

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Городского поселения «Поселок Борисовка»
муниципального района «Борисовский район»
Белгородской области
до 2028 года

(Актуализация на 2021 год)

Оглавление

Введение	9
Раздел 1	11
Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения	11
Раздел 1, пункт 1	11
Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные 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) теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	11
Раздел 1, пункт 2	12
Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам	12
Раздел 1, пункт 3	15
Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	15
Раздел 2	15
Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	15
Раздел 2, пункт 1	15
Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	15
Раздел 2, пункт 2	20
Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	20
Раздел 2, пункт 3	21
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	21
Фактический и перспективный баланс тепловой мощности котельных городского поселения «Поселок Борисовка»	21
Раздел 2, пункт 4	27
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.	27
Раздел 2, пункт 5	27

Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	27
Раздел 2, подпункт 1.....	30
Существующие технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....	30
Раздел 2, подпункт 2.....	31
Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии и располагаемая тепловая мощность "нетто".....	31
Раздел 2, подпункт 3.....	32
Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии (Гкал/ч) при ее передаче по тепловым сетям, включая потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями теплоносителя.....	32
Раздел 2, подпункт 4.....	32
Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей на каждом этапе и к окончанию планируемого периода без учета существующих и перспективных потерь тепловой энергии (Гкал/ч) при её передаче по тепловым сетям (*).....	32
Раздел 3.....	33
Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	33
Раздел 3, пункт 1.....	33
Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	33
Раздел 3, пункт 2.....	35
Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	35
Раздел 4.....	35
Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	35
Раздел 4, пункт 1.....	35
Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	35
Раздел 4, пункт 2.....	35
Раздел 5.....	36
Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	36
Раздел 5, пункты 1.....	36
Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки на вновь осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность передачи тепла от существующих и реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии	

от существующих и реконструируемых источников тепловой энергии устанавливается на основании расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.	36
Раздел 5, пункт 2.	36
Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.	36
Раздел 5, пункт 3.	36
Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.	36
Раздел 5, пункт 4.	37
Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.	37
Раздел 5, пункт 5.	37
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.	37
Раздел 5, пункт 6.	37
Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.	37
Раздел 5, пункт 7.	37
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.	37
Раздел 5, пункт 8.	38
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.	38
Раздел 5, пункт 9.	43
Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.	43
Раздел 5, пункт 10.	43
Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.	43
Раздел 6.	44
Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.	44
Раздел 6, пункты 1 и 2.	44

Предложения по строительству и реконструкции 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)	44
Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.	44
Раздел 6, пункты 3.	44
Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.	44
Раздел 6, пункты 4.	44
Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в пункте 5 раздела 5 настоящего документа.	44
Раздел 6, пункты 5.	45
Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.	45
Раздел 7.	52
Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	52
Раздел 7, пункт 1.	52
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.	52
Раздел 7, пункт 2.	52
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.	52
Раздел 8.	52
Перспективные топливные балансы.	52
Раздел 8, пункт 1.	53
Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.	53
Раздел 8, пункт 2.	56

Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	56
Раздел 9.....	56
Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	56
Раздел 9, пункт 1.....	56
Предложение по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии.....	56
Затраты на реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии.....	56
Раздел 9, пункт 2.....	57
Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	57
Раздел 9, пункт 3.....	57
Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.	57
Раздел 9, пункт 4.....	57
Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.	57
Раздел 9, пункт 5.....	57
Оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям.	57
Раздел 10.....	57
Решение об определении единой теплоснабжающей организации.....	57
Раздел 10, пункт 1.....	57
Решение об определении единой теплоснабжающей организации.....	57
Раздел 10, пункт 2.....	58
Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации.....	58
Раздел 10, пункт 3.....	59
Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.	59
Раздел 10, пункт 4.....	59
Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.	59
Раздел 10, пункт 5.....	59
Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.	59

Раздел 11	60
"Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"	60
Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии городского поселения «Поселок Борисовка»	60
Раздел 12	61
"Решения по бесхозяйным тепловым сетям"	61
Раздел 13	61
"Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения"	61
Раздел 13, пункт 1	61
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.	61
Раздел 13, пункт 2	61
Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.	61
Раздел 13, пункт 3	61
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.	61
Раздел 13, пункт 4	62
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.	62
Раздел 13, пункт 5	62
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.	62
Раздел 13, пункт 6	62
Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.	62
Раздел 13, пункт 7	62

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.	62
Раздел 14.....	63
"Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"	63
Раздел 15.....	65
"Ценовые (тарифные) последствия"	65

Введение

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения городского поселения «Поселок Борисовка» Борисовского района до 2028 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей. Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Технической базой разработки являются:

- генеральный план развития городского поселения до 2020 года;
- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям (ТС), насосным станциям, тепловым пунктам;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- материалы проведения периодических испытаний ТС по определению тепловых потерь и гидравлических характеристик;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии.
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений по приборам контроля режимов отпуска и потребления топлива, тепловой, электрической энергии и воды (расход, давление, температура);
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении

1. Общие сведения

Расположен район в южной части Белгородской области. На севере район граничит с Ракитянским районом, на востоке – с Яковлевским и Белгородским, на западе-с Грайворонским районом, на юге с Золочевским Харьковской области Украины.

В составе района 10 поселений, в том числе 1-городское, 9-сельских. Населенных пунктов-34.

Сегодня в Борисовском районе проживает 26.492 человек. Городское население составляет 14.1 тысяч человек, сельское-12.0 тысяч человек. Общая площадь территории составляет 65027 га, в том числе земли сельскохозяйственного назначения-46777 га, земли населенных пунктов-8785 га, хозяйствующих субъектов-509 га, особо охраняемые территории-1936 га, лесной фонд-6946 га, земли запаса-771 га. Один из важнейших секторов экономики Борисовского района- сельское хозяйство. В прошедшем году сельскохозяйственными организациями и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами произведