты	Адрес объекта	Объекты оборудованные приборами учета				Объекты не оборудованные приборами учета
				Тип	Зав.номер	Последняя поверка	Очередная поверка	
42	ГБСУСОН «Жуковский дом-интернат для престарелых и инвалидов»	Жилой корпус(новый)	г.Жуковка, ул.Дом престарелых	ВТЭ-1	47174-11	23.05.17г.	12.07.21г.	
		Жилой корпус(старый)		ВКТ-7	165011	23.06.20г.	27.07.24г.	
		Прачка		ВКТ-7	253103	13.04.19г.	27.08.23г.	
76	ООО "АРК"	Жилой дом	Ул.Дом престарелых,1(16 кв.)					1
44	АО "Жилкомхоз"	Жилой дом	ул.Дом престарелых,2/2	ТАЙПИЛ	102891	31/05/16г.	04/05/22г.	

т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

В АО «Жилкомхоз» создана диспетчерская служба по контролю за автоматизированными котельными. Диспетчерские службы АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянскомунэнерго» работает в штатном режиме.

Для управления котельными используются программные контроллеры ПЛК-63 и Simens 49. Передача данных осуществляется посредством беспроводных GSM модемов и высокоскоростных оптоволоконных линий связи.

у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

На территории Жуковского муниципального округа Брянской области ЦТП и насосные станции отсутствуют.

ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

В соответствии с нормативными документами (ПТЭ (п.4.11.8, 4.12.40), СНиП «Тепловые сети» 2.04.07-86 (п. 12.14), Правила эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей в каждом элементе единой системы теплоснабжения (на источнике тепла, в тепловых сетях, в системах теплопотребления)) должны быть предусмотрены средства защиты от недопустимых изменений давлений сетевой воды. Эти средства в первую очередь должны обеспечивать поддержание допустимого давления в аварийных режимах, вызванных отказом оборудования данного элемента, а также защиту собственного оборудования при аварийных внешних воздействиях. В котельных установлены предохранительные клапаны на выходном коллекторе котлов, которые защищают сеть от превышения максимального допустимого давления.

х) перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Пункт 6 статья 15 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или сельского поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая

осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет теплоснабжающей организацией бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании постановления Правительства РФ от 17.09.2003г. №580.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

На момент разработки схемы теплоснабжения в Жуковском муниципальном округе Брянской области отсутствуют участки бесхозных тепловых сетей.

ц) данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Согласно требованиям Правил в системах транспорта и распределения тепловой энергии — тепловых сетях должны составляться энергетические характеристики (режимные и энергетические) по следующим показателям:

- тепловые потери;
- удельный расход электроэнергии на транспорт тепловой энергии;
- удельный среднечасовой расход сетевой воды на единицу расчетной присоединенной тепловой нагрузки потребителей;
- разность температур сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах или температура сетевой воды в обратном трубопроводе;
- потери (затраты) сетевой воды.

К режимным энергетическим характеристикам тепловых сетей (систем теплоснабжения в целом) относятся такие показатели, как:

- среднечасовой расход сетевой воды в подающем трубопроводе (в подающей линии) системы теплоснабжения, отнесенный к единице расчетной присоединенной тепловой нагрузки потребителей (удельный расход сетевой воды);
- разность температур сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах (в подающей и обратной линиях) системы теплоснабжения или температура сетевой воды в обратном трубопроводе системы теплоснабжения (при заданной температуре сетевой воды в подающем трубопроводе).

К энергетическим характеристикам тепловых сетей относятся следующие показатели:

- тепловые потери (тепловая энергетическая характеристика);
- удельный расход электроэнергии на транспорт тепловой энергии (гидравлическая энергетическая характеристика);
- потери (затраты) сетевой воды.

Далее указанные выше показатели функционирования системы централизованного теплоснабжения будут именоваться «энергетическими характеристиками».

Способы и последовательность составления энергетических характеристик изложены в «Методических указаниях по составлению энергетических характеристик для систем транспорта тепловой энергии по показателям «разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах» и «удельный расход электроэнергии».

Энергетические характеристики тепловых сетей предназначены для анализа состояния оборудования тепловых сетей и режимов работы систем теплоснабжения, а также для оценки эффективности мероприятий, проводимых организациями, эксплуатирующими тепловые сети (ОЭТС), в целях повышения уровня эксплуатации систем теплоснабжения.

Энергетические характеристики позволяют определить нормируемые показатели работы системы теплоснабжения за прошедший отчетный период.

Нормируемое значение каждого из показателей определяется на основании режимов работы системы теплоснабжения, соответствующих принятому графику центрального регулирования отпуска тепловой энергии в ней (графику температур сетевой воды в подающей линии) и расчетным значениям давлений сетевой воды в трубопроводах на выводах источников тепловой энергии.

Нормируемые значения показателей режима системы теплоснабжения определяются при фактических значениях температуры наружного воздуха с учетом фактических значений температуры сетевой воды в подающем трубопроводе, имевших место на протяжении прошедшего отчетного периода.

Фактические значения показателей режима системы теплоснабжения определяются на основании показаний контрольно-измерительных приборов источника тепловой энергии и насосных станций за прошедший отчетный период, с помощью которых находятся температура и расход сетевой воды на источнике тепловой энергии и расход электроэнергии на насосных станциях.

Технический уровень эксплуатации систем теплоснабжения и оборудования тепловой сети определяется сопоставлением соответствующих фактических показателей их работы с нормативными за отчетный период.

Основными задачами разработки энергетической характеристики тепловых сетей по показателю «тепловые потери» являются определение технически обоснованных нормируемых значений эксплуатационных тепловых потерь в водяных тепловых сетях и проведение объективного анализа их работы. Энергетическая характеристика устанавливает зависимость тепловых потерь от конструктивных характеристик тепловых сетей, режимов их работы, внешних климатических факторов с учетом условий эксплуатации и технического состояния тепловых сетей.

Тепловые потери при транспорте и распределении тепловой энергии состоят из потерь тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции и потерь тепловой энергии с потерями (затратами) сетевой воды.

К технологическим ПСВ, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы системы теплоснабжения и обусловленным принятыми технологическими решениями и техническим уровнем применяемого оборудования и устройств, относятся:

- затраты сетевой воды на пусковое заполнение тепловых сетей и систем теплопотребления после проведения ежегодного планово-предупредительного ремонта, а также при подключении новых сетей и систем теплопотребления;
- технологические сливы в средствах автоматического регулирования и защиты (которые предусматривают такой слив) в размере, не превышающем установленный техническими условиями;
- затраты сетевой воды на проведение плановых эксплуатационных испытаний и работ в размере, не превышающем технически обоснованные значения.

К ПСВ с утечкой относятся:

- технологические потери (затраты) сетевой воды, превышающие технически обоснованные значения;
- ПСВ при нарушении нормальных режимов работы систем теплоснабжения, связанных с нарушением плотности (повреждениями) тепловой сети или систем теплопотребления и с проведением аварийно-восстановительных работ по их устранению;
- ПСВ с ее сливом или отбором из тепловой сети или систем теплопотребления на удовлетворение потребностей в тепловой энергии или воде, не предусмотренных техническими решениями и договорными условиями.

Технически неизбежные в процессе транспорта, распределения и потребления тепловой энергии ПСВ с утечкой в системах теплоснабжения в установленных пределах составляют нормативное значение утечки. Допустимое нормативное значение ПСВ с утечкой определяется требованиями действующих Правил и устанавливается только в зависимости от внутреннего объема сетевой воды в трубопроводах и оборудовании тепловой сети и подключенных к ней системах теплоснабжения, несмотря на многофункциональную зависимость ПСВ как от общих для всех тепловых сетей и систем теплоснабжения показателей и характеристик, так и от местных особенностей эксплуатации систем теплоснабжения.

Нормативные энергетические характеристики должны разрабатываться для каждой системы транспорта и распределения тепловой энергии с суммарной присоединенной расчетной тепловой нагрузкой 10 Гкал/ч (1,16 МВт) и более.

ОЭТС периодически не реже 1 раза в год должна проводить сопоставление нормативных энергетических характеристик, выявлять резервы тепловой и электрической энергии и сетевой воды, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности работы тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.

ОЭТС на основе экономической эффективности разработанных мероприятий и сроков их выполнения для каждого последующего года в течение 5 лет после разработки (пересмотра) энергетических характеристик устанавливает задание по степени использования резерва по показателям, для которых выявлены несоответствия нормативных и фактических значений.

Энергетические характеристики тепловых сетей могут разрабатываться как в отдельности, так и в совокупности.

Разработанные (пересмотренные) нормативные энергетические характеристики, подписанные техническими руководителями ОЭТС (перед направлением их на согласование и утверждение в вышестоящие организации), подлежат экспертизе в уполномоченных на это организациях.

После получения положительного отзыва экспертной организации нормативные энергетические характеристики могут быть согласованы с Ростехнадзором Р.Ф. по субъекту Федерации.

Порядок утверждения нормативных энергетических характеристик тепловых сетей устанавливается приказами Минэнерго РФ.

Пересмотр нормативных энергетических характеристик (частичный или в полном объеме) производится:

- по истечении срока действия нормативных энергетических характеристик;
- при изменении нормативно-технических документов;
- в случаях, оговоренных действующими методическими указаниями по составлению энергетических характеристик для систем транспорта тепловой энергии;
- по результатам обязательного энергетического обследования систем транспорта тепловой энергии (тепловых сетей).

Нормативные энергетические характеристики тепловых сетей используются при обосновании расходов теплосетевых организаций при установлении платы за услуги по передаче тепловой энергии в соответствии с документами Федеральной энергетической комиссии РФ.

ЧАСТЬ 4 ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Централизованное теплоснабжение в Жуковском муниципальном округе Брянской области осуществляется от 16 источников. Системы теплоснабжения закрытая.

Общая установленная мощность системы теплоснабжения указана в таблице 25.

Таблица 25– максимальные нагрузки источников тепловой энергии

№	Наименование котельных	Установленная мощность котельной, Гкал/ч
1	Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	12,427
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	8,63
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	1,29
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	6,744
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	10,1
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	0,86
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	1,29
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	2,76
9	Котельная № 16, н.п.Крыжино	0,248
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	0,688
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	1,29
12	Котельная № 23, н.п.Овстуг, центральная	1,12
13	Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	0,516
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	0,180
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,18
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,165

Расчет оптимального радиуса котельных представлен в таблице 26.

Таблица 26.1– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, район санатория "Жуковский"

Площадь, км ²	0,44
Кол-во абонентов	20
В (среднее число абонентов на 1км ²)	45
Стоимость сетей, руб	3132588
Материальная характеристика	514,91
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6083,76
Нагрузка, Гкал/ч	12,427
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	28,24
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	2,01

Таблица 26.2– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"

Площадь, км ²	0,53
Кол-во абонентов	36
В (среднее число абонентов на 1км ²)	68
Стоимость сетей, руб	5231424
Материальная характеристика	861,21
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6074,5
Нагрузка, Гкал/ч	8,63
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	16,28
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,354

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 26.3– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Коммунальная

Площадь, км ²	0,074
Кол-во абонентов	20
В (среднее число абонентов на 1км ²)	270
Стоимость сетей, руб	1183764
Материальная характеристика	218,73
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5411,99
Нагрузка, Гкал/ч	1,29
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	17,43
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,339

Таблица 26.4– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, пер. Школьный

Площадь, км ²	0,187
Кол-во абонентов	43
В (среднее число абонентов на 1км ²)	230
Стоимость сетей, руб	2722806
Материальная характеристика	446,005
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6104,88
Нагрузка, Гкал/ч	6,744
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	36,06
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,39

Таблица 26.5– расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б

Площадь, км ²	0,41
Кол-во абонентов	39
В (среднее число абонентов на 1км ²)	95
Стоимость сетей, руб	7808622
Материальная характеристика	1203,352
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6489,06
Нагрузка, Гкал/ч	10,1
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	24,63
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,929

Таблица 26.6 – Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, Дет. тубсанаторий

Площадь, км ²	0,062
Кол-во абонентов	11
В (среднее число абонентов на 1км ²)	177
Стоимость сетей, руб	347652
Материальная характеристика	69,57
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4997,15
Нагрузка, Гкал/ч	0,86
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	13,87
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,57

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 26.7 – Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, Дом престарелых

Площадь, км ²	0,032
Кол-во абонентов	7
В (среднее число абонентов на 1км ²)	219
Стоимость сетей, руб	401424
Материальная характеристика	79,041
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5078,68
Нагрузка, Гкал/ч	1,29
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	40,31
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,443

Таблица 26.8 – Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Чайковского

Площадь, км ²	0,043
Кол-во абонентов	11
В (среднее число абонентов на 1км ²)	256
Стоимость сетей, руб	632118
Материальная характеристика	117,24
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5391,66
Нагрузка, Гкал/ч	2,76
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	64,19
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,364

Таблица 26.9 – Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Крыжино

Площадь, км ²	0,0054
Кол-во абонентов	5
В (среднее число абонентов на 1км ²)	926
Стоимость сетей, руб	486084
Материальная характеристика	93,058
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5223,45
Нагрузка, Гкал/ч	0,248
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	4,59
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,111

Таблица 26.10– Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Латыши

Площадь, км ²	0,012
Кол-во абонентов	5
В (среднее число абонентов на 1км ²)	417
Стоимость сетей, руб	1611130
Материальная характеристика	293,641
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5486,73
Нагрузка, Гкал/ч	0,688
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	57,33
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,223

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 26.11– Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Гришина Слобода

Площадь, км ²	0,062
Кол-во абонентов	14
В (среднее число абонентов на 1км ²)	226
Стоимость сетей, руб	1611624
Материальная характеристика	275,75
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5844,51
Нагрузка, Гкал/ч	1,29
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	20,81
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,412

Таблица 26.12– расчет оптимального радиуса котельная н.п. Овстуг, центральная

Площадь, км ²	0,0057
Кол-во абонентов	3
В (среднее число абонентов на 1км ²)	526
Стоимость сетей, руб	572244
Материальная характеристика	102,268
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5595,53
Нагрузка, Гкал/ч	1,12
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	196,49
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,169

Таблица 26.13– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б

Площадь, км ²	0,002
Кол-во абонентов	4
В (среднее число абонентов на 1км ²)	200
Стоимость сетей, руб	н/д
Материальная характеристика	н/д
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	н/д
Нагрузка, Гкал/ч	0,516
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	25,8
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	

Таблица 26.14– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ж/д городок

Площадь, км ²	0,0024
Кол-во абонентов	3
В (среднее число абонентов на 1км ²)	1250
Стоимость сетей, руб	58668
Материальная характеристика	12,274
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4779,86
Нагрузка, Гкал/ч	0,18
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	7,5
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,084

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 26.15– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

Площадь, км ²	0,0021
Кол-во абонентов	2
В (среднее число абонентов на 1км ²)	952
Стоимость сетей, руб	92832
Материальная характеристика	19,608
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4734,39
Нагрузка, Гкал/ч	0,18
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	8,57
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,11

Таблица 26.16– Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Олсуфьево, ДОС

Площадь, км ²	0,002
Кол-во абонентов	2
В (среднее число абонентов на 1км ²)	1000
Стоимость сетей, руб	97428
Материальная характеристика	20,558
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4739,18
Нагрузка, Гкал/ч	0,165
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	82,5
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Ропт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,098

Если рассчитанный радиус эффективного теплоснабжения больше существующей зоны действия котельной, то возможно увеличение тепловой мощности котельной и расширение зоны ее действия с выводом из эксплуатации котельных, расположенных в радиусе эффективного теплоснабжения;

если рассчитанный перспективный радиус эффективного теплоснабжения изолированных зон действия существующих котельных меньше, чем существующий радиус теплоснабжения, то расширение зоны действия котельной не целесообразно.

В первом случае осуществляется реконструкция котельной с увеличением ее мощности;

во втором случае осуществляется реконструкция котельной без увеличения (возможно со снижением, в зависимости от перспективных балансов установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки) тепловой мощности.

ЧАСТЬ 5 ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

а) описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха основаны на анализе тепловых нагрузок потребителей и указаны в таблице 27.

Таблица 27 – Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха.

Технологические зоны теплоснабжения	Тепловая нагрузка		Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/час
	Отопление и вентиляция, Гкал/час	ГВС, Гкал/час	
Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	1,51	0,74	2,25
Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	4,51	0,39	4,91
Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	0,97		0,97
Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	3,54	0,084	3,62
Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	7,37	0,93	8,30
Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	0,55	0,14	0,699
Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	0,61	0,13	0,74
Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	1,407	-	1,407
Котельная № 16, н.п.Крыжино	0,2015	-	0,2015
Котельная № 18, н.п. Латыши	0,431	-	0,431
Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	0,924	-	0,924
Котельная № 23, н.п.Овстуг, центральная	0,477	-	0,477
Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	0,401	-	0,401
Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	0,179	-	0,179
Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,176	-	0,176
Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,1568	-	0,1568

б) описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Таблица 28 – расчетная тепловая нагрузка

№	Технологические зоны теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка на коллекторе, Гкал/час
1	Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	2,25
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	4,91
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	0,97
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	3,62
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	8,30
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	0,699
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	0,74
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	1,407
9	Котельная № 16, н.п.Крыжино	0,2015
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	0,431
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	0,924
12	Котельная № 23, н.п.Овстуг, центральная	0,477
13	Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	0,401
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	0,179
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,176
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,1568

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

в) описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

По представленным данным в Жуковском муниципальном округе Брянской области количество случаев применения отопления жилых помещений в жилых домах с использованием источников тепловой энергии (электрические приборы отопления) минимальное.

г) описание величин потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом, основанные на анализе тепловых нагрузок потребителей, внесены в таблицу 29.

Таблица 29 – Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) за отопительный период и за год в целом

№	Технологические зоны теплоснабжения	2020 г потребления т/энергии, Гкал
1	Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	2 994,2
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	8482,384
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	1536,688
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	5392,134
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	12002,501
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	858,532
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	2030,258
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	1931,581
9	Котельная № 16, н.п.Крыжино	196,242
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	753,838
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	1157,958
12	Котельная № 23, н.п.Овстуг, центральная	929,841
13	Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	638,461
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	288,556
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	253,562
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	209,906

д) описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Пределные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год и долгосрочный период 2022-2023 годов.

Таблица 30

№ п/п	Муниципальное образование	Годы	Период	Пределные индексы (процентов)
1	Жуковский муниципальный округ	2021	с 1 января по 30 июня	0
			с 1 июля по 31 декабря	5,4
		2022- 2023	с 1 января по 30 июня	$\frac{\max \text{КУ}_{\text{перj}}^{\text{мо}}}{\text{КУ}_{\text{декабрь}}^{\text{мо}}} \times 100\% - 100\%$
			с 1 июля по 31 декабря	

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Предельные (максимальные) индексы. изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях не могут превышать индекс изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъекту Российской Федерации более чем на предельно допустимое отклонение по отдельным муниципальным образованиям от величины индекса изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги по субъекту Российской Федерации, за исключением случаев, предусмотренных разделами III и IV Основ формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. №400.

Обоснование величины установленных предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год.

Таблица 31

№ п/п	Муниципальное образование	Обоснование величины предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях с 1 июля 2021 года
1	Жуковский муниципальный округ	<p>Степень благоустройства жилого фонда: централизованное отопление по нормативу потребления 0,016 Гкал/кв. м/мес. с прогнозным ростом тарифа на 5,6% в размере 2438,15 руб. за Гкал; централизованное холодное водоснабжение по нормативу потребления 4,69 куб. м/чел./мес. с прогнозным ростом тарифа на 5,0% в размере 27,96 руб./куб.м; электроснабжение по прибору учета с объемом потребления 115,0 кВт/ч/чел. с прогнозным ростом тарифа на 0,5% в размере 2,92 руб./кВт/час; обращение с твердыми коммунальными отходами по нормативу накопления 2,03 куб. м/чел./год с прогнозным снижением тарифа на 2,0% в размере 463,60 руб./куб.м.</p> <p>Численность населения Брянской области – 1192491 чел., муниципального образования – 33350 чел.;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого равно установленному предельному индексу – 130 чел., доля в общей численности муниципального образования – 0,39%, доля в общей численности Брянской области – 0,0109%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого равно (или менее) установленному индексу по Брянской области – 20791 чел., доля в общей численности муниципального образования – 62,34%, доля в общей численности Брянской области – 1,7435%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого более установленного индекса по Брянской области, но менее (или равно) установленного предельного индекса, превышающего установленный индекс по субъекту РФ не более чем на величину отклонения по субъекту РФ – 12559 чел., доля в общей численности муниципального образования – 37,66%, доля в общей численности Брянской области – 1,0532%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого более установленного индекса по Брянской области – 12559 чел., доля в общей численности муниципального образования – 37,66%, доля в общей численности Брянской области – 1,0532%.</p>

В соответствии с пунктом 87 Основ ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1075, а также пунктом 88 Основ ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.05.2013 № 406, органы регулирования тарифов устанавливают двухкомпонентный тариф на горячую воду, состоящий из компонента на холодную воду и компонента на тепловую энергию. Учитывая, что законодательством в сфере теплоснабжения предусмотрено дерегулирование цен (тарифов) на отдельные виды товаров в указанной сфере, при установлении тарифов на горячую воду в порядке, предусмотренном выше Основами ценообразования, для организации, которой заключены договоры по ценам в сфере теплоснабжения, определенным по соглашению сторон, величину компонента на тепловую энергию органу регулирования необходимо определять с учетом таких договоров (Разъяснения ФАС России от 26.09.2019 №СП/84025/19). Значение компонента на холодную воду равно тарифу на холодную воду. Стоимость холодной воды определяется по тарифам, установленным для поставщиков холодной воды для организаций, которые оказывают услуги горячего водоснабжения.

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2018 года № 31/218-гвс «О внесении изменения в приказ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2019 года № 36/ 134-гвс «О тарифах на горячую воду» для потребителей АО «Жилкомхоз» МО Жуковка».

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», приказом Федеральной службы по тарифам от 27 декабря 2013 №1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 № 45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на горячую воду для потребителей в закрытой системе горячего водоснабжения.

Таблица 32

Наименование организации	Категория потребителей	Период действия тарифа	Тариф на горячую воду, (руб.куб.м.)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
АО «Жилкохоз» (газовые котельные г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ)	Потребители (без НДС)	с 01 января по 30 июня 2019 г.	121,96	28,77	2295,96
		с 01 июля по 31 декабря 2019 г.	124,63	29,92	2334,99
		с 01 января по 30 июня 2020 г.	124,63	29,92	2334,99
		с 01 июля по 31 декабря 2020 г.	127,12	30,37	2384,21
		с 01 января по 30 июня 2021 г.	127,12	30,37	2384,21
		с 01 июля по 31 декабря 2021 г.	130,34	31,46	2438,56
		с 01 января по 30 июня 2022 г.	132,71	32,36	2476,45
		с 01 июля по 31 декабря 2022 г.	137,81	33,65	2570,58
		с 01 января по 30 июня 2023 г.	137,81	33,65	2570,58
		с 01 июля по 31 декабря 2023 г.	141,38	35,00	2627,80
	Потребители (без НДС)	с 01 января по 30 июня 2019 г.	146,35	28,77	2755,15
		с 01 июля по 31 декабря 2019 г.	149,56	29,92	2801,99
		с 01 января по 30 июня 2020 г.	149,56	29,92	2801,99
		с 01 июля по 31 декабря 2020 г.	152,54	30,37	2861,05
		с 01 января по 30 июня 2021 г.	152,54	30,37	2861,05
		с 01 июля по 31 декабря 2021 г.	156,41	31,46	2926,27
		с 01 января по 30 июня 2022 г.	159,25	32,36	2971,74
		с 01 июля по 31 декабря 2022 г.	165,37	33,65	3084,70
		с 01 января по 30 июня 2023 г.	165,37	33,65	3084,70
		с 01 июля по 31 декабря 2023 г.	169,65	35,00	3153,36

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/161-гвс «О тарифах на горячую воду, поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго».

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 года № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», приказом Федеральной службы по тарифам от 27 декабря 2013 года № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года №45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на горячую воду, поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго» в закрытой системе горячего водоснабжения

Таблица 33

№ п/п	Наименование МО	Категория потребителей	Период действия тарифа		
			с 01 января по 30 июня 2021 года		
			Тариф на горячую воду (руб. куб. метр)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
1	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	Потребители (без НДС)	120,10	22,65	2 365,24
		Население (с НДС)*	144,12	27,18	2 838,29
№ п/п	Наименование МО	Категория потребителей	Период действия тарифа		
			с 01 июля по 31 декабря 2021 года		
			Тариф на горячую воду (руб. куб. метр)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
1	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	Потребители (без НДС)	126,09	22,85	2 395,28
		Население (с НДС)*	151,31	27,42	2 874,34

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2018 года № 36/117-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» г. Жуковка от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ».

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 года № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», Приказом Федеральной

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

службы по тарифам от 7 июня 2013 года № 163 «Об утверждении Регламента открытия дел об установлении регулируемых цен (тарифов) и отмене регулирования тарифов в сфере теплоснабжения», Приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 года № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года № 45, а также в целях корректировки долгосрочного тарифа на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года №31.

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ с календарной разбивкой на 2019-2023 гг.

Таблица 34

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения				
1	АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2019 по 30.06.2019	2295,96
			с 01.07.2019 по 31.12.2019	2334,99
			с 01.01.2020 по 30.06.2020	2334,99
			с 01.07.2020 по 31.12.2020	2384,21
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	2384,21
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2438,56
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2476,45
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2570,58
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2570,58
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	2627,80
Население (тарифы указываются с учетом НДС) *				
2	АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2019 по 30.06.2019	2755,15
			с 01.07.2019 по 31.12.2019	2801,99
			с 01.01.2020 по 30.06.2020	2801,99
			с 01.07.2020 по 31.12.2020	2861,05
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	2861,05
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2926,27
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2971,74
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	3084,70
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	3084,70
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	3153,36

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/212-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» г. Жуковка (газовая котельная г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99)».

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» (котельная по адресу: г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99) 1 января 2021 года по 30 июня 2021 года.

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 35

N п/п		Тариф на тепловую энергию (мощность)					
		вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения						
	однотарифный, руб./Г кал	2097,39					
	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*						
	однотарифный, руб./Г кал	2516,87					

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» (котельная по адресу: г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99) с 1 июля 2021 года по 31 декабря 2021 года.

Таблица 36

N п/п		Тариф на тепловую энергию (мощность)					
		вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения						
	однотарифный, руб./Г кал	2140,48					
	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*						
	однотарифный, руб./Г кал	2568,58					

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/159-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккомунэнерго».

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 года №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 7 июня 2013 года №163 «Об утверждении Регламента открытия дел об установлении регулируемых цен (тарифов) и отмене регулирования тарифов в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 года № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года №45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккомунэнерго» с календарной разбивкой на 2021-2025 гг.

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 37

N п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода
		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
1	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО, г.Жуковка: район санатория "Жуковский",б/н	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2 365,24
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2 395,28
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2 395,28
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2 471,93
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2 471,93
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	2 551,03
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	2 551,03
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	2 632,66
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	2 632,66
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	2 716,91
		Население (тарифы указываются с учетом НДС) *		
2	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО, г.Жуковка: район санатория "Жуковский",б/н	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2 838,29
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2 874,34
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2 874,34
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2 966,32
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2 966,32
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	3 061,24
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	3 061,24
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	3 159,19
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	3 159,19
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	3 260,29

ЧАСТЬ 6 БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

а) балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной нагрузки по каждому источнику тепловой энергии в структуре централизованного теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области приведены в таблице 38.

Таблица 38 – Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки

Наименование теплоисточника (котельная)	Установленная т/мощность, Гкал/ч	Располагаемая т/мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Потери т/мощности в тепловых сетях Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	12,427	6,712	6,282	0,167	2,25
Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	8,63	8,63	8,573	1,434	4,91
Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	1,29	1,29	1,28	0,085	0,97
Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	6,744	6,744	6,304	0,179	3,62
Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	10,1	10,1	10,01	0,753	8,30
Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	0,86	0,86	0,853	0,060	0,699
Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	1,29	1,29	1,279	0,029	0,74
Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	2,76	2,76	2,748	0,134	1,407
Котельная № 16, н.п.Крыжино	0,248	0,248	0,246	0,026	0,2015
Котельная № 18, н.п. Латыши	0,688	0,688	0,6825	0,079	0,431
Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	1,29	1,29	1,282	0,144	0,924
Котельная № 23, н.п.Овстуг, центральная	1,12	1,12	1,115	0,015	0,477
Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	0,516	0,516	0,511	0,076	0,401
Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	0,180	0,180	0,179	0,005	0,179
Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,18	0,18	0,176	0,021	0,176
Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,165	0,165	0,163	0,054	0,1568

б) описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения

Величина резерва и дефицита тепловой мощности по источнику тепловой энергии Жуковского муниципального округа Брянской области представлена в таблице 39.

Таблица 39 – Величина резерва и дефицита тепловой мощности нетто

Адрес котельной	Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	+3,87
Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	+2,23
Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	+0,23
Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	+2,51
Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	+0,957
Котельная № 7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	+0,09
Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	+0,51
Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	+1,21
Котельная № 16, н.п. Крыжино	+0,02
Котельная № 18, н.п. Латыши	+0,17
Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	+0,21
Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	+0,623
Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К. Маркса, 87 Б	+0,03
Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	+0,0
Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	+0,0
Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	+0,0

в) описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источников тепловой энергии к потребителю разрабатываются в электронной модели схемы теплоснабжения.

При разработке электронной модели системы теплоснабжения использован программный расчетный комплекс ZuluThermo.

Электронная модель используется в качестве основного инструментария для проведения теплогидравлических расчетов для различных сценариев развития системы теплоснабжения городского округа.

Пакет ZuluThermo позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные теплогидравлические расчеты.

Гидравлический расчет выполнен на электронной модели схемы теплоснабжения в Zulu.

г) описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Величина резерва и дефицита тепловой мощности по источнику тепловой энергии Жуковского муниципального округа Брянской области представлена в таблице 39.

д) описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

В Жуковском муниципальном округе Брянской области имеется резерв тепловой мощности. Расширение технологических зон действия источников тепловой энергии не предусмотрено. Для реализации расширения технологических зон действия источников тепловой энергии необходима разработка проектной документации на реконструкцию сетей и котельных.

ЧАСТЬ 7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

а) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

В Жуковском муниципальном округе Брянской области в качестве теплоносителя для передачи тепловой энергии от источников до потребителей используется горячая вода. Качество используемой воды должно обеспечивать работу оборудования системы теплоснабжения без превышающих допустимые нормы отложений накипи и шлама, без коррозионных повреждений, поэтому исходную воду необходимо подвергать обработке в водоподготовительных установках. Подпитка осуществляется химочищенной водой. В таблице 40 представлены балансы теплоносителя.

Таблица 40 – Балансы теплоносителя

Наименование котельной	Показатели	Расход сетевой воды, т/ч
Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	479,88
	Суммарная нагрузка ГВС	н/д
	Суммарная нагрузка	-
	Подпитка (производительность ХВО)	0,12
Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	281,2
	Суммарная нагрузка ГВС	н/д
	Суммарная нагрузка	-
	Подпитка (производительность ХВО)	1,57
Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	51,6
	Суммарная нагрузка ГВС	-
	Суммарная нагрузка	51,6
	Подпитка (производительность ХВО)	0,32
Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	256
	Суммарная нагрузка ГВС	н/д
	Суммарная нагрузка	-
	Подпитка (производительность ХВО)	0,81
Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	344
	Суммарная нагрузка ГВС	н/д
	Суммарная нагрузка	-
	Подпитка (производительность ХВО)	2,41
Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	27,52
	Суммарная нагрузка ГВС	н/д
	Суммарная нагрузка	-
	Подпитка (производительность ХВО)	0,09
Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	34,4
	Суммарная нагрузка ГВС	н/д
	Суммарная нагрузка	-
	Подпитка (производительность ХВО)	0,1

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Наименование котельной	Показатели	Расход сетевой воды, т/ч
Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	110,4
	Суммарная нагрузка ГВС	-
	Суммарная нагрузка	110,4
	Подпитка (производительность ХВО)	0,17
Котельная № 16, н.п. Крыжино	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	9,92
	Суммарная нагрузка ГВС	-
	Суммарная нагрузка	9,92
	Подпитка (производительность ХВО)	0,13
Котельная № 18, н.п. Латыши	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	27,52
	Суммарная нагрузка ГВС	-
	Суммарная нагрузка	27,52
	Подпитка (производительность ХВО)	0,58
Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	51,6
	Суммарная нагрузка ГВС	-
	Суммарная нагрузка	51,6
	Подпитка (производительность ХВО)	0,46
Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	44,8
	Суммарная нагрузка ГВС	-
	Суммарная нагрузка	44,8
	Подпитка (производительность ХВО)	0,16
Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	20,64
	Суммарная нагрузка ГВС	-
	Суммарная нагрузка	20,64
	Подпитка (производительность ХВО)	н/д
Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	7,2
	Суммарная нагрузка ГВС	-
	Суммарная нагрузка	7,2
	Подпитка (производительность ХВО)	0,01
Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	7,2
	Суммарная нагрузка ГВС	-
	Суммарная нагрузка	7,2
	Подпитка (производительность ХВО)	0,02
Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	Суммарная нагрузка отопления и вентиляции	6,6
	Суммарная нагрузка ГВС	-
	Суммарная нагрузка	6,6
	Подпитка (производительность ХВО)	0,02

б) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

В соответствии со СНИП 41-02-2003 «Тепловые сети» (п. 6.17) аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенным к ним системам теплопотребления должна осуществляться химически не обработанной и не деаэрированной водой.

ЧАСТЬ 8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

В системе централизованного теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области в качестве топлива используют природный газ. План нормативного расхода топлива на плановую температуру воздуха с учетом собственных нужд и нормативных потерь в сетях представлен в таблице 41.

Таблица 41 – Вид и количество используемого основного топлива 2020 год

Источник теплоснабжения (котельная)	Вид топлива, ед.изм.	2020 год	
		Натуральное топливо	Условное топливо, т.у.т.
Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	природный газ	-	-
Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	природный газ	1625,364	1906,55
Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	природный газ	268,17	314,56
Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	природный газ	959,83	1125,88
Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	природный газ	2528,596	2966,04
Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	природный газ	187,643	220,10
Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	природный газ	238,432	279,68
Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	природный газ	355,47	416,97
Котельная № 16, н.п.Крыжино	природный газ	44,526	52,23
Котельная № 18, н.п. Латыши	природный газ	156,075	183,08
Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	природный газ	254,544	298,58
Котельная № 23, н.п.Овстуг, центральная	природный газ	138,122	162,02
Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	природный газ	138,168	162,07
Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	природный газ	43,387	50,89
Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	природный газ	48,911	57,37
Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	природный газ	64,499	75,66

б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

В котельных не предусмотрено резервное топливо.

в) описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки

Описание особенностей характеристик топлива в котельных Жуковского муниципального округа Брянской области представлено в таблице 42.

Таблица 42 – Характеристики топлива

Источник	Вид топлива	Показатели	Значение
Жуковский МО	Природный газ	Низшая теплотворная способность топлива, ккал/м ³	8100-8211
		Плотность, кг/м ³	0,775

г) описание использования местных видов топлива

В котельных Жуковского муниципального округа Брянской области используются один вид топлива – природный газ.

д) описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

В котельных Жуковского муниципального округа Брянской области используются один вид топлива – природный газ.

е) описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

В котельных Жуковского муниципального округа Брянской области используются один вид топлива – природный газ.

ж) описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

На момент реализации схемы теплоснабжения преобладающим видом топлива в Жуковском муниципальном округе Брянской области является природный газ.

Как альтернативным, или резервным топливом для котельных, может использоваться сжиженный природный газ.

Сжиженный природный газ (СПГ) — природный газ (преимущественно метан, CH₄), искусственно сжиженный путём охлаждения до минус 160 °С для удобства хранения или транспортировки. Для хозяйственного применения преобразуется в газообразное состояние на специальных регазификационных терминалах.

СПГ представляет собой жидкость без запаха и цвета, плотностью 0,41—0,5 кг/л в зависимости от температуры, давления, и содержания высших алканов (плотность чистого метана при температуре кипения — 0,41 кг/л, при повышении давления и понижении температуры плотность растёт, примеси высших алканов также повышают плотность). Не токсичен. Температура кипения –158...–163 °С. Современный СПГ состоит на 85—95 % из метана, а в остальные 5 % входят этан, пропан, бутан, азот. Нижняя граница теплоты сгорания — 50 116 кДж/кг, или 20 МДж/л. В процессе обработки природный газ очищают от воды, диоксида серы, диоксида углерода и т. п.

Чистый СПГ не горит, сам по себе не воспламеняется и не взрывается. На открытом пространстве при нормальной температуре СПГ возвращается в газообразное состояние и быстро смешивается с воздухом. При испарении природный газ может воспламениться,

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

если произойдет контакт с источником пламени.

Три примера типичных СПГ приведены в таблице 43 (значения физико-химических характеристик получены путем моделирования).

Таблица 43 Примеры сжиженных природных газов

Свойства при температуре кипения при нормальном давлении	СПГ 1	СПГ 2	СПГ 3
Молярная доля, %:			
N ₂	0,13	1,79	0,36
CH ₄	99,8	93,90	87,20
C ₂ H ₆	0,07	3,26	8,61
C ₃ H ₈	-	0,69	2,74
изо- C ₄ H ₁₀	-	0,12	0,42
н- C ₄ H ₁₀	-	0,15	0,65
C ₅ H ₁₂	-	0,09	0,02
Молекулярная масса, кг/моль	16,07	17,07	18,52
Температура кипения, °С	-161,9	-166,5	-161,3
Плотность, кг/м ³	422	448,8	468,7
Объем газа, получаемый из 1 м ³ СПГ при 0°С и 101,35 кПа, м ³ /м ³	588	590	568
Объем газа, получаемый из 1 т СПГ при 0,0°С и 101,325 кПа, м ³ /10 ³ кг	1392	1314	1211
Массовая скрытая теплота парообразования, КДж/кг	525,6	679,5	675,5
Высшая теплота сгорания, МДж/м ³	37,75	38,76	42,59

ЧАСТЬ 9 НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНОБЖЕНИЯ

а) поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом СЦТ обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по вероятности безотказной работы [Р]. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать:

источника теплоты РИТ = 0,97;

тепловых сетей РТС = 0,9;

потребителя теплоты РПТ = 0,99.

Для описания показателей надежности и качества поставки тепловой энергии, определения зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения рассчитываем показатели надежности тепловых сетей по каждой зоне теплоснабжения для наиболее отдаленных потребителей от каждого источника теплоснабжения. Методика расчета надежности относительно отдаленных потребителей основывается на том, что вероятность безотказной работы снижается по мере удаления от источника теплоснабжения. Таким образом, определяется узел тепловой сети, начиная с которого значение вероятности безотказной работы ниже нормативно допустимого показателя. В результате расчета формируется зона ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения по каждой зоне теплоснабжения. При расчете показателей надежности работы тепловых сетей учитывается кольцевое включение трубопроводов, возможность использования резервных перемычек и перераспределения зон теплоснабжения между источниками. Для оценки объемов тепловой зоны с ненормативной надежностью тепловых сетей представлены значения величины материальных характеристик трубопроводов зоны безопасности теплоснабжения и зоны ненормативной надежности, их процентное соотношение.

Для ликвидации зон ненормативной надежности будут предложены мероприятия по реконструкции и капитальному ремонту тепловых сетей, строительству резервных перемычек и насосных станций. При расчете надежности системы теплоснабжения используются следующие условные обозначения:

РБР – вероятности безотказной работы;

РОТ – вероятность отказа, где $РОТ = 1 - РБР$

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением приведенного ниже алгоритма. Определить путь передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети.

На первом этапе расчета устанавливается перечень участков теплопроводов, составляющих этот путь.

Для каждого участка тепловой сети устанавливаются: год его ввода в эксплуатацию, диаметр и протяженность.

На основе обработки данных по отказам и восстановлением (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы устанавливаются следующие зависимости:

λ_0 - средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков в конкретной системе теплоснабжения при продолжительности эксплуатации участков от 3 до 17 лет, 1/(км·год);

λ_0 - средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 1 до 3 лет, 1/(км·год);

λ_0 - средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 17 и более лет, 1/(км·год).

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя λ_i , который имеет размерность 1/(км·год). Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу все системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов, будет равна произведению вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \prod_{i=1}^{i=N} P_i = e^{-\lambda_1 L_1 t} \cdot e^{-\lambda_2 L_2 t} \cdot \dots \cdot e^{-\lambda_n L_n t} = e^{-t \sum_{i=1}^{i=N} \lambda_i L_i} = e^{-\lambda_c t}, \quad (1)$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке:

$$\lambda_c = \lambda_1 L_1 + \lambda_2 L_2 + \dots + \lambda_n L_n, \frac{1}{\text{час}} \quad (2)$$

где L - протяженность каждого участка, км.

Для описания параметрической зависимости интенсивности отказов рекомендуется использовать зависимость от срока эксплуатации, следующего вида, близкую по характеру к распределению Вейбулла:

$$\lambda(t) = \lambda_0(0, t\tau)^{a-1}, \quad (3)$$

где τ - срок эксплуатации участка, лет.

Для распределения Вейбулла рекомендуется использовать следующие эмпирические коэффициенты:

$$a = \begin{cases} 0,8 & \text{при } 1 < \tau \leq 3 \\ 1,0 & \text{при } 3 < \tau \leq 17 \\ 0,5 \cdot e^{x/20} & \text{при } \tau > 17 \end{cases}, \quad (4)$$

Поскольку статистические данные о технологических нарушениях, предоставленные теплоснабжающими организациями, недостаточно полные, то среднее значение интенсивности отказов принимается равным $\lambda_0=0,05$ 1/(год·км). При использовании данной зависимости следует помнить о некоторых допущениях которые были сделаны при отборе данных:

- она применима только тогда, когда в тепловых сетях существует четкое разделение на эксплуатационный и ремонтный периоды;
- в ремонтный период выполняются гидравлические испытания тепловой сети после каждого отказа.

По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет строят зависимость повторяемости температур наружного воздуха (график продолжительности тепловой нагрузки отопления). При отсутствии этих данных зависимость повторяемости температур наружного воздуха для местоположения тепловых сетей принимают по данным СНиП 2.01.01-82 или справочника «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей». С использованием данных о теплоаккумулирующей способности объектов теплопотребления (зданий) определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения.

Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С (СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003). Для расчета времени снижения температуры в жилом здании до +12 °С при внезапном прекращении теплоснабжения формула имеет следующий вид:

$$z = \beta \cdot \ln \frac{t_e - t_n}{t_{в.а} - t_n}, \quad (5)$$

где $t_{в.а}$ – внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 °С для жилых зданий). Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха.

Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения при коэффициенте аккумуляции жилого здания $\beta=40$ часов приведён в таблице 44

Таблица 44 – Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения

Температура наружного воздуха, °С	Повторяемость температур наружного воздуха, ч	Время снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения до +12 °С, ч
-27,5	21	5,656
-22,5	62	6,414
-17,5	191	7,406
-12,5	437	8,762
-7,5	828	10,731
-2,5	1350	13,851
2,5	1686	19,582
6,5	681	29,504

На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления (ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т.д.) тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя. В случае отсутствия достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей, рекомендуется использовать эмпирическую зависимость для времени, необходимом для ликвидации повреждения, предложенную Е.Я.Соколовым:

$$Z_p = a \cdot [1 + (b + c \cdot L_{с.з.}) \cdot D^{12}], \quad (6)$$

где a , b , c - постоянные коэффициенты, зависящие от способа укладки теплопровода (подземный, надземный) и его конструкции, а также от способа диагностики места повреждения и уровня организации ремонтных работ;

$L_{с.з.}$ - расстояние между секционирующими задвижками, м;

D - условный диаметр трубопровода, м.

Согласно рекомендациям для подземной прокладки теплопроводов значения постоянных коэффициентов равны: $a=6$; $b=0,5$; $c=0,0015$.

Значения расстояний между секционирующими задвижками $L_{с.з.}$ берутся из соответствующей базы электронной модели. Если эти значения в базах модели не

определены, тогда расчёт выполняется по значениям, определённым СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, по формуле:

$$L_{к.з.} = \begin{cases} \leq 1000 \text{ м при } D \geq 100 \text{ мм} \\ \leq 1500 \text{ м при } 400 \leq D \leq 500 \text{ мм} \\ \leq 3000 \text{ м при } D \geq 600 \text{ мм} \\ \leq 5000 \text{ м при } D \geq 900 \text{ мм} \end{cases}, \quad (7)$$

Расчет выполняется для каждого участка, входящего в путь от источника до абонента:

- вычисляется время ликвидации повреждения на i -м участке; по каждой градации повторяемости температур вычисляется допустимое время проведения ремонта;
- вычисляется относительная и накопленная частота событий, при которых время снижения температуры до критических значений меньше чем время ремонта повреждения;
- вычисляются относительные доли и поток отказов участка тепловой сети, способ привести к снижению температуры в отапливаемом помещении до температуры $+12^{\circ}\text{C}$:

$$\bar{z} = \left(1 - \frac{z_{i,j}}{z_p}\right) \cdot \frac{\tau_j}{\tau_{он}}, \quad (8)$$

$$\bar{\omega} = \lambda_i \cdot L_i \cdot \sum_{j=1}^{j=N} \bar{z}_{i,j}, \quad (9)$$

- вычисляется вероятность безотказной работы участка тепловой сети относительно абонента

$$p_i = \exp(-\bar{\omega}_i), \quad (10)$$

Таблица 45 - Результаты расчета ВБР участков тепловой сети от теплоисточников до потребителей

Номер участка	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Температура в начале участка под-гр-да, °С	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Продолжительность эксплуатации участка без капремонта, лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год	Среднее время восстановления участка, час	Вероятность безотказной работы каждого участка пути	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя	Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде	Оценка недопуска тепловой энергии потребителям при отказе участка, Гкал
1	Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	потребители	2102	0,250-0,05	0,250-0,05	Надземная/ подземная	95	479,9	25	0,05	4,54	0,988	0,988	1,2	12,26
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	потребители	390,98	0,30-0,025	0,30-0,025	подземная	95	281,2	25	0,05	3,34	0,996	0,996	0,98	1,69
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	потребители	115,75	0,15-0,03	0,15-0,03	подземная	95	51,6	25	0,05	2,79	0,996	0,996	0,98	3,18
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	потребители	201,15	0,15-0,03	0,15-0,03	подземная	95	256	25	0,05	1,0	0,998	0,998	0,07	0,42
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	потребители	523,05	0,30-0,04	0,30-0,04	подземная	95	344	25	0,05	3,57	0,999	0,991	0,07	7,33
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	потребители	347	0,1-0,04	0,1-0,04	подземная	95	27,52	25	0,05	1,56	0,992	0,992	1,24	2,36
7.	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	потребители	445,5	0,1-0,05	0,1-0,05	подземная	95	34,4	25	0,05	1,56	0,992	0,992	1,24	1,88
8.	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	потребители	598,5	0,15-0,05	0,15-0,05	подземная	95	110,4	25	0,05	1,5	0,996	0,996	1,1	3,13
9.	Котельная № 16, н.п.Крыжино	потребители	480	0,15-0,04	0,15-0,04	подземная	95	9,92	25	0,05	2,1	0,994	0,994	1,15	7,99
10.	Котельная № 18, н.п. Латыши	потребители	591	0,2-0,05	0,2-0,05	подземная	95	27,52	25	0,05	2,1	0,992	0,992	1,1	3,21
11.	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	потребители	1320	0,2-0,05	0,2-0,05	подземная	95	51,6	25	0,05	1,96	0,999	0,999	0,027	0,94
12.	Котельная № 23, н.п.Овстуг, центральная	потребители	491	0,15-0,07	0,15-0,07	подземная	95	44,8	25	0,05	1,5	0,999	0,999	0,09	0,94
13.	Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	потребители	327	-	-	подземная	95	20,64	25	0,05	-	-	-	-	-

Номер участка	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Температура в начале участка под.гр-да, °С	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Продолжительность эксплуатации участка без капремонта, лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год	Среднее время восстановления участка, час	Вероятность безотказной работы каждого участка пути	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя	Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде	Оценка недопуска тепловой энергии потребителями при отказе участка, Гкал
14.	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	потребители	47	0,07-0,05	0,07-0,05	подземная	95	7,2	25	0,05	1,5	0,999	0,999	0,07	0,26
15.	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	потребители	88	0,07-0,05	0,07-0,05	подземная	95	7,2	25	0,05	1,5	0,999	0,999	0,07	0,26
16.	Котельная № 15 н.п. Олсуфьево, ДОС	потребители	154	0,07-0,05	0,07-0,05	подземная	95	6,6	25	0,05	1,5	0,999	0,999	0,054	0,25

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Результаты расчета показывают, что вероятность отказа теплоснабжения потребителей, присоединенных к тепловым камерам указанного пути, выше нормативной величины, требуемой СП 124.13330.2012 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже $P_j \geq 0,9$). Данный факт позволяет сделать вывод о надежной (безотказной) работе системы теплоснабжения.

б) частота отключений потребителей

При сборе данных у теплоснабжающей организации было выявлено, что существующая документация содержит всю необходимую информацию в полном объеме. Поскольку статистические данные о технологических нарушениях, предоставленные теплоснабжающей организацией, достаточно полные, то среднее значение интенсивности отказов принимается равным $\lambda_0 = 0,05$ 1/(год•км). Исходя из этого, в результате расчета, вероятность безаварийной работы основных магистральных участков тепловых сетей Жуковского муниципального округа Брянской области составляет 1,0.

Таблица 46.1 Количество нарушений на источниках тепловой энергии и тепловых сетях

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,02	0,14	0	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0,02	0,14	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0	0	0
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,02	0,02	0,02	0	0,02	0
в отопительный период, 1/км/оп	0,02	0,02	0,02	0	0,02	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,16	0,08	0,16	0	0	0
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,08	0,14	0,06	0	0	0

Таблица 46.2 Количество нарушений на источниках тепловой энергии и тепловых сетях

АО «Жикомхоз»		
Год	Количество отключений по сетям отопления, шт.	Количество отключений по сетям ГВС, шт.
2015	2	2
2016	6	1
2017	1	2
2018	0	0
2019	1	0
2020	0	0

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 46.3 Показатели восстановления в системе теплоснабжения АО «Жилкомхоз»

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	4,3	4,3	0	0	0	0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	5,0	2,3	5,3	0	1,5	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	12,6	8	5,6	0	0	0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	4,6	3,3	5,3	0	1,5	0

в) поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Количество отключения потребителей указано в таблице 46.

г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Карты-схемы тепловых сетей не представлены, так как они находятся в неполном объеме и не откорректированы по существующему положению тепловых сетей.

д) результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"

Под аварийной ситуацией понимается технологическое нарушение, приведшее к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования), неконтролируемому взрыву и (или) выбросу опасных веществ, полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии.

Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с безопасностью электрических и тепловых установок, тепловых сетей, расследует причины аварийных ситуаций, которые привели:

а) к прекращению теплоснабжения потребителей в отопительный период на срок более 24 часов;

б) к разрушению или повреждению оборудования объектов, которое привело к выходу из

стройка источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более;

в) к разрушению или повреждению сооружений, в которых находятся объекты, которое привело к прекращению теплоснабжения потребителей.

Расследование причин аварийных ситуаций, не повлекших последствия, предусмотренные пунктом 3 настоящих Правил, но вызвавшие перерыв теплоснабжения потребителей на срок более 6 часов или приведшие к снижению температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период на 30 процентов и более по сравнению с температурным графиком системы теплоснабжения, осуществляется собственником или иным законным владельцем объекта, на котором произошла аварийная ситуация.

При возникновении аварийной ситуации собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, обязан:

- а) передать оперативную информацию о возникновении аварийной ситуации (далее - оперативная информация) в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с безопасностью электрических и тепловых установок, тепловых сетей, и органы местного самоуправления;
- б) принять меры по защите жизни и здоровья людей, окружающей среды, а также собственности третьих лиц от воздействия негативных последствий аварийной ситуации;
- в) принять меры по сохранению сложившейся обстановки на месте аварийной ситуации до начала расследования ее причин, за исключением случаев, когда необходимо вести работы по ликвидации аварийной ситуации и сохранению жизни и здоровья людей, а в случае невозможности сохранения обстановки на месте аварийной ситуации обеспечить ее документирование (фотографирование, видео-и аудиозапись и др.) к началу проведения работ по локализации и ликвидации аварийной ситуации и сохранность указанных материалов;
- г) осуществить мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварийной ситуации на объекте, на котором произошла аварийная ситуация;
- д) содействовать федеральному органу исполнительной власти, осуществляющему функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с безопасностью электрических и тепловых установок, тепловых сетей, при расследовании причин аварийных ситуаций, повлекших последствия, предусмотренные пунктом 3 настоящих Правил;

е) организовать расследование причин аварийной ситуации, повлекшей последствия, указанные в пункте 4 настоящих Правил;

ж) принять меры по устранению и профилактике причин, способствовавших возникновению аварийной ситуации, указанных в акте о расследовании причин аварийной ситуации.

Собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, повлекшая последствия, предусмотренные пунктом 3 настоящих Правил, осуществляет передачу оперативной информации незамедлительно, а при аварийной ситуации, повлекшей последствия, предусмотренные пунктом 4 настоящих Правил, - в течение 8 часов с момента возникновения аварийной ситуации.

Передача оперативной информации осуществляется посредством факсимильной связи и (или) по электронной почте либо при отсутствии такой возможности устно по телефону с последующим направлением оперативной информации в письменной форме.

Оперативная информация содержит:

а) наименование собственника или иного законного владельца, на объектах которого произошла аварийная ситуация;

б) наименование и место расположения объекта, на котором произошла аварийная ситуация; в) дату и местное время возникновения аварийной ситуации (в формате "ДД.ММ в ЧЧ:ММ");

г) обстоятельства, при которых произошла аварийная ситуация, в том числе схемные, режимные и погодные условия;

д) наименование отключившегося оборудования объекта, на котором произошла аварийная ситуация;

е) основные технические параметры оборудования (тепловая мощность, паропроизводительность объекта, на котором произошла аварийная ситуация);

ж) сведения о не включенном после аварийной ситуации (вывод в ремонт, демонтаж) оборудовании объекта, на котором произошла аварийная ситуация;

з) причину отключения, повреждения и (или) перегрузки оборудования объекта, на котором произошла аварийная ситуация (при наличии такой информации);

и) сведения об объеме полного и (или) частичного ограничения теплоснабжения с указанием категории потребителей, количества граждан-потребителей (населенных пунктов), состава отключенного от теплоснабжения оборудования;

к) хронологию (при наличии информации) ликвидации аварийной ситуации с указанием

даты и местного времени (в формате "ДД.ММ в ЧЧ:ММ"), в том числе включения оборудования, отключившегося в ходе аварийной ситуации, и восстановления теплоснабжения потребителей;

л) информацию о наступивших последствиях в связи с возникновением аварийной ситуации.

В случае если в момент возникновения аварийной ситуации возникли последствия, предусмотренные пунктом 3 настоящих Правил, решение о расследовании причин аварийной ситуации принимается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с безопасностью электрических и тепловых установок, тепловых сетей, не позднее 24 часов с момента получения оперативной информации. В случае если в момент возникновения аварийной ситуации невозможно определить, приведет ли аварийная ситуация к последствиям, предусмотренным пунктом 3 настоящих Правил, решение о расследовании причин аварийной ситуации принимается собственником или иным законным владельцем объекта, на котором произошла аварийная ситуация, не позднее 24 часов с момента возникновения аварийной ситуации. В случае если в процессе развития аварийной ситуации возникли последствия, предусмотренные пунктом 3 настоящих Правил, то собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, направляет в течение 8 часов с момента наступления указанных последствий в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с безопасностью электрических и тепловых установок, тепловых сетей, и органы местного самоуправления уведомление о возникновении последствий аварийной ситуации (далее - уведомление о возникновении последствий) для принятия решения о расследовании причин аварийной ситуации. Решение о расследовании причин аварийной ситуации принимается не позднее 24 часов с момента получения уведомления о возникновении последствий. Содержание уведомления о возникновении последствий, а также порядок и способ передачи уведомления о возникновении последствий аналогичны содержанию, порядку и способу передачи оперативной информации.

Количество аварийных отключений потребителей указано в таблице 46.

е) результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, указанных в подпункте "д" настоящего пункта

Количество отключения и время подключения потребителей указано в таблице 46.

**ЧАСТЬ 10 ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

В таблице 47 представлены параметры работы теплоснабжающих организаций в Жуковском муниципальном округе Брянской области за 2020 г

Таблица 47 – технико-экономические показатели по теплоисточникам

Наименование показателя	2020 г.
Котельная – г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н	
Установленная мощность, Гкал/час	12,427
Располагаемая мощность, Гкал/час	6,282
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	2,25
Подключённая нагрузка, Гкал/час	2,25
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	4 904,0
Расход на собственные нужды, Гкал/год	0,0
Отпуск в сеть, Гкал/год	4 790,2
Потери, Гкал/год	1 402,5
Полезный отпуск, Гкал/год	2 994,2
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	35,81
КПД котельной, %	88,0
Котельная № 1 –г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	
Установленная мощность, Гкал/час	8,63
Располагаемая мощность, Гкал/час	8,63
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	4,9120926
Подключённая нагрузка, Гкал/час	4,9120926
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	12043,271
Расход на собственные нужды, Гкал/год	272,179
Отпуск в сеть, Гкал/год	11771,092
Потери, Гкал/год	3288,708
Полезный отпуск, Гкал/год	8482,384
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	43,08
КПД котельной, %	90,24
Котельная № 2 –г. Жуковка, ул. Коммунальная	
Установленная мощность, Гкал/час	1,29
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,29
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,9741129
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,9741129
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1986,300
Расход на собственные нужды, Гкал/год	44,890
Отпуск в сеть, Гкал/год	1941,410
Потери, Гкал/год	404,722
Полезный отпуск, Гкал/год	1536,688
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	24,48
КПД котельной, %	
Котельная № 3 – г. Жуковка, пер. Школьный	
Установленная мощность, Гкал/час	6,744
Располагаемая мощность, Гкал/час	6,744
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	3,62948
Подключённая нагрузка, Гкал/час	3,62948
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	7109,792
Расход на собственные нужды, Гкал/год	211,295
Отпуск в сеть, Гкал/год	6898,497

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Наименование показателя	2020 г.
Потери, Гкал/год	1506,363
Полезный отпуск, Гкал/год	5392,134
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	46,18
КПД котельной, %	90,21
Котельная № 6 – г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	
Установленная мощность, Гкал/час	14,1
Располагаемая мощность, Гкал/час	14,1
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	8,301707
Подключённая нагрузка, Гкал/час	8,301707
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	18736,93
Расход на собственные нужды, Гкал/год	412,775
Отпуск в сеть, Гкал/год	18324,155
Потери, Гкал/год	6321,654
Полезный отпуск, Гкал/год	12002,501
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	41,12
КПД котельной, %	90,25
Котельная № 7 – г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	
Установленная мощность, Гкал/час	0,86
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,86
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,699557
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,699557
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1390,870
Расход на собственные нужды, Гкал/год	31,434
Отпуск в сеть, Гкал/год	1359,436
Потери, Гкал/год	500,904
Полезный отпуск, Гкал/год	858,532
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	18,65
КПД котельной, %	90,24
Котельная № 8 – г. Жуковка, Дом престарелых	
Установленная мощность, Гкал/час	1,29
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,29
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,747999
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,747999
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	2327,350
Расход на собственные нужды, Гкал/год	52,599
Отпуск в сеть, Гкал/год	2274,751
Потери, Гкал/год	244,493
Полезный отпуск, Гкал/год	2030,258
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	42,01
КПД котельной, %	90,27
котельная №14 – г. Жуковка, ул. Чайковского	
Установленная мощность, Гкал/час	2,76
Располагаемая мощность, Гкал/час	2,76
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	1,407
Подключённая нагрузка, Гкал/час	1,407
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	2631,970
Расход на собственные нужды, Гкал/год	59,483
Отпуск в сеть, Гкал/год	2572,487
Потери, Гкал/год	640,906
Полезный отпуск, Гкал/год	1931,581
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	49,02
КПД котельной, %	90,18

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Наименование показателя	2020 г.
Котельная № 16 – н.п. Крыжино	
Установленная мощность, Гкал/час	0,248
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,248
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,2015
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,2015
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	329,560
Расход на собственные нужды, Гкал/год	7,449
Отпуск в сеть, Гкал/год	322,111
Потери, Гкал/год	125,869
Полезный отпуск, Гкал/год	196,242
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	18,75
КПД котельной, %	90,17
Котельная № 18 – н.п. Латыши	
Установленная мощность, Гкал/час	0,688
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,688
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,426139
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,426139
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1155,540
Расход на собственные нужды, Гкал/год	26,115
Отпуск в сеть, Гкал/год	1129,425
Потери, Гкал/год	375,587
Полезный отпуск, Гкал/год	753,838
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	38,06
КПД котельной, %	90,14
Котельная № 22 – н.п. Гришина Слобода	
Установленная мощность, Гкал/час	1,29
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,29
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,92407
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,92407
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1884,63
Расход на собственные нужды, Гкал/год	38,709
Отпуск в сеть, Гкал/год	1845,921
Потери, Гкал/год	687,963
Полезный отпуск, Гкал/год	1157,958
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	28,36
КПД котельной, %	90,17
Котельная № 23 – н.п. Овстуг, центральная	
Установленная мощность, Гкал/час	1,37
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,37
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,477875
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,477875
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1022,680
Расход на собственные нужды, Гкал/год	22,255
Отпуск в сеть, Гкал/год	1000,425
Потери, Гкал/год	70,584
Полезный отпуск, Гкал/год	929,841
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	65,11
КПД котельной, %	90,17
Котельная № 24 – г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	
Установленная мощность, Гкал/час	0,516
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,516
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,401591
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,401591
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	1022,840

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Наименование показателя	2020 г.
Расход на собственные нужды, Гкал/год	23,116
Отпуск в сеть, Гкал/год	999,724
Потери, Гкал/год	361,263
Полезный отпуск, Гкал/год	638,461
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	22,17
КПД котельной, %	90,17
Котельная № 5 –г. Жуковка, ж/д городок	
Установленная мощность, Гкал/час	0,180
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,18
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,1799
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,1799
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	321,290
Расход на собственные нужды, Гкал/год	7,261
Отпуск в сеть, Гкал/год	314,029
Потери, Гкал/год	25,473
Полезный отпуск, Гкал/год	288,556
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	0,05
КПД котельной, %	94,17
Котельная № 6 –г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	
Установленная мощность, Гкал/час	0,180
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,18
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,176
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,176
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	362,190
Расход на собственные нужды, Гкал/год	8,185
Отпуск в сеть, Гкал/год	354,005
Потери, Гкал/год	100,443
Полезный отпуск, Гкал/год	253,562
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	2,22
КПД котельной, %	90,19
Котельная № 15 – н.п. Олсуфьево, ДОС	
Установленная мощность, Гкал/час	0,165
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,165
Присоединённая нагрузка, Гкал/час	0,156816
Подключённая нагрузка, Гкал/час	0,156816
Выработка тепловой энергии всего, Гкал/год	477,590
Расход на собственные нужды, Гкал/год	8,555
Отпуск в сеть, Гкал/год	469,035
Потери, Гкал/год	259,129
Полезный отпуск, Гкал/год	209,906
Резерв/Дефицит тепловой мощности, %	4,96
КПД котельной, %	90,14

ЧАСТЬ 11 ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) описание динамики утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии (тарифные последствия) рассчитываются по методу экономически обоснованных расходов при следующих условиях:

- с учетом включения в тариф на тепловую энергию части капитальных вложений (инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения с учетом предложенной схемы финансирования (с учетом инвестиционной надбавки);
- без инвестиционной надбавки (использование собственных средств предприятия без включения в тариф на тепловую энергию либо использование бюджетных средств).

Прогнозные значения необходимой валовой выручки определяются с учетом производственных расходов товарного отпуска тепловой энергии за предыдущий год, принятых по материалам, представленным организацией, индекс дефляторов, и с учетом изменения технико-экономических показателей работы оборудования при реализации проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

Ценовые последствия для потребителей поставщиков: АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» в соответствии с базовым вариантом развития приведены в таблице №№ 44,47. Представленные прогнозные цены на тепловую энергию для АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» на период до 2025 года составлены с учетом инвестиционной составляющей, установленные с учетом предельного роста совокупного платежа граждан за коммунальные услуги (с дефлятором МЭР) для варианта, в котором учтены проекты, связанные со строительством, реконструкцией и технической модернизацией источников тепловой энергии.

Из представленного прогноза видно, что в случае отсутствия реализации проектов по замене тепловых сетей, в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса для реализации проектов по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии в период с 2021 по 2022 годы, потребуются инвестиции из внешних источников (бюджетных, внебюджетных), так как собственные источники у предприятия для реализации данных проектов отсутствуют. При инвестировании проектов по

строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии темп роста себестоимости отпуска тепловой энергии с учетом возврата инвестиций будет ниже существующего уровня. При включении в тариф на тепловую энергию возврата инвестиций, с целью реконструкции участков тепловой сети в связи с истекшим сроком эксплуатации приведет к резкому росту экономически обоснованного тарифа на тепловую энергию и возврат инвестиций до 2030 года не будет осуществлен.

Анализ ценовых последствий в обоих вариантах не учитывает, что на момент разработки схемы теплоснабжения тарифы на тепловую энергию для категории «Населения» являются льготными, что практически исключает реализацию мероприятий за счет собственных средств теплоснабжающей организации.

Реализация данные проекты требует значительных капитальных вложений, инвестирование которых потребует долгосрочного периода их возврата (порядка 30 лет).

Инвестором для реализации данных проектов может выступить бюджет, путем включения данных мероприятий в программы, финансируемые из разных уровней бюджета (местного, регионального, федерального).

Инвестировать данные проекты возможно и в рамках концессионных соглашений, где инвестором, будут профинансированы данные мероприятия.

При этом следует учесть, что проекты по замене сетей, исчерпавших свой нормативный эксплуатационный ресурс, являются низкоэффективными и практически на всей территории Российской Федерации по населенным пунктам численностью менее чем 100 тысяч человек финансируются из региональных бюджетов в рамках соответствующих программ.

Брянская городская администрация информирует, что с 1 июля 2020 года, на основании приказов управления государственного регулирования тарифов Брянской области, увеличились тарифы на отдельные виды коммунальных услуг:

тепловая энергия – на 3,5% (для поставщика ГУП «Брянсккоммунэнерго»);

горячая вода – на 3,4% (для поставщика ГУП «Брянсккоммунэнерго»);

холодная вода – на 2,9% (для поставщика ГУП «Брянский городской водоканал»);

водоотведение – на 13% (для поставщика ГУП «Брянский городской водоканал»);

электроснабжение – на 4,7%.

В соответствии со статьей 157.1 Жилищного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 года № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Российской Федерации», распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 октября 2020 года № 2827-р, согласно указа Губернатора Брянской Области от 15 декабря 2020 г. № 224 г. Брянск «О предельных (максимальных) индексах изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год и долгосрочный период 2022 - 2023 годов»:

- Установить предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год и долгосрочный период 2022 - 2023 годов согласно приложению 1 к настоящему указу.

Предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год и долгосрочный период 2022-2023 годов.

Таблица 48

№ п/п	Муниципальное образование	Годы	Период	Предельные индексы (процентов)
1	Жуковский муниципальный округ	2021	с 1 января по 30 июня	0
			с 1 июля по 31 декабря	5,4
		2022- 2023	с 1 января по 30 июня	$\frac{\max \text{КУ}_{\text{перj}}^{\text{мо}}}{\text{КУ}_{\text{декабрь}}^{\text{мо}}} \times 100\% - 100\%$
			с 1 июля по 31 декабря	

На первый год долгосрочного периода предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях установлены в процентном выражении, на второй и последующие годы долгосрочного периода предельные индексы устанавливаются в виде формулы:

$$\text{ИКУ}_{\text{макс}}^{\text{мо}} = \frac{\max \text{КУ}_{\text{перj}}^{\text{мо}}}{\text{КУ}_{\text{декабрь}}^{\text{мо}}} \times 100\% - 100\% , \text{ где:}$$

$\max \text{КУ}_{\text{перj}}^{\text{мо}}$ - размер вносимой гражданином платы за коммунальные услуги с наиболее невыгодным для потребителя (с точки зрения прироста платы за коммунальные услуги) набором коммунальных услуг (степенью благоустройства) на у й месяц года долгосрочного периода, в котором размер вносимой гражданином платы за коммунальные услуги по субъекту Российской Федерации максимален, рублей;

$\text{КУ}_{\text{декабрь}}^{\text{мо}}$ - размер вносимой гражданином платы за коммунальные услуги с наиболее невыгодным для потребителя (с точки зрения прироста платы за коммунальные услуги) набором коммунальных услуг (степенью благоустройства) в декабре предыдущего календарного года, рублей;

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

j - месяц года долгосрочного периода.

Предельные (максимальные) индексы. изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях не могут превышать индекс изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъекту Российской Федерации более чем на предельно допустимое отклонение по отдельным муниципальным образованиям от величины индекса изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги по субъекту Российской Федерации, за исключением случаев, предусмотренных разделами III и IV Основ формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. №400.

Обоснование величины установленных предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год.

Таблица 49

№ п/п	Муниципальное образование	Обоснование величины предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях с 1 июля 2021 года
1	Жуковский муниципальный округ	<p>Степень благоустройства жилого фонда: централизованное отопление по нормативу потребления 0,016 Гкал/кв. м/мес. с прогнозным ростом тарифа на 5,6% в размере 2438,15 руб. за Гкал;</p> <p>централизованное холодное водоснабжение по нормативу потребления 4,69 куб. м/чел./мес. с прогнозным ростом тарифа на 5,0% в размере 27,96 руб./куб.м;</p> <p>электроснабжение по прибору учета с объемом потребления 115,0 кВт/ч/чел. с прогнозным ростом тарифа на 0,5% в размере 2,92 руб./кВт/час;</p> <p>обращение с твердыми коммунальными отходами по нормативу накопления 2,03 куб. м/чел./год с прогнозным снижением тарифа на 2,0% в размере 463,60 руб./куб.м.</p> <p>Численность населения Брянской области – 1192491 чел., муниципального образования – 33350 чел.;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого равно установленному предельному индексу – 130 чел., доля в общей численности муниципального образования – 0,39%, доля в общей численности Брянской области – 0,0109%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого равно (или менее) установленному индексу по Брянской области – 20791 чел., доля в общей численности муниципального образования – 62,34%, доля в общей численности Брянской области – 1,7435%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого более установленного индекса по Брянской области, но менее (или равно) установленного предельного индекса, превышающего установленный индекс по субъекту РФ не более чем на величину отклонения по субъекту РФ – 12559 чел., доля в общей численности муниципального образования – 37,66%, доля в общей численности Брянской области – 1,0532%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого более установленного индекса по Брянской области – 12559 чел., доля в общей численности муниципального образования – 37,66%, доля в общей численности Брянской области – 1,0532%.</p>

В соответствии с пунктом 87 Основ ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1075, а также пунктом 88 Основ ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.05.2013 № 406, органы регулирования тарифов устанавливают двухкомпонентный тариф на горячую воду, состоящий из компонента на холодную воду и компонента на тепловую энергию. Учитывая, что законодательством в сфере теплоснабжения предусмотрено дерегулирование цен (тарифов) на отдельные виды товаров в указанной сфере, при установлении тарифов на горячую воду в порядке, предусмотренном выше Основами ценообразования, для организации, которой заключены договоры по ценам в сфере теплоснабжения, определенным по соглашению сторон, величину компонента на тепловую энергию органу регулирования необходимо определять с учетом таких договоров (Разъяснения ФАС России от 26.09.2019 №СП/84025/19). Значение компонента на холодную воду равно тарифу на холодную воду. Стоимость холодной воды определяется по тарифам, установленным для поставщиков холодной воды для организаций, которые оказывают услуги горячего водоснабжения.

б) описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2018 года № 31/218-гвс «О внесении изменения в приказ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2019 года № 36/ 134-гвс «О тарифах на горячую воду» для потребителей АО «Жилкомхоз» МО Жуковка».

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», приказом Федеральной службы по тарифам от 27 декабря 2013 № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 № 45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на горячую воду для потребителей в закрытой системе горячего водоснабжения.

Таблица 50

№ п/п	Наименование организации	Категория потребителей	Период действия тарифа	Тариф на горячую воду, (руб.куб.м.)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
	АО «Жилкохоз» (газовые котельные г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ)	Потребители (без НДС)	с 01 января по 30 июня 2019 г.	121,96	28,77	2295,96
			с 01 июля по 31 декабря 2019 г	124,63	29,92	2334,99
			с 01 января по 30 июня 2020 г.	124,63	29,92	2334,99
			с 01 июля по 31 декабря 2020 г.	127,12	30,37	2384,21
			с 01 января по 30 июня 2021 г.	127,12	30,37	2384,21
			с 01 июля по 31 декабря 2021 г.	130,34	31,46	2438,56
			с 01 января по 30 июня 2022 г.	132,71	32,36	2476,45
			с 01 июля по 31 декабря 2022 г.	137,81	33,65	2570,58
			с 01 января по 30 июня 2023 г.	137,81	33,65	2570,58
			с 01 июля по 31 декабря 2023 г	141,38	35,00	2627,80
		Потребители (без НДС)	с 01 января по 30 июня 2019 г.	146,35	28,77	2755,15
			с 01 июля по 31 декабря 2019 г	149,56	29,92	2801,99
			с 01 января по 30 июня 2020 г.	149,56	29,92	2801,99
			с 01 июля по 31 декабря 2020 г.	152,54	30,37	2861,05
			с 01 января по 30 июня 2021 г.	152,54	30,37	2861,05
			с 01 июля по 31 декабря 2021 г.	156,41	31,46	2926,27
			с 01 января по 30 июня 2022 г.	159,25	32,36	2971,74
			с 01 июля по 31 декабря 2022 г.	165,37	33,65	3084,70
			с 01 января по 30 июня 2023 г.	165,37	33,65	3084,70
			с 01 июля по 31 декабря 2023 г	169,65	35,00	3153,36

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/161-гвс «О тарифах на горячую воду, поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго».

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 года № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», приказом Федеральной службы по тарифам от 27 декабря 2013 года № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года №45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на горячую воду, поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго» в закрытой системе горячего водоснабжения

Таблица 51

№ п/п	Наименование МО	Категория потребителей	Период действия тарифа		
			с 01 января по 30 июня 2021 года		
			Тариф на горячую воду (руб. куб. метр)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
1	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	Потребители (без НДС)	120,10	22,65	2 365,24
		Население (с НДС)*	144,12	27,18	2 838,29
№ п/п	Наименование МО	Категория потребителей	Период действия тарифа		
			с 01 июля по 31 декабря 2021 года		
			Тариф на горячую воду (руб. куб. метр)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
1	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	Потребители (без НДС)	126,09	22,85	2 395,28
		Население (с НДС)*	151,31	27,42	2 874,34

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2018 года № 36/117-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» г. Жуковка от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ».

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 года № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», Приказом Федеральной службы по тарифам от 7 июня 2013 года № 163 «Об утверждении Регламента открытия дел об установлении регулируемых цен (тарифов) и отмене регулирования тарифов в сфере теплоснабжения», Приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 года № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года № 45, а также в целях корректировки долгосрочного тарифа на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года №31.

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ с календарной разбивкой на 2019-2023 гг.

Таблица 52

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода
			Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	
1	АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2019 по 30.06.2019	2295,96
			с 01.07.2019 по 31.12.2019	2334,99
			с 01.01.2020 по 30.06.2020	2334,99
			с 01.07.2020 по 31.12.2020	2384,21
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	2384,21
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2438,56
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2476,45
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2570,58
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2570,58
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	2627,80
			Население (тарифы указываются с учетом НДС) *	
2	АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2019 по 30.06.2019	2755,15
			с 01.07.2019 по 31.12.2019	2801,99
			с 01.01.2020 по 30.06.2020	2801,99
			с 01.07.2020 по 31.12.2020	2861,05
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	2861,05
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2926,27
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2971,74
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	3084,70
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	3084,70
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	3153,36

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/212-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» г. Жуковка (газовая котельная г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99)».

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» (котельная по адресу: г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99) 1 января 2021 года по 30 июня 2021 года.

Таблица 53

N п/п		Тариф на тепловую энергию (мощность)					
		вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения						
	однотавочный, руб./Г кал	2097,39					
	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*						
	однотавочный, руб./Г кал	2516,87					

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» (котельная по адресу: г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99) с 1 июля 2021 года по 31 декабря 2021 года.

Таблица 54

N п/п		Тариф на тепловую энергию (мощность)					
		вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения						
	однотавочный, руб./Г кал	2140,48					
	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*						
	однотавочный, руб./Г кал	2568,58					

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/159-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго».

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 года №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 7 июня 2013 года №163 «Об утверждении Регламента открытия дел

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

об установлении регулируемых цен (тарифов) и отмене регулирования тарифов в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 года № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года №45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккомунэнерго» с календарной разбивкой на 2021-2025 гг.

Таблица 55

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода
		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
1	ГУП «Брянсккомунэнерго» Жуковский МО, г.Жуковка: район санатория "Жуковский",б/н	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2 365,24
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2 395,28
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2 395,28
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2 471,93
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2 471,93
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	2 551,03
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	2 551,03
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	2 632,66
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	2 632,66
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	2 716,91
		Население (тарифы указываются с учетом НДС) *		
2	ГУП «Брянсккомунэнерго» Жуковский МО, г.Жуковка: район санатория "Жуковский",б/н	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2 838,29
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2 874,34
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2 874,34
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2 966,32
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2 966,32
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	3 061,24
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	3 061,24
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	3 159,19
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	3 159,19
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	3 260,29

в) описание платы за подключение к системе теплоснабжения

В соответствии с пунктом 7 Постановления Правительства РФ от 13.02.2006 г. № 83 «Правила определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения» запрещается брать плату за подключение при отсутствии утвержденной инвестиционной программы и если все затраты по строительству сетей и подключению выполнены за счет средств потребителя. Плата за подключение к тепловым сетям может взиматься после утверждения Схемы теплоснабжения, инвестиционной программы создания (реконструкции) сетей теплоснабжения Жуковском муниципальном округе Брянской области и тарифа за подключение в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации» при заключении договора о подключении.

г) описание плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»: «потребители, подключенные к системе теплоснабжения, но не потребляющие тепловой энергии (мощности), теплоносителя по договору теплоснабжения, заключают с теплоснабжающими организациями договоры на оказание услуг по поддержанию резервной мощности».

д) описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

1. Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) утверждается органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) для каждой системы теплоснабжения в соответствии с правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) и утверждаемыми Правительством Российской Федерации.

2. В случае, если предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с правилами ниже тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода,

предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) утверждается равным такому тарифу до даты достижения равенства предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), установленного в соответствии с правилами и тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода.

3. В случае, если предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с правилами, указанными в части 1 настоящей статьи, выше тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода, предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) утверждается на основании графика поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с правилами но не ниже тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действовавшего на дату окончания переходного периода.

4. В случае, если в системе теплоснабжения на дату окончания переходного периода предусмотрена дифференциация тарифов на тепловую энергию (мощность) с разбивкой по категориям потребителей, предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с правилами сопоставляется с тарифами на тепловую энергию (мощность) с учетом указанной дифференциации и утверждается в порядке с разбивкой для каждой категории потребителей.

5. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с правилами, разрабатывается в соответствии с правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными Правительством Российской Федерации, однократно утверждается высшим должностным лицом субъекта Российской Федерации (руководителем высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации) на срок не более чем пять лет, а в случаях, установленных Правительством Российской Федерации, на срок не более чем десять лет и изменению не подлежит.

6. Информация об утвержденном предельном уровне цены на тепловую энергию (мощность) публикуется органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) на его официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в течение десяти дней с даты

утверждения и направляется в федеральный орган исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения, высший орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органы местного самоуправления, единую теплоснабжающую организацию.

Динамика роста тарифа на тепловую энергию указаны в таблицах 52-55 данного раздела актуализированной схемы теплоснабжения.

е) описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

Ценовые зоны теплоснабжения – это населённые пункты, городские округа, в которых цены на тепловую энергию для потребителей, поставляемую единой теплоснабжающей организацией (ЕТО), ограничены предельным уровнем.

К ценовым зонам теплоснабжения могут быть отнесены поселение, городской округ, соответствующие следующим критериям:

- 1) наличие утвержденной схемы теплоснабжения поселения, городского округа;
- 2) пятьдесят и более процентов суммарной установленной мощности источников тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, составляют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;
- 3) наличие совместного обращения в Правительство Российской Федерации об отнесении поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения от исполнительно-распорядительного органа муниципального образования и единой теплоснабжающей организации (нескольких единых теплоснабжающих организаций), в зоне деятельности которой находятся источники тепловой энергии, суммарная установленная мощность которых составляет пятьдесят и более процентов суммарной установленной мощности источников тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения поселения, городского округа. Совместное обращение об отнесении поселения, городского округа к ценовой зоне теплоснабжения включает в себя в том числе обязательства единой теплоснабжающей организации и исполнительно-распорядительного органа муниципального образования по исполнению соответствующих обязательств, установленных для них частями 14 - 18 статьи 23.13 настоящего Федерального закона;
- 4) наличие согласия высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на отнесение поселения, городского округа, находящихся на территории субъекта Российской Федерации, к ценовой зоне теплоснабжения.

ЧАСТЬ 12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, СЕЛЬСКОГО ОКРУГА

а) описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

В настоящее время существуют следующие проблемы организации качественного теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области:

- высокая изношенность тепловых сетей;
- отсутствие приборов учета тепловой энергии у большинства потребителей;
- ряд котельных оснащены колами с КПД менее 85% (ЦРБ, ул. Чайковского)

б) описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Из анализа существующего положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения, указанных выше, выявлены следующие проблемы организации надежного и безопасного теплоснабжения:

- участки тепловых сетей со сроком службы более 20 лет.

в) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Ориентировочный эксплуатационный срок сетей теплоснабжения составляет более 20 лет. Капитальный ремонт тепловых сетей производится в соответствии с утвержденным планом. Внутриквартальные сети имеют пропускную способность, рассчитанную под существующую систему, поэтому не позволяют обеспечить подключение новых потребителей к существующей системе.

Замена сетей ежегодно проводится в объеме 5% от общей протяженности – 27,1 км.

г) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Проблемы в снабжении топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

д) анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, не имеется.

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха основаны на анализе тепловых нагрузок потребителей и указаны в таблице 56.

Таблица 56 – Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения котельная г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Кот. г. Жуковка, район санатория "Жуковский", б/н		1,5029455	0,7209350	2,2238805
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 10	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 8	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 7	-	0,0017416	0,0017416
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 10	0,0059294	-	0,0059294
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 9	0,0060986	-	0,0060986
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 8	0,0059209	-	0,0059209
Жилой дом	Жуковка г, Набережная ул, дом № 7	0,0078749	-	0,0078749
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 16	-	0,0941556	0,0941556
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 16	0,0740541	-	0,0740541
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 14	-	0,0736796	0,0736796
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	-	0,0722799	0,0722799
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 14	0,0549210	-	0,0549210
Жилой дом	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	0,0911740	-	0,0911740
Лечебный корпус	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус б		0,3340000	0,3340000
Лечебный корпус	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус б	0,3481783	-	0,3481783
Магазин "Огонек"	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	-	0,0052800	0,0052800
Магазин "Огонек"	Жуковка г, Футбольная ул, дом № 12	0,0089491	-	0,0089491
Административный корпус с клубом и столовой	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5	-	0,0163200	0,0163200
Гараж	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 15	-	0,0024000	0,0024000
Гостиница	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	-	0,0044400	0,0044400
Медпункт физиотерапии	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 10	-	0,0045000	0,0045000
Медсанчасть с прачечной	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 3	-	0,0073200	0,0073200
Спальный корпус №1	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 1	-	0,0214800	0,0214800
Спальный корпус №11	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 11	-	0,0305054	0,0305054
Спальный корпус №2	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 2	-	0,0178200	0,0178200

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Спальный корпус №9	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	-	0,0290098	0,0290098
Административный корпус с клубом и столовой	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5	0,3536114	-	0,3536114
Гараж	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 15	0,0282258	-	0,0282258
Гостиница	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 8	0,0120383	-	0,0120383
Медпункт физиотерапии	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 10	0,0275222	-	0,0275222
Медсанчасть с прачечной	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 3	0,0834926	-	0,0834926
Спальный корпус №1	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 1	0,1986938	-	0,1986938
Спальный корпус №11	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 11	0,0194249	-	0,0194249
Спальный корпус №2	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 2	0,1376303	-	0,1376303
Спальный корпус №9	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус 9	0,0253106	-	0,0253106
Нежилое помещение	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус а	-	0,0025200	0,0025200
Нежилое помещение	Жуковка г, Набережная ул, дом № 5, корпус а	0,0138953	-	0,0138953
Итого:		1,5029455	0,7209350	2,2238805

Котельная №1, г. Жуковка, ул. Больничная, ЦРБ

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жил.дом	ул.К.Либкнехта 1	0,198	0,023393	0,22139
Жил.дом	Ул К.Либкнехта 2	0,334	0,032913	0,36691
Жил.дом	Ул. К.Либкнехта 3	0,352	0,036631	0,38863
Жил.дом	Ул.К.Либкнехта 4	0,309	0,032037	0,34104
Жил.дом	Ул.Советская 19	0,196	0,01979	0,21579
Жил.дом	Пер.Первомайский 34	0,042	-	0,042
Жил.дом	Пер.Первомайский 36	0,098	-	0,098
Жил.дом	Пер.Первомайский 38	0,102	-	0,102
Жил.дом	Ул.Гоголя 1	0,105	0,0153225	0,12032
Жил.дом	пер.Первомайский 10а	0,114	0,0152781	0,12928
Жил.дом	пер. Первомайский 10б	0,187	0,0211	0,2081
Жил.дом	пер. Первомайский 15	0,007	-	0,007
Жил.дом	пер. Первомайский 8	0,003	-	0,003
Жил.дом	пер. Первомайский 10	0,008	-	0,008
Жил.дом	пер.Первомайский,2	0,237	0,021875	0,25888
Школа	МОУ ЖСОШ №2	0,324	0,0054	0,3294
теплица	МОУ ЖСОШ №2	0,011	-	0,011
Центр ПМСС		0,003	-	0,003

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Д/сад	МАДОУ детский сад «Родничок»	0,1	0,0228	0,1228
Адм.зд	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,247	0,0447	0,2917
Прачка	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,041	0,0118	0,0528
Гараж	ГБУ «Жуковский санаторный детский дом»	0,02	0,006	0,026
ДЮСШ	МБОУ ДОД Жуковская детско-юношеская спортивная школа	0,014	-	0,014
Терап. корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,185	0,01597	0,20097
Админ.корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,18	0,00234	0,18234
Гл. корпус	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,268	0,0181	0,2861
Прачечная	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,03	0,011	0,041
гараж	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,06	-	0,06
Пищеблок	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,014	0,03	0,044
морг	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,012	-	0,012
Овощехранилище	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,012	-	0,012
инфекция	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,04	0,009450	0,049945
Админ. здание	ФГУЗ «ЦГСЭН в Брянской обл»	0,034	0,0022	0,0362
профдезинфекция	ФГУЗ «ЦГСЭН в Брянской обл»	0,006	-	0,006
Магазин	ООО «Продактив-Р»	0,021	0,0009	0,0219
магазин	Жуковское РАЙПО	0,007	-	0,007
Итого:		3,921	0,399	4,32

Котельная №2, г. Жуковка, ул. Коммунальная

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №2	0,051039	0,05
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №7	0,053987	0,053
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №9	0,053768	0,054
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №6	0,058999	0,058
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №11	0,054468	0,054
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №8	0,051776	0,052
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №4	0,059636	0,06
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №5	0,053259	0,053
Жил.дом	ул. Коммунальная ж/д №3а	0,050800	0,05
Жил.дом	ул. Мальцева ж/д №1а	0,034035	0,034
Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №5а	0,082463	0,082
Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №3	0,046479	0,046
Жил.дом	ул. Карла Маркса ж/д №1	0,046479	0,046
Жил.дом	ул.Ленина №24 «А»	0,098304	0,098
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №24	0,093402	0,093
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №28	0,028210	0,028
Жил.дом	ул. Ленина ж/д №26а	0,035842	0,036
адм. здание	ГКУ «Брянский пожарно-спасательный центр»	0,018202	0,018
Боксы для техн		0,062178	0,062
Пожарное депо		0,045537	0,046
Итого:		1,078863	1,078863

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Котельная №3, г. Жуковка, пер. Школьный

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	69997	-	69997
Гараж	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	29494	-	29494
Филиал аптеки №16	г.Жуковка, ул.Почтовая,6	49580	-	49580
Детский сад «Солнышко»	г.Жуковка, пер.Школьный	196261	-	196261
Административное здание	г.Жуковка, ул.Калинина	73565	-	73565
Гараж	г.Жуковка, ул.Калинина	7993	-	7993
Магазин «Автозапчасти»	г.Жуковка, ул.Калинина,16	5707,5	-	5707,5
Жилой дом СПВС	г.Жуковка, ул.Калинина,28	36676,6	-	36676,6
Столовая №1	г.Жуковка, ул.Почтовая,2	31770	-	31770
Административное здание	г.Жуковка, пер.Школьный,3	17073	-	17073
Гараж	г.Жуковка, пер.Школьный,3	7285	-	7285
Магазин	г.Жуковка, ул.Калинина,16	6564,5	-	6564,5
Школа	г.Жуковка, пер.Школьный,9	312738	-	312738
Пристройка	г.Жуковка, пер.Школьный,9		-	
Гараж	г.Жуковка, пер.Школьный,9	9703,6	-	9703,6
Переговор. пункт	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	35049,5	-	35049,5
Цех связи	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	69124,6	-	69124,6
Диз. подстанция	г.Жуковка, ул.Почтовая,8	5004,5	-	5004,5
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,28а	17342	-	17342
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,28	14927	-	14927
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Раб.гор.,24	7922	-	7922
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,2	312870,6	-	312870,6
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,4	252596,6	-	252596,6
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Лесная,6	274665	-	274665
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,4	47927,8	-	47927,8
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,10	176144,5	-	176144,5
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Почтовая,12	275015,6	-	275015,6
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Зав. про,6	270076,1	-	270076,1
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Зав. проезд,7	157616,1	-	157616,1
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,12	98936,7	-	98936,7
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,14	91297	-	91297
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,22	33572,7	-	33572,7
Адм. Здание	г.Жуковка, ул.Зав.проезд,4	38000	-	38000
Адм. Здание	г.Жуковка, ул.Почтовая,6а	31046	-	31046
Гараж	г.Жуковка, ул.Почтовая,6а	3834	-	3834
Контора	г.Жуковка, ул.Калинина,16	5580,3	-	5580,3
Магазин	г.Жуковка, ул.Калинина,16	3893,1	-	3893,1
Помещение в т/сетях	г.Жуковка, ул.Лесная	17050,9	-	17050,9
Гаражи	г.Жуковка, пер. Школьный	22445	-	22445
Мастерские	г.Жуковка, пер. Школьный	19730,3	-	19730,3
Ремонтные мастерские	г.Жуковка, пер. Школьный	75422,4	-	75422,4
Юрид.контора	г.Жуковка, ул.Калинина,26	9338	-	9338
Жилой дом	г.Жуковка, ул. Калинина, 1а	35000	-	35000
	г.Жуковка, ул. Раб.Городок, 3	49475	-	49475
	г.Жуковка, Клуб ЦКиД	356630	-	356630
Итого:		3661942	330000	3991942

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Котельная №6, г. Жуковка, ул. Строителей, микрорайон «Б»

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жен. консультация	г.Жуковка, ул.Мальцева,15	0,0462149	0,01	0,0562149
Станция юных техников	г.Жуковка, ул.Смоленская,1	0,0662857	-	0,0662857
Здание лицея, бассейн	г.Жуковка, ул.Калинина,38	0,6198249	0,01124	0,6310649
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Лесная,3	0,0518169	-	0,0518169
Здание ГБДД		0,0070196	-	0,0070196
Здание ЭКО		0,0065325	-	0,0065325
Гаражи		0,0267216	-	0,0267216
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Октябрьская,1	0,192489	-	0,192489
Здание банка	г.Жуковка, ул.К.Маркса,16	0,039970	-	0,039970
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Ленина,26а	0	0	0
Детский мир	г.Жуковка, ул.К.Маркса	0,1502537	-	0,1502537
Склады	г.Жуковка, ул.Лесная,8	0,0172502	-	0,0172502
Универмаг	г.Жуковка, ул.Лесная,8	0,0752369	-	0,0752369
Магазин №11	г.Жуковка, ул.Калинина,41	0,0169693	-	0,0169693
Бар «Пищерия»	г.Жуковка, ул.К.Маркса	0,0134026	0,0013	0,0147026
Здание военкомата	г.Жуковка, ул. Краснофокинская	0,0647933	-	0,0647933
Гараж	г.Жуковка, ул. Краснофокинская	0,0325526	-	0,0325526
Адм. здание	г.Жуковка, ул.Ленина,44а	0,167300	0,015	0,1823
Гараж	г.Жуковка, ул.Ленина,44а	0,0738195	-	0,0738195
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,1	0,3658675	0,05675	0,4226175
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,3	0,5274978	0,10964	0,6371378
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,5	0,2423361	0,043706	0,2860421
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Строителей,4	0,3332164	0,06424	0,3974564
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Строителей,2	0,342088	0,03150	0,373588
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,2	0,3378104	0,0659	0,4037104
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,7	0,2348896	0,0420	0,2768896
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,1	0,3047477	0,05675	0,3614977
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,41	0,2222814	0,03429	0,2565714
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Калинина,36а	0,2659573	0,0500	0,3159573
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,4	0,3192097	0,049991	0,3692007
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Весенний,6	0,2693489	0,0551	0,3244489
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,14	0,317129	0,03764	0,354769
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,15	0,311005	0,0652	0,376205
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Мальцева,16	0,3429931	0,03115	0,3741431
Жилой дом	г.Жуковка, ул.Коммун,6А	0,1404105	0,0183	0,1587105
Жилой дом	г.Жуковка, пер.Мальцева,9	0,2111837	0,0446	0,2557837
Жилой дом	г.Жуковка, пер. Зеленый,1	0	0,00875	0,00875
Жилой дом	г.Жуковка, пер. Зеленый,1а	0	0,00875	0,00875
Гараж	г.Жуковка, пер. Зеленый,1а	0,005132	-	0,005132
Адм. здание	г.Жуковка, пер.Мальцева,2	0,1037888	-	0,1037888
Здание д/с	г.Жуковка, пер.Весенний	0,136951	0,01650	0,153451
Здание банка	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0710689	-	0,0710689
Магазин	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0330962	-	0,0330962
Кафе «Шлюпка»	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0015135	-	0,0015135
Помещение приема пищи	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0042516	-	0,0042516
Тепловой узел	г.Жуковка, ул.К.Маркса,12	0,0010864		0,0010864
Административное здание	г.Жуковка, пер.Мальцева,26	0,030100	0,0022	0,0323
Административное здание	г.Жуковка, ул. Строителей,1	0,04	0	0,04
Итого:		7,1834137	0,930497	8,1139107

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Котельная №7, г. Жуковка, детский тубсанаторий

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Ж/д №8 –кв.	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,045055	-	0,045055
Главный корпус	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,217762	-	0,217762
Станция перекачки	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,003078	-	0,003078
Адм.здание	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,008162	-	0,008162
Овощехранилище	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,037567	-	0,037567
Гараж	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,023404	-	0,023404
Прачечная	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,023405	-	0,023405
Клуб-столовая	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,110876	-	0,110876
Склад 1	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,031382	-	0,031382
Школа	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,040500	-	0,040500
Продовольств.склад 2	ГУЗ «Жуковский областной детский туберкулезный санаторий	0,015366	-	0,015366
Итого:		0,556557	0,143	0,699557

Котельная №8, г. Жуковка, дом престарелых

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Часовые нагрузки по ГВС	Всего: Гкал/час
Жилой дом		0,064028		0,064028
Спальный корпус	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,278065		0,278065
Гаражи	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,0571		0,0571
Новый корпус	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,174900		0,174900
Прачка	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,029917		0,029917
Теплица	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,0047800		0,0047800
Помещение Д.Г.	ГБСУСОН «Жуковский дом- интернат для престарелых и инвалидов»	0,001701		0,001701
Итого:		0,610491	0,1375	0,747991

Котельной №14, г. Жуковка, ул. Чайковского

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. Чайковского,1	0,059636	0,059636
Жилой дом	ул. Чайковского,2	0,059636	0,059636
Жилой дом	ул. Чайковского,3	0,106202	0,106202
Жилой дом	ул. Чайковского,4	0,094026	0,094026
Жилой дом	ул. Чайковского,7а	0,096283	0,096283
Жилой дом	ул. Чайковского,8	0,090655	0,090655
Жилой дом	пер. Заводской,3	0,082269	0,082269
Жилой дом	ул. Калинина,3	0,184372	0,184372
Жилой дом	ул. Калинина,5	0,258842	0,258842
Жилой дом	ул. Калинина,7	0,241726	0,241726
Жилой дом	ул Чайковского,5	0,085626	0,085626
Жуковское РАЙПО	магазин	0,033	0,033
Итого:		1,392273	1,392273

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Котельная №18, г. Жуковка, н.п. Латыши

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. Молодежная,22	0,058887	0,058887
Жилой дом	ул. Молодежная,23	0,058887	0,058887
Жилой дом	ул. Молодежная,24	0,069574	0,069574
МБОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Орловская начальная школа»	Школа-сад	0,086290	0,086290
МБУК «Жуковский городской ЦК и досуга»	ДК	0,152501	0,152501
Итого:		0,426139	0,426139

Котельная №5, г. Жуковка, Железнодорожный Городок

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул. ж/д городок,17	0,064590	0,064590
Жилой дом	ул. ж/д городок,16	0,056738	0,056738
Жилой дом	ул. ж/д городок,15а	0,058571	0,058571
Итого:		0,179	0,179

Котельная №6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Адм.здание и гараж	Брянская дистанция гражданских сооружений	0,050834	0,050834
Жилой дом	ул. Ж/Д городок,18	0,062742	0,062742
Жилой дом	ул. Некрасова,17а	0,062995	0,062995
Итого:		0,176	0,176

Котельная №22, н.п. Гришина Слобода

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
жил.дом	ул. Молодежная 1	0,072	0,072
жил.дом	ул. Молодежная 2	0,071	0,071
жил.дом	ул. Молодежная 3	0,084	0,084
жил.дом	ул. Молодежная 15	0,058	0,058
жил.дом	ул. Молодежная 16	0,062	0,062
жил.дом	ул. Молодежная 17	0,055	0,055
жил.дом	ул. Молодежная 18	0,055	0,055
жил.дом	ул. Молодежная 21	0,051	0,051
жил.дом	ул. Молодежная 22	0,054	0,054
жил.дом	ул. Молодежная 23	0,062	0,062
Медпункт	ГБУЗ «Жуковская ЦРБ»	0,00407	0,00407
ДК	МБУК «КЦ Гришино-Слободского СП»	0,086	0,086
Школа	МБОУ «Гришино-Слободская СОШ»	0,1	0,1
Детский сад	МДОУ детский сад «Колосок»	0,11	0,11
Итого:		0,92407	0,92407

Котельная №15, н.п. Олсуфьево, ДОС

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
жил.дом	ДОС-1	0,105673	0,105673
жил.дом	ДОС-2	0,051143	0,051143
Итого:		0,156816	0,156816

Котельная №16, н.п. Крыжино

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
школа	МКОУ «Крыжинская ООШ»	0,089165	0,089165
дом культуры	МБУК «КЦ Крыжинского СП»	0,083535	0,083535
админ.здание		0,028723	0,028723
Итого:		0,2015	0,2015

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Котельная №23, н.п. Овстуг, центральная

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Школа	МБОУ «Овстугская ООШ»	0,294279	0,294279
Общежитие	СХПК «Овстуг»	0,074382	0,074382
Дом культуры	МБУ "РДК"	0,109214	0,109214
Итого:		0,477875	0,477875

Котельная №24, г.Жуковка, ул. К.Маркса,87Б, стр.1

Объект начисления	Адрес ОН	Часовые нагрузки по отоплению	Всего: Гкал/час
Жилой дом	ул.К.Маркса, 80	0,070275	0,070275
Жилой дом	ул.К.Маркса, 82	0,117170	0,117170
Жилой дом	ул.К.Маркса, 84	0,103347	0,103347
Жилой дом	ул.К.Маркса, 86	0,110799	0,110799
Итого:		0,401591	0,401591

б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

В соответствие с генеральным планом Жуковского муниципального округа Брянской области, разработанным ООО «Градостраительство и кадастр» г. Санкт-Петербург, необходимая территория для размещения площадок под жилищного строительство, составляет 42 га. Остальные площадки под жилищное строительство, небольшие по размеру (под индивидуальное жилищное строительство) расположены в перспективных сельских населенных пунктах. Общая площадь территорий предлагаемых под площадки жилищного строительства в Жуковском муниципальном округе составит 48,13 га, в том числе на первую очередь – 38 га.

Под индивидуальное жилищное строительство определен участок в микрорайоне «Северный». Планируется индивидуальное жилищное строительство на территории садовых обществ. В перспективе новое жилищное строительство будет осуществляться на пустующих территориях г. Жуковка. Также, необходим перевод ряда участков расположенных в непосредственной близости из категории земель лесного фонда и сельскохозяйственного назначения в земли административных округов под индивидуальную жилую застройку.

Показатели строительства социального жилья в Жуковском муниципальном округе соответствуют средним показателям по Брянской области. И хотя, в последние годы намечился определенный прогресс, очередь на получение жилья движется крайне медленно.

К 2030 году новый жилой фонд усадебной застройки составляет 497190 м² при общей площади одного жилого усадебного дома 120,0 м². Количество усадеб к 2030 году - 400. Площадь земельного участка одной усадьбы составляет 1244,3 м² (12 соток).

Участки под усадебную застройку на 2030 год запланированы на территориях – коллективных садов: «Аромат садов» и «Золотая осень» с площадью территории- 17,01 га., «Сосновый бор» в н.п. Глинки площадь территории – 11,53 га, участок в районе ул. Смоленской и ул. Толстого с площадью территории – 2,69 га, в районе пер. Юбилейный – 46,6 га и в районе ул. Заречной – 3,19 га.

Так как земли коллективных садов находятся в непосредственной близости к центру поселения, имеет смысл эти земли перевести из земель сельхозназначения в земли под индивидуальную жилую застройку.

Жилой фонд нового строительства многоэтажной застройки на 2030 год составляет 5176 м² - это 3 жилых 3-4 этажных дома.

в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Исходя из того, что основной прирост строительных фондов будет составлять индивидуальная и малоэтажная застройка (с учетом последних тенденций в градостроительстве, малоэтажная застройка будет представлена в большей части коттеджами), количество перспективных потребителей централизованной системы теплоснабжения практически не увеличится.

Поэтому для описания динамики развития систем теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области было принято, что текущее положение и расчетный период являются основными этапами развития.

г) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Нормирование потребления тепловой энергии каждого технологического процесса (потребителя) не осуществляется. В данном случае спрогнозировать перспективные удельные расходы тепловой энергии для обеспечения технологических процессов не представляется возможным. В качестве рекомендации предлагается оборудовать приборами учета тепловой энергии ввода тепловой энергии, от которых осуществляется покрытие технологических нагрузок с последующей оценкой удельных показателей

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

потребления тепловой энергии на каждый технологический процесс и разработкой этих перспективных показателей.

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии указаны в таблице 57.

Таблица 57 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Наименование котельной	Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/час	Планируемая перспективная тепловая мощность источника, Гкал/час	Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час.		Резерв мощности, Гкал/час
			существующие	перспективные	
Котельная №1, г. Жуковка, ул. Больничная, «ЦРБ»	7,03 (отопление) 1,6 (ГВС) Всего: 8,63	7,03 1,6 8,63	3,921 0,399 4,320495	3,921 0,399 4,320495	3,109 1,201 4,31
Котельная №2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	1,29	1,29	1,078863	1,078863	0,211137
Котельная №3, г. Жуковка, пер. Школьный	6,4 (отопление) 0,344 (ГВС) Всего: 6,744	6,4 0,344 6,744	3,661942 0,33 3,991942	3,661942 0,33 3,991942	2,738058 0,014 2,752058
Котельная №4, г. Жуковка, школа-интернат	0,602 (отопление) 0,0489 (ГВС) Всего: 0,6509	0,602 0,0489 Всего:	0,470637 0,0489 0,519537	0,470637 0,0489 0,519537	0,131363 0 0,131363
Котельная №6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	8,6 (отопление) 1,5 (ГВС) Всего: 10,1	8,6 (отопление) 1,5 (ГВС) Всего: 10,1	7,1834137 0,930497 8,1139107	7,1834137 0,930497 8,1139107	1,416586 0,569503 1,986089
Котельная №7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	0,688 (отопление) 0,172 (ГВС) Всего: 0,86	0,688 0,172 Всего: 0,86	0,556557 0,143 0,699557	0,556557 0,143 0,699557	0,131443 0,029 0,160443
Котельная №8, г. Жуковка, дом престарелых	0,86 (отопление) 0,43 (ГВС) Всего: 1,29	0,86 0,43 1,29	0,610491 0,1375 0,747991	0,610491 0,1375 0,747991	0,249509 0,2925 0,542009
Котельная №9, г. Жуковка, ул. Лесная	0,144	0,144	0,147486	0,147486	0
Котельная №10, н.п. Овстуг, больница	0,041	0,041	0,036718	0,036718	0,004
Котельная №11, г. Жуковка, ПУ-33	1,36	1,36	0,588193	0,588193	0,772
Котельная №14, г. Жуковка, ул. Чайковского	2,76	2,76	1,392273	1,392273	1,368
Котельная №16, н.п. Крыжино	0,248	0,248	0,2015	0,2015	0,047
Котельная №18, н.п. Латыши	0,688	0,688	0,426139	0,426139	0,262
Котельная №22, н.п. Гришина Слобода	1,29	1,29	0,92407	0,92407	0,366
Котельная №23, н.п. Овстуг, центральная	1,12	1,12	0,477875	0,477875	0,642
Котельная №24, г. Жуковка, ул. К.Маркса, 87 Б	0,516	0,516	0,401591	0,401591	0,114
Мини-котельные					
№1, н.п. Косилово, социальный приют	0,165	0,165	0,102714	0,102714	0,062
№2, н.п. Ходиловичи, школа	0,165	0,165	0,103573	0,103573	0,061
№3, н.п. Олесуфьево, школа	0,206	0,206	0,092769	0,092769	0,113
№4, г. Жуковка, школа искусств	0,053	0,053	0,048	0,048	0,005
№5, г. Жуковка, ж/д городок	0,18	0,18	0,179	0,179	0,001
№6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,18	0,18	0,176	0,176	0,004
№7, н.п. Гостиловка, школа	0,165	0,165	0,059165	0,059165	0,106
№8, н.п. Никольская Слобода, школа	0,25	0,25	0,211802	0,211802	0,038

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Наименование котельной	Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/час	Планируемая перспективная тепловая мощность источника, Гкал/час	Мощность тепловой энергии нетто, Гкал/час.		Резерв мощности, Гкал/час
			существующие	перспективные	
№9, н.п. Летошники, МО МВД России «Жуковский»	0,06	0,06	0,05628	0,05628	0,004
№10, н.п. Летошники, школа	0,108	0,108	0,09024	0,09024	0,018
№11, н.п. Летошники, ДК	0,041	0,041	0,022371	0,022371	0,019
№12, н.п. Леденево, школа	0,108	0,108	0,095932	0,095932	0,012
№13, н.п. Дятковичи, школа	0,165	0,165	0,088187	0,088187	0,077
№14, н.п. Шамордино, школа	0,108	0,108	0,067852	0,067852	0,040
№15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,165	0,165	0,1569	0,1569	0,008
№17, н.п. Речица, школа	0,206	0,206	0,138164	0,138164	0,068
№18, н.п. Ржаница, детский сад	0,132	0,132	0,081967	0,081967	0,05
№19, н.п. Ржаница, школа	0,337	0,337	0,249075	0,249075	0,088
№21, н.п. Тросна, школа	0,165	0,165	0,111831	0,111831	0,053
№22, н.п. Тросна, ДК	0,165	0,165	0,101311	0,101311	0,064
№24, г. Жуковка, ул.Некрасова,49, адм. здание	0,041	0,041	0,0393	0,0393	0,002
№24 а, г. Жуковка, ул. Некрасова,49, гаражи	0,072	0,072	0,072	0,072	0
№26, н.п. Петуховка, ДК	0,165	0,165	0,165	0,165	0
№27, н.п. Косилово, ДК	0,082	0,082	0,042014	0,042014	0,040
№28, н.п. Ржаница, ДК	0,052	0,052	0,023426	0,023426	0,0286
№29, н.п. Олсуфьево, ДК	0,082	0,082	0,048251	0,048251	0,034
№30, н.п. Никольская Слобода, амбулатория	0,11	0,11	0,0815	0,0815	0,029
№31, н.п. Гостиловка, д/сад	0,082	0,082	0,0664	0,0664	0,016
Котельная спортивного центра с бассейном в г. Жуковка, ул. Почтовая, д. 1а	1,935 (отопление) 0,645 (ГВС) Всего:2,58	1,935 (отопление) 0,645 (ГВС) Всего:2,58	1,9077109 0,342 2,2491	1,9077109 0,342 2,2491	0,02729 0,303 0,3309

д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе приведены в главе 2 разделе в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

В связи с тем, что нет конкретных данных касательно развития производственных зон, невозможно дать оценку на долгосрочную перспективу. Также стоит принимать во внимание нестабильную ситуацию в экономике РФ, что в свою очередь затрудняет долгосрочное планирование в сфере строительства и в сфере производства.

- прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель:

Согласно п. 15, Ст. 10, ФЗ №190 «О теплоснабжении»: «Перечень потребителей или категорий потребителей тепловой энергии (мощности), теплоносителя, имеющих право на льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель (за исключением физических лиц), подлежит опубликованию в порядке, установленном правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации». Перспективные площади социально-значимых потребителей, для которых могут быть установлены льготные тарифы на тепловую энергию, оцениваются в количестве 5% от планируемого ввода в эксплуатацию жилых зданий.

- прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения:

В соответствии с действующим законодательством деятельность по производству, передаче и распределению тепловой энергии регулируется государством, тарифы на тепловую энергию ежегодно устанавливаются тарифными комитетами. Одновременно Федеральным законом от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» определено, что поставки тепловой энергии (мощности), теплоносителя объектами, введенными в эксплуатацию после 1 января 2010 г., могут осуществляться на основе долгосрочных договоров теплоснабжения (на срок более чем 1 год), заключенных между потребителями тепловой энергии и теплоснабжающей организацией по ценам, определенным соглашением сторон. У организаций коммунального комплекса (ОКК) в сфере теплоснабжения появляется возможность осуществления производственной и

инвестиционной деятельности в условиях нерегулируемого государством (свободного) ценообразования. При этом возможна реализация инвестиционных проектов по строительству объектов теплоснабжения, обоснование долгосрочной цены поставки тепловой энергии и включение в нее инвестиционной составляющей на цели возврата и обслуживания привлеченных инвестиций.

Основные параметры формирования долгосрочной цены:

- обеспечение экономической доступности услуг теплоснабжения потребителям;
- в необходимой валовой выручке (НВВ) для расчета цены поставки тепловой энергии включаются экономически обоснованные эксплуатационные издержки;
- в НВВ для расчета цены поставки тепловой энергии включается амортизация по объектам инвестирования и расходы на финансирование капитальных вложений (возврат инвестиций инвестору или финансирующей организации) из прибыли;
- суммарная инвестиционная составляющая в цене складывается из амортизационных отчислений и расходов на финансирование инвестиционной деятельности из прибыли с учетом возникающих налогов;
- необходимость выработки мер по сглаживанию ценовых последствий инвестирования (оптимальное «нагружение» цены инвестиционной составляющей);
- обеспечение компромисса интересов сторон (инвесторов, потребителей, эксплуатирующей организации) достигается разработкой долгосрочного ценового сценария, обеспечивающего приемлемую коммерческую эффективность инвестиционных проектов и посылные для потребителей расходы за услуги теплоснабжения.

Если перечисленные выше условия не будут выполнены - достичь договорённости сторон по условиям и цене поставки тепловой энергии, будет затруднительно. Свободные долгосрочные договоры могут заключаться в расчете на разработку и реализацию инвестиционной программы по реконструкции тепловых сетей.

- прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене:

В настоящее время данная модель применима только для теплосетевых организаций, поскольку Методические указания, утвержденные Приказом ФСТ от 01.09.2010 г. № 221-э/8 и утвержденные параметры RAB-регулирования действуют только для организаций, оказывающих услуги по передаче тепловой энергии. Для перехода на этот метод регулирования тарифов необходимо согласование ФСТ России. Тарифы по методу

доходности инвестированного капитала устанавливаются на долгосрочный период регулирования (долгосрочные тарифы): не менее 5 лет (при переходе на данный метод первый период долгосрочного регулирования не менее 3-х лет), отдельно на каждый финансовый год.

При установлении долгосрочных тарифов фиксируются две группы параметров: пересматриваемые ежегодно (объем оказываемых услуг, индексы роста цен, величина корректировки тарифной выручки в зависимости от факта выполнения инвестиционной программы (ИП); не пересматриваемые в течение периода регулирования (базовый уровень операционных расходов) и индекс их изменения, нормативная величина оборотного капитала, норма доходности инвестированного капитала, срок возврата инвестированного капитала, уровень надежности и качества услуг).

Определен порядок формирования НВВ организации, принимаемой к расчету при установлении тарифов, правила расчета нормы доходности инвестированного капитала, правила определения стоимости активов и размера инвестированного капитала, правила определения долгосрочных параметров регулирования с применением метода сравнения аналогов.

Основные параметры формирования долгосрочных тарифов методом RAB:

- тарифы устанавливаются на долгосрочный период регулирования, отдельно на каждый финансовый год; ежегодно тарифы, установленные на очередной финансовый год, корректируются; в тарифы включается инвестиционная составляющая, исходя из расходов на возврат первоначального и нового капитала при реализации ИП организации;
- для первого долгосрочного периода регулирования установлены ограничения по структуре активов: доля заемного капитала - 0,3, доля собственного капитала 0,7;
- срок возврата инвестированного капитала (20 лет); в НВВ для расчета тарифа не учитывается амортизация основных средств с принятым организацией способом начисления амортизации, в тарифе учитывается амортизация капитала, рассчитанная из срока возврата капитала 20 лет;
- рыночная оценка первоначально инвестированного капитала и возврат первоначального и нового капитала при одновременном исключении амортизации из операционных расходов ведет к снижению инвестиционного ресурса, возникает противоречие с Положением по бухгалтерскому учету, при необходимости осуществления значительных капитальных вложений – ведет к значительному увеличению расходов на финансирование ИП из прибыли и возникновению дополнительных налогов;

- устанавливается норма доходности инвестированного капитала, созданного до и после перехода на RAB-регулирование (на каждый год первого долгосрочного периода регулирования, на последующие долгосрочные периоды норма доходности инвестированного капитала, созданного до и после перехода на RAB-регулирование, устанавливается одной ставкой);
- осуществляется перераспределение расчетных объемов НВВ периодов регулирования в целях сглаживания роста тарифов (не более 12% НВВ регулируемого периода).

Доступна данная финансовая модель – для Предприятий, у которых есть достаточные «собственные средства» для реализации инвестиционных программ, возможность растягивать возврат инвестиций на 20 лет, возможность привлечь займы на условиях установленной доходности на инвестируемый капитал. Для большинства ОКК установленная параметрами RAB-регулирования норма доходности инвестированного капитала не позволяет привлечь займы на финансовых рынках в современных условиях, т.к. стоимость заемного капитала по условиям банков выше. Привлечение займов на срок 20 лет тоже проблематично и влечет за собой схемы неоднократного перекредитования, что значительно увеличивает расходы ОКК на обслуживание займов, финансовые потребности ИП и риски при их реализации. Таким образом, для большинства ОКК применение RAB-регулирования не ведет к возникновению достаточных источников финансирования ИП (инвестиционных ресурсов), позволяющих осуществить реконструкцию и модернизацию теплосетевого комплекса при существующем уровне его износа.

Использование данного метода разрешено только для теплосетевых организаций из списка пилотных проектов, согласованного ФСТ России. В дальнейшем широкое распространение данного метода для теплосетевых и других теплоснабжающих организаций коммунального комплекса вызывает сомнение.

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

При разработке схем теплоснабжения поселений, городских округов рекомендуется разработать электронную модель системы теплоснабжения для моделирования различных эксплуатационных ситуаций на тепловых сетях и объектах теплоснабжения.

Электронная модель системы теплоснабжения Жуковского муниципального округа выполнена в ГИС ZuluThermo.

Все расчеты, приведенные в данной работе, выполнены при помощи электронной модели.

Пакет ZuluThermo позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и, на основе созданной модели, решать информационные задачи, задачи топологического анализа, выполнять различные теплогидравлические расчеты.



Рисунок 3 Графическое отображение электронной модели.

Целью расчета является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количестве тепловой энергии получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Созданная математическая имитационная модель системы теплоснабжения, служащая для решения поверочной задачи, позволяет анализировать гидравлический и тепловой режим работы системы, а также прогнозировать изменение температуры внутреннего воздуха у потребителей. Расчеты могут проводиться при различных

исходных данных, в том числе аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т.д.

В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети (при учете тепловых потерь), температуры внутреннего воздуха у потребителей, расходы и температуры воды на входе и выходе в каждую систему теплоснабжения. При работе нескольких источников на одну сеть определяется распределение воды и тепловой энергии между источниками. Подводится баланс по воде и отпущенной тепловой энергией между источником и потребителями.

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды

Балансы тепловых мощностей котельных и перспективные тепловые нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии с определением резервов и дефицитов относительно существующей тепловой мощности нетто источников тепловой энергии приведены в таблице 58. Значения подключенных нагрузок на расчетный период является актуальной. Исходя из материалов Генерального плана, прирост подключенных тепловых нагрузок не планируется.

Таблица 58 – Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из технологических зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Технологическая зона	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Потери тепловой мощности тепловых сетей, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Текущее положение				Расчетный период до 2030 г.			
					Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС зданий, Гкал/ч	Нагрузка всего, Гкал/ч	Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС зданий, Гкал/ч	Нагрузка всего, Гкал/ч	Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	12,427	6,712	0,167	6,282	1,51	0,74	2,25	+3,87	1,51	0,74	2,25	+3,87
Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	8,63	8,63	1,434	8,573	4,51	0,39	4,91	+2,23	4,51	0,39	4,91	+2,23
Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	1,29	1,29	0,085	1,28	0,97		0,97	+0,23	0,97		0,97	+0,23
Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	6,744	6,744	0,179	6,304	3,54	0,084	3,62	+2,51	3,54	0,084	3,62	+2,51
Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	10,1	10,1	0,753	10,01	7,37	0,93	8,30	+0,957	7,37	0,93	8,30	+0,957
Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	0,86	0,86	0,060	0,853	0,55	0,14	0,699	+0,09	0,55	0,14	0,699	+0,09
Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	1,29	1,29	0,029	1,279	0,61	0,13	0,74	+0,51	0,61	0,13	0,74	+0,51
Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	2,76	2,76	0,134	2,748	1,407	-	1,407	+1,21	1,407	-	1,407	+1,21
Котельная № 16, н.п.Крыжино	0,248	0,248	0,026	0,246	0,2015	-	0,2015	+0,02	0,2015	-	0,2015	+0,02

**Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года**

Технологическая зона	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Потери тепловой мощности тепловых сетях, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Текущее положение				Расчетный период до 2030 г.			
					Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС зданий, Гкал/ч	Нагрузка всего, Гкал/ч	Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС зданий, Гкал/ч	Нагрузка всего, Гкал/ч	Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная № 18, н.п. Латыши	0,688	0,688	0,079	0,6825	0,431	-	0,431	+0,17	0,431	-	0,431	+0,17
Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	1,29	1,29	0,144	1,282	0,924	-	0,924	+0,21	0,924	-	0,924	+0,21
Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	1,12	1,12	0,015	1,115	0,477	-	0,477	+0,623	0,477	-	0,477	+0,623
Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса, 87 Б	0,516	0,516	0,076	0,511	0,401	-	0,401	+0,03	0,401	-	0,401	+0,03
Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	0,180	0,180	0,005	0,179	0,179	-	0,179	+0,0	0,179	-	0,179	+0,0
Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	0,18	0,18	0,021	0,176	0,176	-	0,176	+0,0	0,176	-	0,176	+0,0
Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	0,165	0,165	0,054	0,163	0,1568	-	0,1568	+0,0	0,1568	-	0,1568	+0,0

б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Основным видом регулирования отпуска теплоты от источника тепловой энергии останется центральное качественное регулирование отпуска тепловой.

Согласно гидравлическому расчету все существующие потребители, подключенные к котельным, будут обеспечиваться достаточным количеством тепла.

Исходя из текущего состояния тепловых сетей котельных Жуковского муниципального округа Брянской области, можно сделать вывод о достаточной пропускной способности магистральных тепловых трасс.

Рекомендуется АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго» производить гидравлический расчет при всех изменениях тепловых нагрузок у потребителей (отключение от централизованного отопления и переход на индивидуальные источники тепловой энергии или подключение новых потребителей).

в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Данные о дефиците/профиците тепловой мощности представлены в главе 4 разделе а) балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов).

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, СЕЛЬСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)

1 Вариант.

Разработка мастер-плана в утвержденной Схеме теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области осуществлялась с целью сравнения разработанных вариантов развития системы теплоснабжения и обоснования выбора базового варианта реализации, принимаемого за основу для разработки утвержденной Схемы теплоснабжения.

Основными принципами, положенными в основу разработки вариантов перспективного развития системы теплоснабжения и являющимися обязательными для каждого из рассматриваемых вариантов, являлись:

- развитие существующих систем централизованного теплоснабжения в городе с реконструкцией источников теплоснабжения (котельных) и тепловых сетей;
- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей;
- внедрение энергосберегающих технологий с повышением эффективности выработки и транспортировки тепловой и энергии;
- использование локальных источников для теплоснабжения индивидуальной жилой застройки, а также объектов общественно-делового назначения;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение на расчетную единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованность с планами и программами развития города.

Основной задачей развития существующей системы теплоснабжения (СТ) является обеспечение её надежного и устойчивого функционирования.

Для перспективного развития системы теплоснабжения муниципального округа с возможностью надёжного обеспечения тепловых потребностей вновь строящихся объектов необходима модернизация всей системы теплоснабжения.

Разработанные варианты развития системы теплоснабжения являлись основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения и реконструкции существующих.

Мероприятия на первую очередь

Для развития системы теплоснабжения города и возможности надёжного обеспечения тепловых потребностей вновь строящихся объектов, необходима модернизация всех элементов системы теплоснабжения города и поэтапное выполнение следующих мероприятий:

1. Ежегодно проводить реконструкцию 3-х котельных;
2. Использование в качестве новых теплоисточников блок – модульных котельных полной заводской сборки («под ключ»), предварительная оценочная стоимость на строительство одной БМК (блочно-модульная котельная) составит 10-15 млн. рублей. Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД);
3. Произвести замену существующих котлов по всем котельным на котлы с более высоким КПД (более 85 %) с учетом подключенных и перспективных нагрузок тепловой энергии. Стоимость планируемых работ определить ПСД;
4. Применение для коттеджей широкой номенклатуры 2-х функциональных АИТ, работающих на газовом топливе;
5. Оснащение котельных водоподготовительными устройствами (ВПУ);
6. Строительство новых и реконструкция изношенных т/сетей с применением высокоэффективной пенополиуретановой изоляции (ППУ) по технологии «труба в трубе» (для увеличения срока эксплуатации тепловых сетей). Менять 5% тепловых сетей от общей протяженности 27,1 км.;
7. Повсеместное устройство автоматизированных тепловых пунктов с контрольно-измерительными приборами (КИП) и приборами учета тепла у потребителей (с целью экономии теплоты).

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей муниципального округа, большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того,

что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года. Планируется произвести замену ветхих сетей в двухтрубном исчислении.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

2 Вариант.

Замена котлов с более низким КПД и реконструкция и ремонт тепловых сетей не будут реализовываться. Соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие, будут ухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей и котельных, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки и затраты).

б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

С учетом разработки ПСД и определением затрат на перспективное развитие систем теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области можно тогда сделать технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области предлагается вариант 1 предусматривающий:

1. Ежегодно проводить реконструкцию 3-х котельных.

2. Использование в качестве новых теплоисточников блок – модульных котельных полной заводской сборки («под ключ»).

3. Замена устаревших котлов на современные котлы с более высоким КПД (более 85 %).

4. Строительство новых и реконструкция изношенных т/сетей с применением высокоэффективной пенополиуретановой изоляции (ППУ) по технологии «труба в трубе» (для увеличения срока эксплуатации тепловых сетей).

Менять 5% тепловых сетей от общей протяженности 27,1 км.

Затраты на проведение работ определяются проектно-сметной документацией.

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

а) расчетную величину нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

В таблице 59 представлены расчетные величины производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками.

Таблица 59 - производительности водоподготовительных установок

Адрес котельной	Производительность ВПУ, м3/ч	Подпитка тепловой сети, м3/ч
Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	2,0	0,12
Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	-	1,57
Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	-	0,32
Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	-	0,81
Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	-	2,41
Котельная № 7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	-	0,09
Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	-	0,10
Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	-	0,17
Котельная № 16, н.п. Крыжино	-	0,13
Котельная № 18, н.п. Латыши	-	0,58
Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	-	0,46
Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	-	0,16
Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса, 87 Б	-	-
Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	-	0,01
Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	-	0,02
Котельная № 15, н.п. Олеуфьево, ДОС	-	0,02

б) максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

В Жуковском муниципальном округе Брянской области централизованное снабжение горячей водой населения производится при закрытой системе теплоснабжения.

в) сведения о наличии баков-аккумуляторов

Наличие баков-аккумуляторов и их место нахождения указано в таблице 59.

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 60 – баки-аккумуляторы

Наименование котельной	Наименование объекта	Кол-во, шт	Тип исполнения	Вместимость, м ³	Год установки
Котельная №1 г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	Бак аккумуляторный	1	Вертикально-цилиндрический	42,75	1976
Котельная №3, г. Жуковка, пер. Школьный	Бак аккумуляторный	1	Горизонтально-цилиндрический	56,65	1973
г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	Бак аккумуляторный	1	Вертикально-цилиндрический	200,0	1977
г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	Бак аккумуляторный	1	Вертикально-кубический	34,1	1976

г) **нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии**

Подпитка тепловой сети производится химочищенной водой.

Таблица 61.1 – Нормативные величины производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя

№	Наименование технологической зоны	Балансы теплоносителя на расчетный период, т/ч	Подпитки тепловой сети (2030 год), т/ч
1	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	479,88	0,12
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	281,2	1,57
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	51,6	0,32
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	256	0,81
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	344	2,41
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	27,52	0,09
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	34,4	0,10
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	110,4	0,17
9	Котельная № 16, н.п. Крыжино	9,92	0,13
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	27,52	0,58
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	51,6	0,46
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	44,8	0,16
13	Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса, 87 Б	20,64	-
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	7,2	0,01
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	7,2	0,02
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	6,6	0,02

д) **существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения**

Подпитка тепловой сети производится химочищенной водой.

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 61.2 – Нормативные величины производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя

№ п/п	Наименование технологических зон	Балансы теплоносителя на расчетный период, т/ч	Объем аварийной подпитки, т/ч
1	Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	479,88	0,6
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	281,2	7,85
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	51,6	1,6
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	256	4,05
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	344	12,05
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	27,52	0,45
7	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	34,4	0,5
8	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	110,4	0,85
9	Котельная № 16, н.п. Крыжино	9,92	0,65
10	Котельная № 18, н.п. Латыши	27,52	2,9
11	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	51,6	2,3
12	Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	44,8	0,8
13	Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	20,64	-
14	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	7,2	0,05
15	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	7,2	0,1
16	Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	6,6	0,1

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать, в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки, к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно статье 14, ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключение соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключение договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в

схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил не дискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

Федеральный закон от 30.12.2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" предусматривает, что система инженерно-технического обеспечения - одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности (подп. 21 п. 2 ст. 2); параметры и другие характеристики систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации.

Таким образом, проект переустройства должен соответствовать строительным нормам и правилам проектирования и быть согласованным с теплоснабжающей организацией, так как затрагивает общедомовую инженерную систему отопления.

п. 15 ст. 14 ФЗ от 27.07.2010 г. N190-ФЗ "О теплоснабжении".

Статья 14. Подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения

п.15. Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения.

Теплоснабжение многоквартирного жилого дома является централизованным. В данном случае, отключение квартиры от общей системы отопления с установкой газового котла, предусматривает изменение общедомовой инженерной системы отопления.

Поскольку система центрального отопления дома относится к общему имуществу, то согласно п. 3 ст. 36, п. 2 ст. 40, ст. 44 ЖК РФ, реконструкция этого имущества путем его уменьшения, изменения назначения или присоединение к имуществу одного из собственников возможны только с согласия всех собственников помещений в многоквартирном доме.

Порядок расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению, как для жилых, так и для нежилых помещений многоквартирного дома определен пунктом 42(1) Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 N 354 (далее - Правила N 354).

Правилами N 354 (ред. от 29.06.2020 г.) предусмотрен механизм расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению в многоквартирном доме, отдельные помещения которых в предусмотренном законодательством Российской Федерации порядке отключены от централизованной системы отопления.

Согласно пункту 1.7 Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденных Постановлением Госстроя России от 27.09.2003 №170, переоборудование жилых и нежилых помещений в жилых домах допускается производить после получения соответствующих разрешений в установленном порядке.

Необходимо учитывать, что в соответствии с положениями Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" система инженерно-технического обеспечения - одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности (подпункт 21 пункта 2 статьи 2); параметры и другие характеристики систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации.

Действующим законодательством Российской Федерации определены обязательные нормы для принятия решения потребителями о смене способа обеспечения

теплоснабжения, в том числе требования к индивидуальным квартирным источникам тепловой энергии, которые допускается использовать для отопления жилых помещений в многоквартирных домах при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения.

Исходя из того, что основной прирост строительных фондов будет составлять индивидуальная и малоэтажная застройка (с учетом последних тенденций в градостроительстве, малоэтажная застройка будет представлена в большей части коттеджами), количество перспективных потребителей централизованной системы теплоснабжения не увеличится. Это связано с тем, что застройка в основном будет обеспечиваться теплом от автономных источников.

На момент разработки схемы теплоснабжения можно выделить 16 перспективных зон, в которых потребители будут подключены к централизованной системе теплоснабжения. Все нагрузки существующих потребителей централизованного теплоснабжения в перспективе принимаются равными на текущий момент.

Согласно Генерального плана и информации администрации Жуковского муниципального округа Брянской области на территории муниципального округа производство капитального строительства объектов с подключением к централизованной системе теплоснабжения не предусмотрено.

Котельные имеют необходимый резерв тепловой мощности, (с условием проведения теплотехнической наладки котельного оборудования, приведения мощностей котлов к заводским значениям), и наладки тепловых сетей (увеличение пропускной способности существующих трубопроводов) для обеспечения энергией всех подключенных объектов.

Насосное оборудование котельных имеют различный моральный и физический износ, в зависимости от объемов их эксплуатации и проведением ППР.

За период с 2014 по 2021 год выполнены следующие мероприятия и изменения по котельным АО «Жилкомхоз»

За 2014 год

- Выполнена реконструкция котельной №11, н.п. Летошники, ДК по замене 2-х котлов Хопер-80 на 2 котла VaXi Luna 3 Comfort 1.240 Fi общей установленной мощностью 0,042 Гкал/час.

За 2015 год

- Выполнена реконструкция котельная №9, г. Жуковка, ул. Лесная по замене 2-х котлов МЗК-7 на 4 котла Rinnai RB 367 RMF общей установленной мощностью 0,144 Гкал/ч;

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

- Выведена из эксплуатации котельная №15, г. Жуковка, ул. Рабочий городок с подключением тепловой нагрузки потребителей к котельной №3, г. Жуковка, пер. Школьный.

За 2016 год

- Выполнена реконструкция котельной №12 н.п. Леденево, школа по замене 2-х котлов КЧМ-5 на 2 котла Ишма-63 ES общей установленной мощностью 0,108 Гкал/час.

- Выполнена реконструкция котельной №14, н.п. Шамордино, школа по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла Ишма-63 ES общей установленной мощностью 0,108 Гкал/час.

- Выполнена реконструкция котельной №10, н.п. Овстуг, больница по замене котлов НР-18 - 4 шт на котлы Вахi Main 5 24 Fi – 2 шт общей установленной мощностью 0,041 Гкал/час.

- С 2016 года здание дома культуры в н.п. Овстуг подключено к теплоснабжению от котельной №23, н.п. Овстуг, центральная. Мини котельная №16, н.п. Овстуг, ДК отключена.

- Выполнена реконструкция котельной №14, н.п. Шамордино, школа по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла Ишма-63 ES общей установленной мощностью 0,108 Гкал/час.

За 2017 год

- В котельная №3, г. Жуковка, пер. Школьный выполнена, заменена замена 2-х котлов КВТС-1 на 2 котла RSA 200 на ГВС общей установленной мощностью 0,344 Гкал/ч;

- В котельной №14, г. Жуковка, ул. Чайковского выполнена замена газовых горелок на 4-х котлах НР-18 общей установленной мощностью 2,76 Гкал/ч;

- В котельной №11, г. Жуковка, ул. Дзержинского, ПУ-33 выполнена реконструкция по замене котлов «Универсал-6» - 2шт. на котел КСВа-0,63 Гн «ВК-31» общей установленной мощностью 1,36 Гкал/ч;

- В котельной №22, н.п. Гришина Слобода выполнена реконструкция по замене 2-х котлов Е 1/9Г на 3 котла RSA 500 общей установленной мощностью 1,29 Гкал/ч;

- Выполнена реконструкция котельной №10, н.п. Летошники, школа по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла Ишма-63 ES общей установленной мощностью 0,108 Гкал/час.

За 2018 год

- В котельной №7, г. Жуковка, детский туб. санаторий выполнена реконструкция котельной по замене котлов НР-18- 2 шт. и котла КВТС-1 – 1шт. на котлы RSA 400 – 2 шт. и RSA 200- 1 шт. общей установленной мощностью 0,86 Гкал/ч;

- В котельной №18, н.п. Латыши выполнена реконструкция по замене 4-х котлов НР-18 на 2 котла RSA 400 общей установленной мощностью 0,688 Гкал/ч;

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

- В котельной н.п. Олсуфьево, ДООС выполнена реконструкция котельной по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла RSA 100 общей установленной мощностью 0,165 Гкал/ч;
- Выполнена реконструкция котельной №16, н.п. Крыжино по замене 2-х котлов НР-18 на 3 котла RSA 100 общей установленной мощностью 0,248 Гкал/час.

За 2019 год

- В котельной №4, г. Жуковка, школа-интернат выполнена реконструкция по замене 2-х котлов НР-18 на котлы RSA 400 – 1 шт. и RSA 300 – 1 шт. общей установленной мощностью 0,651 Гкал/ч;
- Выполнена реконструкция котельной №1, н.п. Косилово, социальный приют по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла RSA 100 общей установленной мощностью 0,165 Гкал/час.
- Выполнена реконструкция котельной №25, н.п. Косилово, школа по замене 2-х котлов КЧМ-7 на 2 котла RSA 40 общей установленной мощностью 0,068 Гкал/час.

За 2020 год

- В котельной №6, г. Жуковка, ул. Строителей, мкр. «Б» выполнена реконструкция котельной по замене 1 – го газового котла ТВГ-8М, мощностью 8,3 Гкал/час на 1 котел RSD-5000, мощностью 4,3 Гкал/час.

За 2021 год

- Мини-котельная н.п. Ржаница, ДК. Замена котла КЧМ-7 на котел RSA-60;
- Мини-котельная н.п. Ржаница, детский сад. Замена 2-х котлов КЧМ-7 на 1 котел RSA-60 и на котел RSA-100;
- Котельная №23, н.п. Овстуг, центральная. Демонтаж котла Тула-3. Замена форкамерных горелок на котле НР-18 на блочную газовую горелку АБГ-Г-0,8Д с системой автоматического управления. Производительность 0,8 Мвт.
- Котельная №6, г. Жуковка, микрорайон «Б». Замена котла ТВГ-8М на котел RSD-5000.

В целях энергоэффективности и энергосбережения работы котельных рекомендуется:

1. Ежегодно проводить реконструкцию 3-х котельных;
2. Использование в качестве новых теплоисточников блок – модульных котельных полной заводской сборки («под ключ»), предварительная оценочная стоимость на строительство одной БМК (блочно-модульная котельная) составит 10-15 млн. рублей. Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД);
3. Произвести замену котлов с низким КПД по всем котельным на котлы с более высоким КПД (более 85 %) с учетом подключенных и перспективных нагрузок.

Стоимость планируемых работ определить ПСД.

б) описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствуют. Строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не предусматривается.

в) анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии отсутствует.

г) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения

Не предусматривается, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

д) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. Для поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения, а также в отношении товаров (услуг), реализация которых осуществляется по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" государственному регулированию в ценовых зонах теплоснабжения

Не предусматривается.

е) обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Не предусматривается.

ж) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Увеличение зон действия теплоисточников путем включения в них зон действия существующих источников тепловой энергии не предусмотрено.

з) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Перевод котельных в пиковый режим по отношению к источникам энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не предусматривается.

и) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Не предусматривается из-за отсутствия в поселении источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией.

к) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Не предусматривается.

л) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями

В зонах застройки малоэтажными жилыми домами предусматривается использование индивидуальных источников тепловой энергии. Обоснованием для данной концепции обеспечения тепловой энергией населения является большая разрозненность зон застройки, низкая тепловая нагрузка перспективных потребителей, неэффективность использования централизованного теплоснабжения для малоэтажного жилья.

м) обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии были рассчитаны в соответствии со СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, балансы приведены в разделе 2. На основе Генерального плана Жуковского муниципального округа Брянской области были взяты площади приростов строительных фондов. В связи с нестабильной экономической ситуацией в РФ в перспективе Генерального плана возможны изменения.

н) анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Возобновляемые источники энергии, а также местные виды топлива отсутствуют.

о) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения не требуется

п) результаты расчетов радиусов эффективного теплоснабжения

Так как не планируется подключение тепловых нагрузок к котельным Жуковского муниципального округа Брянской области, или они незначительные, то в перспективе эффективные радиусы существующих котельных не изменятся.

Таблица 62.1– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, район санатория "Жуковский"

Площадь, км ²	0,44
Кол-во абонентов	20
В (среднее число абонентов на 1км ²)	45
Стоимость сетей, руб	3132588
Материальная характеристика	514,91
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6083,76
Нагрузка, Гкал/ч	12,427
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	28,24
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	2,01

Таблица 62.2– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"

Площадь, км ²	0,53
Кол-во абонентов	36
В (среднее число абонентов на 1км ²)	68
Стоимость сетей, руб	5231424
Материальная характеристика	861,21
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6074,5
Нагрузка, Гкал/ч	8,63
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	16,28
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,354

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 62.3– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Коммунальная

Площадь, км ²	0,074
Кол-во абонентов	20
В (среднее число абонентов на 1км ²)	270
Стоимость сетей, руб	1183764
Материальная характеристика	218,73
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5411,99
Нагрузка, Гкал/ч	1,29
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	17,43
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,339

Таблица 62.4– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, пер. Школьный

Площадь, км ²	0,187
Кол-во абонентов	43
В (среднее число абонентов на 1км ²)	230
Стоимость сетей, руб	2722806
Материальная характеристика	446,005
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6104,88
Нагрузка, Гкал/ч	6,744
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	36,06
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,39

Таблица 62.5– расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б

Площадь, км ²	0,41
Кол-во абонентов	39
В (среднее число абонентов на 1км ²)	95
Стоимость сетей, руб	7808622
Материальная характеристика	1203,352
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6489,06
Нагрузка, Гкал/ч	10,1
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	24,63
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,929

Таблица 62.6 – Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, Дет. тубсанаторий

Площадь, км ²	0,062
Кол-во абонентов	11
В (среднее число абонентов на 1км ²)	177
Стоимость сетей, руб	347652
Материальная характеристика	69,57
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4997,15
Нагрузка, Гкал/ч	0,86
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	13,87
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,57

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 62.7 – Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, Дом престарелых

Площадь, км ²	0,032
Кол-во абонентов	7
В (среднее число абонентов на 1км ²)	219
Стоимость сетей, руб	401424
Материальная характеристика	79,041
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5078,68
Нагрузка, Гкал/ч	1,29
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	40,31
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
R_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,443

Таблица 62.8 – Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. Чайковского

Площадь, км ²	0,043
Кол-во абонентов	11
В (среднее число абонентов на 1км ²)	256
Стоимость сетей, руб	632118
Материальная характеристика	117,24
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5391,66
Нагрузка, Гкал/ч	2,76
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	64,19
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
R_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,364

Таблица 62.9 – Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Крыжино

Площадь, км ²	0,0054
Кол-во абонентов	5
В (среднее число абонентов на 1км ²)	926
Стоимость сетей, руб	486084
Материальная характеристика	93,058
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5223,45
Нагрузка, Гкал/ч	0,248
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	4,59
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
R_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,111

Таблица 62.10– Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Латыши

Площадь, км ²	0,012
Кол-во абонентов	5
В (среднее число абонентов на 1км ²)	417
Стоимость сетей, руб	1611130
Материальная характеристика	293,641
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5486,73
Нагрузка, Гкал/ч	0,688
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	57,33
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
R_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,223

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 62.11– Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Гришина Слобода

Площадь, км ²	0,062
Кол-во абонентов	14
В (среднее число абонентов на 1км ²)	226
Стоимость сетей, руб	1611624
Материальная характеристика	275,75
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5844,51
Нагрузка, Гкал/ч	1,29
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	20,81
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,412

Таблица 62.12–расчет оптимального радиуса котельная н.п. Овстуг, центральная

Площадь, км ²	0,0057
Кол-во абонентов	3
В (среднее число абонентов на 1км ²)	526
Стоимость сетей, руб	572244
Материальная характеристика	102,268
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5595,53
Нагрузка, Гкал/ч	1,12
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	196,49
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,169

Таблица 62.13– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б

Площадь, км ²	0,002
Кол-во абонентов	4
В (среднее число абонентов на 1км ²)	200
Стоимость сетей, руб	н/д
Материальная характеристика	н/д
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	н/д
Нагрузка, Гкал/ч	0,516
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	25,8
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	

Таблица 62.14– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, ж/д городок

Площадь, км ²	0,0024
Кол-во абонентов	3
В (среднее число абонентов на 1км ²)	1250
Стоимость сетей, руб	58668
Материальная характеристика	12,274
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4779,86
Нагрузка, Гкал/ч	0,18
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	7,5
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,084

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 62.15– Расчет оптимального радиуса котельная г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова

Площадь, км ²	0,0021
Кол-во абонентов	2
В (среднее число абонентов на 1км ²)	952
Стоимость сетей, руб	92832
Материальная характеристика	19,608
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4734,39
Нагрузка, Гкал/ч	0,18
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	8,57
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,11

Таблица 62.16– Расчет оптимального радиуса котельная н.п. Олсуфьево, ДОС

Площадь, км ²	0,002
Кол-во абонентов	2
В (среднее число абонентов на 1км ²)	1000
Стоимость сетей, руб	97428
Материальная характеристика	20,558
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	4739,18
Нагрузка, Гкал/ч	0,165
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	82,5
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,098

Если рассчитанный радиус эффективного теплоснабжения больше существующей зоны действия котельной, то возможно увеличение тепловой мощности котельной и расширение зоны ее действия с выводом из эксплуатации котельных, расположенных в радиусе эффективного теплоснабжения;

если рассчитанный перспективный радиус эффективного теплоснабжения изолированных зон действия существующих котельных меньше, чем существующий радиус теплоснабжения, то расширение зоны действия котельной не целесообразно.

В первом случае осуществляется реконструкция котельной с увеличением ее мощности;

во втором случае осуществляется реконструкция котельной без увеличения (возможно со снижением, в зависимости от перспективных балансов установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки) тепловой мощности.

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

а) предложений по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

В котельных Жуковского муниципального округа Брянской области отсутствует дефицит мощности (см. таблица 58 – Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из технологических зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии).

В соответствии с этапами реализации Генплана (положение о территориальном планировании) новые объекты социальной сферы к введению в эксплуатацию на территории Жуковского муниципального округа Брянской области на расчетный срок 2030 года не планируются. Проведение капитального строительства объектов, подключаемых к системе теплоснабжения на территории Жуковского муниципального округа Брянской области на расчетный срок 2030 г. не планируется.

б) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения

На территории Жуковского муниципального округа Брянской области на расчетный срок 2030 года строительство новых тепловых сетей не планируется.

В соответствии с разработанными и утвержденными планами теплогенерирующих компаний: АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго» ежегодно проводятся ремонты и замена ветхих и аварийных участков сетей. Меняется 5% тепловых сетей от общей протяженности.

в) предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не требуется в связи с достаточной надежностью существующей конфигурации тепловых сетей.

г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство и реконструкция тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не требуется. Конфигурация и параметры тепловых сетей при данной концепции будут определяться в ходе разработки проектной документации новых газовых модульных котельных.

д) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Для обеспечения надежной работы системы теплоснабжения в Жуковском муниципальном округе Брянской области не требуется перекладка существующих магистральных трубопроводов. Все изменения по строительству, реконструкции тепловых сетей будут указаны при разработке проектной документации на реконструкцию тепловых сетей.

е) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Обоснование дефицита пропускной способности сетей приведено в главе 1 части 6 разделе в) гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.

ж) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей Жуковского муниципального округа Брянской области их часть нуждается в замене. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года. Планируется произвести замену ветхих сетей в двухтрубном исчислении.

з) предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

Насосные станции в Жуковском муниципальном округе Брянской области отсутствуют. Строительство насосных станций не предусмотрено.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"

а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Система теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области закрытая.

б) выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

Система теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области закрытая.

в) предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

Система теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области закрытая.

г) расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения

Система теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области закрытая.

д) оценку целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

Система теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области закрытая.

е) предложения по источникам инвестиций

Система теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области закрытая.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Расчеты перспективных максимальных годовых расходов топлива для зимнего, летнего и переходного периодов по элементам территориального деления выполнены на основании данных о среднемесячной температуре наружного воздуха, суммарной присоединенной тепловой нагрузке и удельных расходов условного топлива. Результаты расчётов перспективного годового расхода топлива к 2030 году представлены в табл.63.

Таблица 63– Перспективный годовой расход топлива на расчетный срок (2030 г)

Источник тепловой энергии	Расход условного топлива за год, т усл. топлива (природный газ)
Котельная, г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	831,31
Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	2206,50
Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	356,91
Котельная № 3, г. Жуковка, пер. Школьный	1222,08
Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	3413,11
Котельная № 7, г. Жуковка, Дет. тубсанаторий	266,09
Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	325,50
Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	460,90
Котельная № 16, н.п. Крыжино	84,82
Котельная № 18, н.п. Латыши	237,72
Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	346,32
Котельная № 23, н.п. Овстуг, центральная	169,26
Котельная № 24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	206,11
Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	54,03
Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	62,48
Котельная № 15, н.п. Олсуфьево, ДОС	65,58

б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Нормативный запас топлива в котельных Жуковского муниципального округа Брянской области не предусмотрен.

в) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Основным топливом котельных для выработки тепловой энергии в Жуковском муниципальном округе Брянской области является природный газ. Использование возобновляемых источников энергии не предусмотрено.

г) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным топливом котельных для выработки тепловой энергии в Жуковском муниципальном округе Брянской области является природный газ. Использование возобновляемых источников энергии не предусмотрено.

Как альтернативным, или резервным топливом для котельных, может использоваться сжиженный природный газ.

Сжиженный природный газ (СПГ) — природный газ (преимущественно метан, CH₄), искусственно сжиженный путём охлаждения до минус 160 °С для удобства хранения или транспортировки. Для хозяйственного применения преобразуется в газообразное состояние на специальных регазификационных терминалах.

СПГ представляет собой жидкость без запаха и цвета, плотностью 0,41—0,5 кг/л в зависимости от температуры, давления, и содержания высших алканов (плотность чистого метана при температуре кипения — 0,41 кг/л, при повышении давления и понижении температуры плотность растёт, примеси высших алканов также повышают плотность). Не токсичен. Температура кипения –158...–163 °С. Современный СПГ состоит на 85—95 % из метана, а в остальные 5 % входят этан, пропан, бутан, азот. Нижняя граница теплоты сгорания — 50 116 кДж/кг, или 20 МДж/л. В процессе обработки природный газ очищают от воды, диоксида серы, диоксида углерода и т. п.

Чистый СПГ не горит, сам по себе не воспламеняется и не взрывается. На открытом пространстве при нормальной температуре СПГ возвращается в газообразное состояние и быстро смешивается с воздухом. При испарении природный газ может воспламениться, если произойдет контакт с источником пламени.

Три примера типичных СПГ приведены в таблице 64 (значения физико-химических характеристик получены путем моделирования).

Таблица 64 - примеры сжиженных природных газов

Свойства при температуре кипения при нормальном давлении	СПГ 1	СПГ 2	СПГ 3
Молярная доля, %:			
N ₂	0,13	1,79	0,36
CH ₄	99,8	93,90	87,20
C ₂ H ₆	0,07	3,26	8,61
C ₃ H ₈	-	0,69	2,74
изо- C ₄ H ₁₀	-	0,12	0,42
н- C ₄ H ₁₀	-	0,15	0,65

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Свойства при температуре кипения при нормальном давлении	СПГ1	СПГ 2	СПГ 3
C_5H_{12}	-	0,09	0,02
Молекулярная масса, кг/моль	16,07	17,07	18,52
Температура кипения, °С	-161,9	-166,5	-161,3
Плотность, кг/м ³	422	448,8	468,7
Объем газа, получаемый из 1 м ³ СПГ при 0°С и 101,35 кПа, м ³ /м ³	588	590	568
Объем газа, получаемый из 1 т СПГ при 0,0°С и 101,325 кПа, м ³ /10 ³ кг	1392	1314	1211
Массовая скрытая теплота парообразования, КДж/кг	525,6	679,5	675,5
Высшая теплота сгорания, МДж/м ³	37,75	38,76	42,59

д) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Преобладающим видом топлива в Жуковском муниципальном округе Брянской области является природный газ.

е) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

На момент разработки схемы теплоснабжения преобладающим видом топлива в Жуковском муниципальном округе Брянской области является природный газ.

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАЖЕНИЯ

а) метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя λ_i , который имеет размерность $1/(\text{км}\cdot\text{год})$. Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу все системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов, будет равна произведению вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \prod_{i=1}^{i=N} P_i = e^{-\lambda_1 L_1 t} \cdot e^{-\lambda_2 L_2 t} \cdot \dots \cdot e^{-\lambda_n L_n t} = e^{-t \sum_{i=1}^{i=N} \lambda_i L_i} = e^{-\lambda_c t}, \quad (1)$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке:

$$\lambda_c = \lambda_1 L_1 + \lambda_2 L_2 + \dots + \lambda_n L_n, \frac{1}{\text{час}} \quad (2)$$

где L - протяженность каждого участка, км.

Для описания параметрической зависимости интенсивности отказов рекомендуется использовать зависимость от срока эксплуатации, следующего вида, близкую по характеру к распределению Вейбулла:

$$\lambda(t) = \lambda_0(0, t\tau)^{a-1}, \quad (3)$$

где τ - срок эксплуатации участка, лет.

Для распределения Вейбулла рекомендуется использовать следующие эмпирические коэффициенты:

$$a = \begin{cases} 0,8 & \text{при } 1 < \tau \leq 3 \\ 1,0 & \text{при } 3 < \tau \leq 17 \\ 0,5 \cdot e^{x/20} & \text{при } \tau > 17 \end{cases}, \quad (4)$$

Поскольку статистические данные о технологических нарушениях, предоставленные теплоснабжающими организациями, недостаточно полные, то среднее значение интенсивности отказов принимается равным $\lambda_0=0,05$ $1/(\text{год}\cdot\text{км})$. При использовании данной зависимости следует помнить о некоторых допущениях, которые были сделаны при отборе данных:

- она применима только тогда, когда в тепловых сетях существует четкое разделение на эксплуатационный и ремонтный периоды;

- в ремонтный период выполняются гидравлические испытания тепловой сети после каждого отказа.

б) метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления (ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т.д.) тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя. В случае отсутствия достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей, рекомендуется использовать эмпирическую зависимость для времени, необходимом для ликвидации повреждения, предложенную Е.Я.Соколовым:

$$Z_p = a \cdot [1 + (b + c \cdot L_{с.з.}) \cdot D^{12}], \quad (6)$$

где a , b , c - постоянные коэффициенты, зависящие от способа укладки теплопровода (подземный, надземный) и его конструкции, а также от способа диагностики места повреждения и уровня организации ремонтных работ;

$L_{с.з.}$ - расстояние между секционирующими задвижками, м;

D - условный диаметр трубопровода, м.

По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет строят зависимость повторяемости температур наружного воздуха (график продолжительности тепловой нагрузки отопления). При отсутствии этих данных зависимость повторяемости температур наружного воздуха для местоположения тепловых сетей принимают по данным СНиП 2.01.01-82 или справочника «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей». С использованием данных о теплоаккумулирующей способности объектов теплоснабжения (зданий) определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения.

Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С (СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003). Для расчета времени снижения температуры в жилом здании до +12°С при внезапном прекращении теплоснабжения формула имеет следующий вид:

$$z = \beta \cdot \ln \frac{t_e - t_n}{t_{в.а} - t_n}, \quad (5)$$

где $t_{в.а}$ – внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 °С для жилых зданий). Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха.

Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения при коэффициенте аккумуляции жилого здания $\beta=40$ часов приведён в таблице 65

Таблица 65 – Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения

Температура наружного воздуха, °С	Повторяемость температур наружного воздуха, ч	Время снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения до +12 °С, ч
-27,5	21	5,656
-22,5	62	6,414
-17,5	191	7,406
-12,5	437	8,762
-7,5	828	10,731
-2,5	1350	13,851
2,5	1686	19,582
6,5	681	29,504

в) результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Результаты оценки вероятности отказов и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам указаны в таблице 66.

Таблица 66- Результаты расчета ВБР участков тепловой сети от теплоисточников до потребителей

Номер участка	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Температура в начале участка под-гр-да, °С	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Продолжительность эксплуатации участка без капремонта, лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год	Среднее время восстановления участка, час	Вероятность безотказной работы каждого участка пути	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя	Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде	Оценка недопуска тепловой энергии потребителям при отказе участка, Гкал
1	Котельная, г. Жуковка, р-он санатория "Жуковский"	потребители	2102	0,250-0,05	0,250-0,05	Надземная/подземная	95	479,9	25	0,05	4,54	0,988	0,988	1,2	12,26
2	Котельная № 1, г. Жуковка, ул. Больничная, "ЦРБ"	потребители	390,98	0,30-0,025	0,30-0,025	подземная	95	281,2	25	0,05	3,34	0,996	0,996	0,98	1,69
3	Котельная № 2, г. Жуковка, ул. Коммунальная	потребители	115,75	0,15-0,03	0,15-0,03	подземная	95	51,6	25	0,05	2,79	0,996	0,996	0,98	3,18
4	Котельная № 3, г. Жуковка, пер.Школьный	потребители	201,15	0,15-0,03	0,15-0,03	подземная	95	256	25	0,05	1,0	0,998	0,998	0,07	0,42
5	Котельная № 6, г. Жуковка, ул. Строителей, м/р "Б"	потребители	523,05	0,30-0,04	0,30-0,04	подземная	95	344	25	0,05	3,57	0,999	0,991	0,07	7,33
6	Котельная № 7, г. Жуковка, Дет.тубсанаторий	потребители	347	0,1-0,04	0,1-0,04	подземная	95	27,52	25	0,05	1,56	0,992	0,992	1,24	2,36
7.	Котельная № 8, г. Жуковка, Дом престарелых	потребители	445,5	0,1-0,05	0,1-0,05	подземная	95	34,4	25	0,05	1,56	0,992	0,992	1,24	1,88
8.	Котельная № 14, г. Жуковка, ул. Чайковского	потребители	598,5	0,15-0,05	0,15-0,05	подземная	95	110,4	25	0,05	1,5	0,996	0,996	1,1	3,13
9.	Котельная № 16, н.п.Крыжино	потребители	480	0,15-0,04	0,15-0,04	подземная	95	9,92	25	0,05	2,1	0,994	0,994	1,15	7,99
10.	Котельная № 18, н.п. Латыши	потребители	591	0,2-0,05	0,2-0,05	подземная	95	27,52	25	0,05	2,1	0,992	0,992	1,1	3,21
11.	Котельная № 22, н.п. Гришина Слобода	потребители	1320	0,2-0,05	0,2-0,05	подземная	95	51,6	25	0,05	1,96	0,999	0,999	0,027	0,94
12.	Котельная № 23, н.п.Овстуг, центральная	потребители	491	0,15-0,07	0,15-0,07	подземная	95	44,8	25	0,05	1,5	0,999	0,999	0,09	0,94
13.	Котельная №24 г. Жуковка, ул. К.Маркса,87 Б	потребители	327	-	-	подземная	95	20,64	25	0,05	-	-	-	-	-

Номер участка	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Температура в начале участка под.гр-да, °С	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Продолжительность эксплуатации участка без капремонта, лет	Частота (интенсивность) отказа участка, 1/год	Среднее время восстановления участка, час	Вероятность безотказной работы каждого участка пути	Вероятность безотказной работы пути относительно конечного потребителя	Отклонение температуры воды в подающем трубопроводе в отопительном периоде	Оценка недопуска тепловой энергии потребителями при отказе участка, Гкал
14.	Котельная № 5, г. Жуковка, ж/д городок	потребители	47	0,07-0,05	0,07-0,05	подземная	95	7,2	25	0,05	1,5	0,999	0,999	0,07	0,26
15.	Котельная № 6, г. Жуковка, 2-й пер. Некрасова	потребители	88	0,07-0,05	0,07-0,05	подземная	95	7,2	25	0,05	1,5	0,999	0,999	0,07	0,26
16.	Котельная № 15 н.п. Олсуфьево, ДОС	потребители	154	0,07-0,05	0,07-0,05	подземная	95	6,6	25	0,05	1,5	0,999	0,999	0,054	0,25

г) результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Результаты расчета показывают, что вероятность отказа теплоснабжения потребителей, присоединенных к тепловым камерам указанного пути, выше нормативной величины, требуемой СП 124.13330.2012 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже $P_j \geq 0,9$). Данный факт позволяет сделать вывод о надежной (безотказной) работе системы теплоснабжения.

д) результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии указаны в табл. 39.

По результатам оценки надежности теплоснабжения предлагаются мероприятия, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения, в том числе:

- в связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей Жуковском муниципальном округе Брянской области большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

- произвести замену существующих котлов по всем котельным на котлы с более высоким КПД (более 85 %) с учетом подключенных и перспективных нагрузок тепловой энергии. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

а) оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

В целях энергоэффективности и энергосбережения работы котельных планируется проведения ряда мероприятий:

1. Ежегодно проводить реконструкцию трех котельных
2. Техническое перевооружение существующих теплоисточников с использованием современных горелок в котлоагрегатах, с высоким КПД и хорошими экологическими свойствами;
3. Использование в качестве новых теплоисточников блок – модульных котельных полной заводской сборки («под ключ»), предварительная оценочная стоимость на строительство одной БМК (блочно-модульная котельная) составит 10-15 млн. рублей.
4. Произвести замену существующих котлов на котлы с более высоким КПД (более 85 %) с учетом подключенных и перспективных нагрузок тепловой энергии.
5. Оснащение котельных водоподготовительными устройствами (ВПУ).
6. Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы. Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

Производить замену 5% тепловых сетей от общей протяженности.

Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД)

б) обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

в) расчеты экономической эффективности инвестиций

С учетом планов развития муниципального образования, разработкой ПСД и определением затрат на перспективное развитие систем теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области можно определить экономическую эффективность инвестиций в развитие. Строительство новых котельных и тепловых сетей являются обязательными мероприятиями. Существенную экономию несет лишь замена устаревшего насосного оборудования.

г) расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения

В связи с экономической нестабильностью невозможно реально оценить последствия изменения тарифа на тепловую энергию. Принято, что цены на тепловую энергию будут изменяться согласно «Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года».

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях указаны в таблице 67.

Таблица 67.1 Количество нарушений на источниках тепловой энергии и тепловых сетях

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	0,02	0,14	0	0	0	0
в отопительный период, 1/км/оп	0,02	0,14	0	0	0	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0	0	0
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	0,02	0,02	0,02	0	0,02	0
в отопительный период, 1/км/оп	0,02	0,02	0,02	0	0,02	0
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	0	0	0	0	0	0
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), 1/км/год	0,16	0,08	0,16	0	0	0
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	0,08	0,14	0,06	0	0	0

Таблица 67.2 Количество нарушений на источниках тепловой энергии и тепловых сетях

АО «Жикомхоз»		
Год	Количество отключений по сетям отопления, шт.	Количество отключений по сетям ГВС, шт.
2015	2	2
2016	6	1
2017	1	2
2018	0	0
2019	1	0
2020	0	0

Таблица 67.3 Показатели восстановления в системе теплоснабжения АО «Жилкомхоз»

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	4,3	4,3	0	0	0	0
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час:	5,0	2,3	5,3	0	1,5	0
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	12,6	8	5,6	0	0	0
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях, час	4,6	3,3	5,3	0	1,5	0

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии отсутствуют.

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, указан в таблице 68.

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, указано в таблице 68.

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности указан в таблице 68.

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной, указано в таблице 68.

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения) указана в таблице 68.

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии не определяется, так как отпуск электрической энергии не осуществляется.

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Источники функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в муниципальном образовании отсутствуют.

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Сведения по количеству отпуска тепловой энергии потребителям по приборам учета не представлены.

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средне взвешенный срок эксплуатации ТС рассчитывается по их материальной характеристике для каждой системы теплоснабжения. Нормативная величина срока эксплуатации ТС составляет 25 лет. Превышение нормативного срока эксплуатации приводит и к росту затрат на проведение аварийно-восстановительных работ.

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей Жуковском муниципальном округе Брянской области большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года. Планируется произвести замену ветхих сетей в двухтрубном исчислении.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа) указана в таблице 68.

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) указано в таблице 68.

Показатели индикаторов развития по данному вопросу можно определить после проведения работ по реконструкции источников тепловой энергии и их оценки.

о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

Сведения о зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях при разработке схемы теплоснабжения не представлены.

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Таблица 68 – Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа	Ед. изм.	Существующее положение (факт 2020 г.)	Ожидаемые показатели (2030 г.)
1	2	3	4	5
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, на выработку с источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	154,872	154,26
4	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	160,326	160,1
5	отношение величины технологических потерь тепловой энергии теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м·м	3,901	3,51
6	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	47,73	75,0
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от установленной мощности)	%	18,98	50
11	Доля котельных, оборудованных приборами учета отпуска тепловой энергии в тепловые сети (от общего количества котельных)	%	38,64	50
12	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	25	25
13	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/ Гкал/ч	184,84	184,84
14	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утв. схеме теплоснабжения)	%	-	будет определен при уточнении объемов реконструкции тепловых сетей
15	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утв. схеме теплоснабжения)	%	100	97%

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии (тарифные последствия) рассчитываются по методу экономически обоснованных расходов при следующих условиях:

- с учетом включения в тариф на тепловую энергию части капитальных вложений (инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем теплоснабжения с учетом предложенной схемы финансирования (с учетом инвестиционной надбавки);
- без инвестиционной надбавки (использование собственных средств предприятия без включения в тариф на тепловую энергию либо использование бюджетных средств).

Прогнозные значения необходимой валовой выручки определяются с учетом производственных расходов товарного отпуска тепловой энергии за предыдущий год, принятых по материалам, представленным организацией, индекс дефляторов, и с учетом изменения технико-экономических показателей работы оборудования при реализации проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

Ценовые последствия для потребителей поставщиков: АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» в соответствии с базовым вариантом развития приведены в таблице №№ 32-37. Представленные прогнозные цены на тепловую энергию для АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» на период до 2025 года составлены с учетом инвестиционной составляющей, установленные с учетом предельного роста совокупного платежа граждан за коммунальные услуги (с дефлятором МЭР) для варианта, в котором учтены проекты, связанные со строительством, реконструкцией и технической модернизацией источников тепловой энергии.

Из представленного прогноза видно, что в случае отсутствия реализации проектов по замене тепловых сетей, в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса для реализации проектов по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии в период с 2021 по 2022 годы, потребуются инвестиции из внешних источников (бюджетных, внебюджетных), так как собственные источники у предприятия для реализации данных проектов отсутствуют. При инвестировании проектов по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии темп роста

себестоимости отпуска тепловой энергии с учетом возврата инвестиций будет ниже существующего уровня. При включении в тариф на тепловую энергию возврата инвестиций, с целью реконструкции участков тепловой сети в связи с истекшим сроком эксплуатации приведет к резкому росту экономически обоснованного тарифа на тепловую энергию и возврат инвестиций до 2030 года не будет осуществлен.

Анализ ценовых последствий в обоих вариантах не учитывает, что на момент разработки схемы теплоснабжения тарифы на тепловую энергию для категории «Населения» являются льготными, что практически исключает реализацию мероприятий за счет собственных средств теплоснабжающей организации.

Реализация данные проекты требует значительных капитальных вложений, инвестирование которых потребует долгосрочного периода их возврата (порядка 30 лет).

Инвестором для реализации данных проектов может выступить бюджет, путем включения данных мероприятий в программы, финансируемые из разных уровней бюджета (местного, регионального, федерального).

Инвестировать данные проекты возможно и в рамках концессионных соглашений, где инвестором, будут профинансированы данные мероприятия.

При этом следует учесть, что проекты по замене сетей, исчерпавших свой нормативный эксплуатационный ресурс, являются низкоэффективными и практически на всей территории Российской Федерации по населенным пунктам численностью менее чем 100 тысяч человек финансируются из региональных бюджетов в рамках соответствующих программ.

Брянская городская администрация информирует, что с 1 июля 2020 года, на основании приказов управления государственного регулирования тарифов Брянской области, увеличились тарифы на отдельные виды коммунальных услуг:

тепловая энергия – на 3,5% (для поставщика ГУП «Брянсккоммунэнерго»);

горячая вода – на 3,4% (для поставщика ГУП «Брянсккоммунэнерго»);

холодная вода – на 2,9% (для поставщика ГУП «Брянский городской водоканал»);

водоотведение – на 13% (для поставщика ГУП «Брянский городской водоканал»);

электроснабжение – на 4,7%.

В соответствии со статьей 157.1 Жилищного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 года № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации», распоряжением Правительства Российской Федерации от 30

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

октября 2020 года № 2827-р, согласно указа Губернатора Брянской Области от 15 декабря 2020 г. № 224 г. Брянск «О предельных (максимальных) индексах изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год и долгосрочный период 2022 - 2023 годов»:

- Установить предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год и долгосрочный период 2022 - 2023 годов согласно приложению 1 к настоящему указу.

Предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год и долгосрочный период 2022-2023 годов.

Таблица 69.1

№ п/п	Муниципальное образование	Годы	Период	Предельные индексы (процентов)
1	Жуковский муниципальный округ	2021	с 1 января по 30 июня	0
			с 1 июля по 31 декабря	5,4
		2022- 2023	с 1 января по 30 июня	$\frac{\max KU_{perj}^{mo}}{KU_{декабрь}^{mo}} \times 100\% - 100\%$
			с 1 июля по 31 декабря	

На первый год долгосрочного периода предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях установлены в процентном выражении, на второй и последующие годы долгосрочного периода предельные индексы устанавливаются в виде формулы:

$$IKU_{\max}^{mo} = \frac{\max KU_{perj}^{mo}}{KU_{декабрь}^{mo}} \times 100\% - 100\% \quad , \text{ где:}$$

$\max KU_{perj}^{mo}$ - размер вносимой гражданином платы за коммунальные услуги с наиболее невыгодным для потребителя (с точки зрения прироста платы за коммунальные услуги) набором коммунальных услуг (степенью благоустройства) на y й месяц года долгосрочного периода, в котором размер вносимой гражданином платы за коммунальные услуги по субъекту Российской Федерации максимален, рублей;

$KU_{декабрь}^{mo}$ - размер вносимой гражданином платы за коммунальные услуги с наиболее невыгодным для потребителя (с точки зрения прироста платы за коммунальные услуги) набором коммунальных услуг (степенью благоустройства) в декабре предыдущего календарного года, рублей;

j - месяц года долгосрочного периода.

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

Предельные (максимальные) индексы. изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях не могут превышать индекс изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъекту Российской Федерации более чем на предельно допустимое отклонение по отдельным муниципальным образованиям от величины индекса изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги по субъекту Российской Федерации, за исключением случаев, предусмотренных разделами III и IV Основ формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. №400.

Обоснование величины установленных предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях Брянской области на 2021 год.

Таблица 69.2

№ п/п	Муниципальное образование	Обоснование величины предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях с 1 июля 2021 года
1	Жуковский муниципальный округ	<p>Степень благоустройства жилого фонда: централизованное отопление по нормативу потребления 0,016 Гкал/кв. м/мес. с прогнозным ростом тарифа на 5,6% в размере 2438,15 руб. за Гкал; централизованное холодное водоснабжение по нормативу потребления 4,69 куб. м/чел./мес. с прогнозным ростом тарифа на 5,0% в размере 27,96 руб./куб.м; электроснабжение по прибору учета с объемом потребления 115,0 кВт/ч/чел. с прогнозным ростом тарифа на 0,5% в размере 2,92 руб./кВт/час; обращение с твердыми коммунальными отходами по нормативу накопления 2,03 куб. м/чел./год с прогнозным снижением тарифа на 2,0% в размере 463,60 руб./куб.м.</p> <p>Численность населения Брянской области – 1192491 чел., муниципального образования – 33350 чел.;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого равно установленному предельному индексу – 130 чел., доля в общей численности муниципального образования – 0,39%, доля в общей численности Брянской области – 0,0109%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого равно (или менее) установленному индексу по Брянской области – 20791 чел., доля в общей численности муниципального образования – 62,34%, доля в общей численности Брянской области – 1,7435%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого более установленного индекса по Брянской области, но менее (или равно) установленного предельного индекса, превышающего установленный индекс по субъекту РФ не более чем на величину отклонения по субъекту РФ – 12559 чел., доля в общей численности муниципального образования – 37,66%, доля в общей численности Брянской области – 1,0532%;</p> <p>численность населения, изменение размера платы за коммунальные услуги в отношении которого более установленного индекса по Брянской области – 12559 чел., доля в общей численности муниципального образования – 37,66%, доля в общей численности Брянской области – 1,0532%.</p>

В соответствии с пунктом 87 Основ ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1075, а также пунктом 88 Основ ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.05.2013 № 406, органы регулирования тарифов устанавливают двухкомпонентный тариф на горячую воду, состоящий из компонента на холодную воду и компонента на тепловую энергию. Учитывая, что законодательством в сфере теплоснабжения предусмотрено дерегулирование цен (тарифов) на отдельные виды товаров в указанной сфере, при установлении тарифов на горячую воду в порядке, предусмотренном выше Основами ценообразования, для организации, которой заключены договоры по ценам в сфере теплоснабжения, определенным по соглашению сторон, величину компонента на тепловую энергию органу регулирования необходимо определять с учетом таких договоров (Разъяснения ФАС России от 26.09.2019 №СП/84025/19). Значение компонента на холодную воду равно тарифу на холодную воду. Стоимость холодной воды определяется по тарифам, установленным для поставщиков холодной воды для организаций, которые оказывают услуги горячего водоснабжения.

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2018 года № 31/218-гвс «О внесении изменения в приказ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2019 года № 36/ 134-гвс «О тарифах на горячую воду» для потребителей АО «Жилкомхоз» МО Жуковка».

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011года № 416- ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», приказом Федеральной службы по тарифам от 27 декабря 2013 № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 № 45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на горячую воду для потребителей в закрытой системе горячего водоснабжения.

Таблица 69.3

№ п/п	Наименование организации	Категория потребителей	Период действия тарифа	Тариф на горячую воду, (руб.куб.м.)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
	АО «Жилкохоз» (газовые котельные г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ)	Потребители (без НДС)	с 01 января по 30 июня 2019 г.	121,96	28,77	2295,96
			с 01 июля по 31 декабря 2019 г	124,63	29,92	2334,99
			с 01 января по 30 июня 2020 г.	124,63	29,92	2334,99
			с 01 июля по 31 декабря 2020 г.	127,12	30,37	2384,21
			с 01 января по 30 июня 2021 г.	127,12	30,37	2384,21
			с 01 июля по 31 декабря 2021 г.	130,34	31,46	2438,56
			с 01 января по 30 июня 2022 г.	132,71	32,36	2476,45
			с 01 июля по 31 декабря 2022 г.	137,81	33,65	2570,58
			с 01 января по 30 июня 2023 г.	137,81	33,65	2570,58
			с 01 июля по 31 декабря 2023 г	141,38	35,00	2627,80
		Потребители (без НДС)	с 01 января по 30 июня 2019 г.	146,35	28,77	2755,15
			с 01 июля по 31 декабря 2019 г	149,56	29,92	2801,99
			с 01 января по 30 июня 2020 г.	149,56	29,92	2801,99
			с 01 июля по 31 декабря 2020 г.	152,54	30,37	2861,05
			с 01 января по 30 июня 2021 г.	152,54	30,37	2861,05
			с 01 июля по 31 декабря 2021 г.	156,41	31,46	2926,27
			с 01 января по 30 июня 2022 г.	159,25	32,36	2971,74
			с 01 июля по 31 декабря 2022 г.	165,37	33,65	3084,70
			с 01 января по 30 июня 2023 г.	165,37	33,65	3084,70
			с 01 июля по 31 декабря 2023 г	169,65	35,00	3153,36

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/161-гвс «О тарифах на горячую воду, поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго».

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 года № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», приказом Федеральной службы по тарифам от 27 декабря 2013 года № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года №45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на горячую воду, поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго» в закрытой системе горячего водоснабжения

Таблица 69.4

№ п/п	Наименование МО	Категория потребителей	Период действия тарифа		
			с 01 января по 30 июня 2021 года		
			Тариф на горячую воду (руб. куб. метр)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
1	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	Потребители (без НДС)	120,10	22,65	2 365,24
		Население (с НДС)*	144,12	27,18	2 838,29
№ п/п	Наименование МО	Категория потребителей	Период действия тарифа		
			с 01 июля по 31 декабря 2021 года		
			Тариф на горячую воду (руб. куб. метр)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
1	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО г. Жуковка, район санатория "Жуковский"	Потребители (без НДС)	126,09	22,85	2 395,28
		Население (с НДС)*	151,31	27,42	2 874,34

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2018 года № 36/117-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» г. Жуковка от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ».

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

2012 года № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», Приказом Федеральной службы по тарифам от 7 июня 2013 года № 163 «Об утверждении Регламента открытия дел об установлении регулируемых цен (тарифов) и отмене регулирования тарифов в сфере теплоснабжения», Приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 года № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года № 45, а также в целях корректировки долгосрочного тарифа на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года №31.

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ с календарной разбивкой на 2019-2023 гг.

Таблица 69.5

N п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода
		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
1	АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2019 по 30.06.2019	2295,96
			с 01.07.2019 по 31.12.2019	2334,99
			с 01.01.2020 по 30.06.2020	2334,99
			с 01.07.2020 по 31.12.2020	2384,21
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	2384,21
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2438,56
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2476,45
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2570,58
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2570,58
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	2627,80
		Население (тарифы указываются с учетом НДС) *		
2	АО «Жилкомхоз» от газовых котельных, расположенных по адресу: г. Жуковка, Жуковский муниципальный округ	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2019 по 30.06.2019	2755,15
			с 01.07.2019 по 31.12.2019	2801,99
			с 01.01.2020 по 30.06.2020	2801,99
			с 01.07.2020 по 31.12.2020	2861,05
			с 01.01.2021 по 30.06.2021	2861,05
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2926,27
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2971,74
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	3084,70
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	3084,70
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	3153,36

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/212-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность),

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» г. Жуковка (газовая котельная г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99)».

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» (котельная по адресу: г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99) 1 января 2021 года по 30 июня 2021 года.

Таблица 69.6

N п/п		Тариф на тепловую энергию (мощность)					
		вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения						
	однотарифный, руб./Г кал	2097,39					
	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*						
	однотарифный, руб./Г кал	2516,87					

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Жилкомхоз» (котельная по адресу: г. Жуковка, ул. Карла Маркса, 99) с 1 июля 2021 года по 31 декабря 2021 года.

Таблица 69.7

N п/п		Тариф на тепловую энергию (мощность)					
		вода	отборный пар давлением				острый и редуцированный пар
			от 1,2 до 2,5 кг/см ²	от 2,5 до 7,0 кг/см ²	от 7,0 до 13,0 кг/см ²	свыше 13,0 кг/см ²	
1	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения						
	однотарифный, руб./Г кал	2140,48					
	Население (тарифы указываются с учетом НДС)*						
	однотарифный, руб./Г кал	2568,58					

ПРИКАЗ Управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/159-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго».

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 года №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 7 июня 2013 года №163 «Об утверждении Регламента открытия дел об установлении регулируемых цен (тарифов) и отмене регулирования тарифов в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 года №

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года №45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31.

Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго» с календарной разбивкой на 2021-2025 гг.

Таблица 69.8

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Год	Вода
		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
1	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО, г.Жуковка: район санатория "Жуковский",б/н	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2 365,24
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2 395,28
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2 395,28
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2 471,93
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2 471,93
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	2 551,03
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	2 551,03
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	2 632,66
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	2 632,66
		Население (тарифы указываются с учетом НДС) *		
2	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Жуковский МО, г.Жуковка: район санатория "Жуковский",б/н	одноставочный руб/Г кал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2 838,29
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2 874,34
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2 874,34
			с 01.07.2022 по 31.12.2022	2 966,32
			с 01.01.2023 по 30.06.2023	2 966,32
			с 01.07.2023 по 31.12.2023	3 061,24
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	3 061,24
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	3 159,19
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	3 159,19
		с 01.07.2025 по 31.12.2025	3 260,29	

б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

В Жуковском муниципальном округе Брянской области единой теплоснабжающей организацией является АО «Жилкомхоз».

Ценовые последствия для потребителей АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» в соответствии с базовым вариантом развития. В таблицах № 69 и на диаграмме (рисунок 4) представлены прогнозные цены на тепловую энергию для АО

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

«Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» в ценах соответствующих лет на период до 2025 года с учетом инвестиционной составляющей, а также прогнозные цены на тепловую энергию, установленные с учетом предельного роста совокупного платежа граждан за коммунальные услуги (с дефлятором МЭР) для варианта, в котором учтены проекты, связанные со строительством, реконструкцией и технической модернизацией источников тепловой энергии.

Из приведенной ниже диаграммы видно, что в случае отсутствия реализации проектов по замене тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, для реализации проектов по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии в период с 2021 по 2022 годы потребуются инвестиции их внешних источников (бюджетных, внебюджетных), так как собственные источники у предприятия для реализации данных проектов отсутствуют. При инвестировании проектов по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии темп роста себестоимости отпуска тепловой энергии с учетом возврата инвестиций будет ниже существующего уровня.

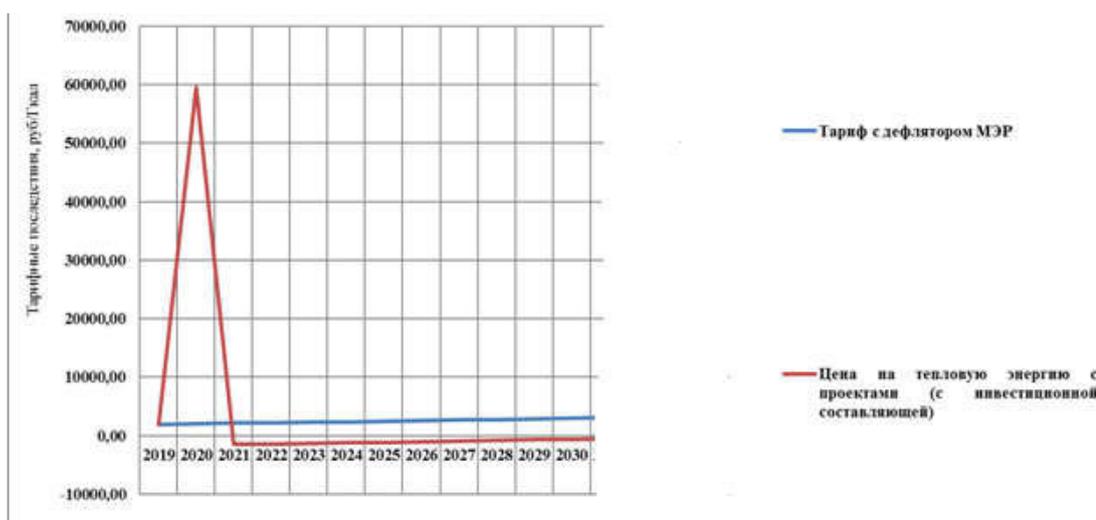


Рисунок 4

В таблицах 69 и на диаграмме (рисунок 5) представлены прогнозные цены на тепловую энергию для потребителей АО «Жилкомхоз», ГУП «Брянсккоммунэнерго» в ценах соответствующих лет на период до 2025 года с учетом с инвестиционной составляющей, а также прогнозные цены, на тепловую энергию установленные с учетом предельного роста совокупного платежа граждан за коммунальные услуги (без проектов и с дефлятором МЭР) для варианта, в котором учтены проекты, связанные с реконструкцией участков тепловой сети в связи с истекшим сроком эксплуатации и мероприятия по техническому перевооружения тепловых пунктов.

Из приведенной диаграммы видно, что включение в тариф на тепловую энергию возврата инвестиций с целью реконструкции участков тепловой сети в связи с истекшим сроком эксплуатации приведет к резкому росту экономически обоснованного тарифа на тепловую энергию и возврат инвестиций до 2030 года не будет осуществлен.

Анализ ценовых последствий в обоих вариантах не учитывает, что на момент разработки схемы теплоснабжения тарифы на тепловую энергию для категории «Населения» являются льготными, что практически исключает реализацию мероприятий за счет собственных средств теплоснабжающей организации.

Реализация данных проектов требует значительных капитальных вложений, инвестирование которых потребует долгосрочного периода их возврата (порядка 30 лет).

Инвестором для реализации данных проектов может выступить бюджет, путем включения данных мероприятий в программы, финансируемые из разных уровней бюджета (местного, регионального, федерального).

Инвестировать данные проекты возможно и в рамках концессионных соглашений, где инвестором, будут профинансированы данные мероприятия.

При этом следует учесть, что проекты по замене сетей, исчерпавших свой нормативный эксплуатационный ресурс, являются низкоэффективными и практически на всей территории Российской Федерации по населенным пунктам численностью менее чем 100 тысяч человек финансируются из региональных бюджетов в рамках соответствующих программ.

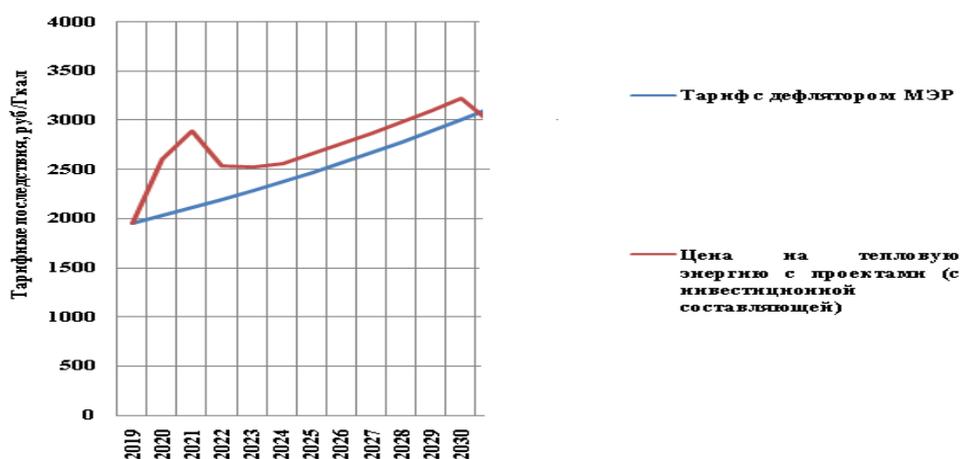


Рисунок 5

в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

С учетом роста стоимости энергетических ресурсов и индекса дефлятора Минэкономразвития Прогноз с прогнозирован рост тарифа на тепловую энергию.

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме органом местного самоуправления на основании требований, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 - определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа - статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, сельского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения)

в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней, с даты окончания срока подачи заявок, разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, сельского округа, и сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - официальный сайт).

В случае если на территории поселения, сельского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, сельского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по разработке схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящее время в зонах теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области централизованное теплоснабжение осуществляет теплоснабжающие организации: АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго»

АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго» являются теплоснабжающими организациями, которые соответствуют всем выше перечисленным критериям.

б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

При разработке Схемы теплоснабжения были учтены сведения, предоставленные теплоснабжающими организациями АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго» для уточнения границ и состава источников теплоснабжения в зонах их деятельности.

Уровень централизованного теплоснабжения в Жуковском муниципальном округе Брянской области достаточно высок – к тепловым сетям от источников теплоснабжения

подключены практически все многоквартирные, жилые дома, общественные и деловые здания, производственные здания предприятий. Обеспечение теплом намечаемых в будущем к строительству объектов перспективной застройки также планируется от системы централизованного теплоснабжения (за исключением объектов с индивидуальными (поквартирными) источниками теплоснабжения, предусмотренными проектом).

Развитие системы теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области предлагается базировать на преимущественном использовании существующих котельных, находящихся в эксплуатации АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго». При этом в схеме теплоснабжения предлагается оптимальный вариант развития системы теплоснабжения на рассматриваемый период. Реализация комплекса работ по реконструкции и техническому перевооружению котельных и тепловых сетей приведет к улучшению теплоснабжения в муниципальном округе и повышению надежности, удовлетворению спроса на тепло, при снижении себестоимости вырабатываемого тепла и минимизации тарифов на тепловую энергию для потребителей.

Удовлетворение спроса на теплоснабжение и устойчивую работу определяют АО «Жилкомхоз» и ГУП «Брянсккоммунэнерго», предлагаемые органам местного самоуправления для присвоения статуса ЕТО в границах соответствующих систем теплоснабжения.

Статус ЕТО на территории Жуковского муниципального округа Брянской области присвоено АО «Жилкомхоз», которое является единой теплоснабжающей организацией источников тепловой энергии.

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

В «Правилах организации теплоснабжения», утверждённых Правительством Российской Федерации, установлены следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации:

– владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

– размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчётности на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

– в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надёжность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениями оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

– заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

– осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчёты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

– надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

– осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

При разработке схемы теплоснабжения данные о поданной заявке ГУП «Брянсккоммунэнерго» на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствуют.

Статус ЕТО на территории Жуковского муниципального округа Брянской области присвоено АО «Жилкомхоз», которое является единой теплоснабжающей организацией источников тепловой энергии.

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

В целях энергоэффективности и энергосбережения работы котельных планируется проведения ряда мероприятий:

1. Ежегодно проводить реконструкцию трех котельных
2. Техническое перевооружение существующих теплоисточников с использованием современных горелок в котлоагрегатах, с высоким КПД и хорошими экологическими свойствами.
3. Использование в качестве новых теплоисточников блок – модульных котельных полной заводской сборки («под ключ»), предварительная оценочная стоимость на строительство одной БМК (блочно-модульная котельная) составит 10-15 млн. рублей.
4. Произвести замену существующих котлов на котлы с более высоким КПД (более 85 %) с учетом подключенных и перспективных нагрузок тепловой энергии.
5. Оснащение котельных водоподготовительными устройствами (ВПУ).
6. Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы. Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

Производить замену 5% тепловых сетей от общей протяженности.

Сроки и затраты по проведению данных работ определить проектно-сметной документацией (ПСД)

7. Произвести замену, а при их отсутствии установит на котельных, ВПУ в соответствии с объемом подпитки тепловой сети.

В зонах застройки малоэтажными жилыми домами предусматривается использование индивидуальных источников тепловой энергии.

б) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей на территории Жуковского муниципального округа Брянской области большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации

тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года. Планируется произвести замену ветхих сетей в двухтрубном исчислении.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

Производить замену 5% тепловых сетей от общей протяженности.

Стоимость планируемых работ определить ПСД.

в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

Система теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области закрытая.

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

От администрации Жуковского муниципального округа Брянской области

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
БРЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ
АДМИНИСТРАЦИЯ ЖУКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

242700, Брянская область, г.Жуковка, ул.Октябрьская, д.1
тел. (48334) 3-26-71, факс (48334) 3-12-82, E-mail: adm@zh32.ru

от 15.10.21 № 4183

Генеральному директору ООО «НП ТЭКтест-32»
О.А. Поляковой

Уважаемая Оксана Александровна !

Администрация Жуковского муниципального округа представляет замечания по разработанной ООО «НП ТЭКтест-32» «Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области» на 2021 год и на период до 2030 года ,ТОМ 1:

1. Общие сведения. Руководствоваться Законом Брянской области от 28.07.2020г. № 65 –З. Нет поселений только населённые пункты.
2. Абзац 4 – не район, а округ.
3. Абзац 5 – Однако на территории округа.
4. Стр 12 начало – состав округа согласно Закона Брянской области 65 –З. Убрать таблицу 2, оставить только таблицу .
5. Стр 19 – Административного деления нет.
6. Стр 25 – таблица 7. Поселений нет оставить округ и всё , что в графе ВСЕГО.
7. Стр 26 – начало , г. Жуковка и 9 сельских поселений убрать;
Абзац 2 – в ряде поселений убрать, таблицу8 убрать.
8. Стр 28 – после таблицы 10 в Жуковском муниципальном округе....
В границах г. Жуковка.
9. Стр 29 - В соответствии с генеральным планом Жуковского муниципального округа Брянской области разработанным ООО «Градостроительство и кадастр» г. Санкт – Петербург.
Абзац 2 – в конце ... Жуковском муниципальном округе составит 48,13 га.
Абзац3 – участок по пер. Школьному застроен. Активно ведётся заменить на планируется строительство. В границах Жуковского городского поселения заменить на г. Жуковка.
10. Абзац 5 – убрать.
11. Абзац 6 – К 2030 году новый жилой фонд усадебной застройки составит 497190 кв.м., количество усадеб – 400. Площадь земельного участка одной усадьбы составляет 1244,3 кв.м. (12 соток).

Абзац 7 – добавить участок в районе пер. Юбилейный – 46,6 га. и в районе ул. Заречной – 3,19 га.

12. Стр 30 абзац 2 – убрать ; абзац 3 - на 2030 год составит 5176 кв.м., это 3 жилых 3-4 этажных дома. Остальное убрать.

13. Стр 58 абзац 5 – район заменить на округ; абзац 7 – строительство 40-60 ти квартирного дома убрать, построен.

. строительство 20,10 убрать, добавить строительство 400 индивидуальных жилых домов (микрорайон «Восточный», ул. Заречная);

. выделение участков убрать, добавить – строительство 2-х многоквартирных 3-х этажных жилых домов в д. Латыши и строительство 3-х этажного жилого дома по ул. Некрасова в г. Жуковка.

Просмотреть всё и заменить ОАО «Жилкомхоз» на АО «Жилкомхоз».

Замечания ТОМ – 2:

1. Стр 15. Общие сведения. Площадь 1 том и 2 том разная.

Абзац 3 – Убрать, руководствоваться Законом Брянской области 65 –3 от 28.07.2020 г.

2. Стр 16 – численность Жуковского муниципального района округ убрать.

Абзац 4,5 – убрать, Закон 65 –3, сразу таблицу 3.

3. Стр 23 – Убрать рисунок 2.

4. Схемы тепловых сетей повторяются в томе 1 и томе 2 ? Если да, то почему. Тоже самое другие материалы.

5. Просмотреть все тома и исправить согласно замечаний.

И.о. главы администрации



О.А. Воронин

Исп.Павленко В.В.

Тел.3-20-46

От АО «Жилкомхоз»

- все таблицы с планами убрать. Они уже выполнены;
- на 2022 год планы тоже убрать, они меняются каждую неделю;
- АО «Жилкомхоз» ежегодно проводит реконструкцию 3-х котельных и меняет 5% тепловых сетей от общей протяженности 27,1 км.;

Пересмотреть схему теплоснабжения с выполненными реконструкциями котельных 2021 года, а именно:

- мини-котельная н.п. Ржаница, ДК. Замена котла КЧМ-7 на котел RSA-60;
- мини-котельная н.п. Ржаница, детский сад. Замена 2-х котлов КЧМ-7 на 1 котел RSA-60 и на котел RSA-100;
- котельная №23, н.п. Овстуг, центральная. Демонтаж котла Тула-3. Замена форкамерных горелок на котле НР-18 на блочную газовую горелку АБГ-Г-0,8Д с системой автоматического управления. Производительность 0,8 Мвт.
- котельная №6, г. Жуковка, микрорайон «Б». Замена котла ТВГ-8М на котел RSD-5000.
- схеме теплоснабжения учесть постройную котельную «Дворец спорта» (Ледовый дворец). Котельная перейдет к АО «Жилкомхоз».

б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Таблица 70 – ответы разработчика проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

№	Краткое описание	Пояснение разработчика	Сведения об учете в схеме теплоснабжения
1.	Руководствоваться Законом Брянской области от 28.07.2020 г. №65	В разделе «Общие сведения» учтены все требования (наименования) касаемо наименований и определений по Жуковскому муниципальному округу Брянской области	Учтено
2.	Внести изменения по площади нового жилого фонда. Внести дополнения по характеристике жилого фонда	В разделе «Общие сведения» учтены все требования (наименования) касаемо наименований и определений по Жуковскому муниципальному округу Брянской области	Учтено
3.	Внести изменения по выполненным мероприятиям, а также довключить планируемые мероприятия по улучшению теплоснабжению Жуковского муниципального округа	В разделах «Основные положения Мастер-плана развития...», «Предложения по строительству и реконструкции ...» внесены изменения и дополнения по предложенным замечаниям и предложениям со стороны ОА «Жилкомхоз»	Учтено
4.	В схему теплоснабжения внести данные и характеристики по вновь построенной котельной «Дворец спорта» (Ледовый дворец)	Сведения и характеристики по вновь построенной котельной «Дворец спорта» (Ледовый дворец) при разработке схемы теплоснабжения не представлены	НЕ Учтено

*Схема теплоснабжения Жуковского муниципального округа Брянской области
на 2021 год и на период до 2030 года*

в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Таблица 71 – перечень учтенных замечаний и предложений

№	Краткое описание	Раздел схемы теплоснабжения	Глава обосновывающих материалов
1	Руководствоваться Законом Брянской области от 28.07.2020 г. №65	РАЗДЕЛ «Общие сведения»	РАЗДЕЛ «Общие сведения»
2	Внести изменения по площади нового жилого фонда. Внести дополнения по характеристике жилого фонда	РАЗДЕЛ «Общие сведения»	РАЗДЕЛ «Общие сведения»
3	Внести изменения по выполненным мероприятиям, а также доключить планируемые мероприятия по улучшению теплоснабжению Жуковского муниципального округа	РАЗДЕЛ 4,5,6	ГЛАВА 5,6,7,8
4	В схему теплоснабжения внести данные и характеристики по вновь построенной котельной «Дворец спорта» (Ледовый дворец)	Сведения и характеристики по вновь построенной котельной «Дворец спорта» (Ледовый дворец) при разработке схемы теплоснабжения не представлены	

ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) изменения, выполненные в доработанной схеме теплоснабжения

Таблица 72 – реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения

№	Разделы схемы теплоснабжения и глава обосновывающих материалов	Суть изменения
1	Глава 1	Глава скорректирована в части перечня зон действия источников тепловой энергии, базового года, тепловых нагрузок, балансов тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей, схем тепловых сетей, топливных балансов, надежности теплоснабжения, базовых целевых показателей
2	Глава 2	Глава скорректирована в части приростов площади строительных фондов, прогнозов перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, прогнозов прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя
3	Глава 3	В части разработки электронной модели
4	Глава 4	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения
5	Глава 5	В разработанной версии Глава 5 содержит мастер-план развития систем теплоснабжения
6	Глава 6	В разработанной версии Глава 6 содержит существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя потребляющими установками потребителей, в том числе аварийных режимах
7	Глава 7	В разработанной версии Глава 7 содержит предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
8	Глава 8	Глава 8 содержит предложения по строительству и реконструкции т/сетей
9	Глава 9	Глава 9 – система теплоснабжения закрытая
10	Глава 10	В разработанной версии Глава 10 содержит перспективные топливные балансы
11	Глава 11	В разработанной версии Глава 11 содержит оценку надежности теплоснабжения
12	Глава 12	В разработанной версии Глава 12 содержит обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
13	Глава 13	В разработанной версии Глава 13 содержит индикаторы развития систем теплоснабжения в Жуковском муниципальном округе Брянской области
14	Глава 14	В разработанной версии Глава 14 содержит ценовые (тарифные) последствия
15	Глава 15	В разработанной версии Глава 15 содержит реестр единых теплоснабжающих организаций
16	Глава 16	В разработанной версии Глава 16 содержит реестр мероприятий схемы теплоснабжения
17	Глава 17	В разработанной версии Глава 17 содержит замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
18	Глава 18	В разработанной версии Глава 18 содержит сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения
19	Раздел 1 Утверждаемой части	Раздел скорректирован с учетом изменения структуры систем теплоснабжения и базового года
20	Раздел 2 Утверждаемой части	Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию источников тепловой энергии.
21	Раздел 3 Утверждаемой части	Раздел скорректирован в соответствии с корректировкой прогноза перспективной тепловой нагрузки и предлагаемых мероприятий по развитию систем теплоснабжения

б) сведения о выполненных мероприятиях из утвержденной схемы теплоснабжения

Сведения о выполненных мероприятиях отсутствуют.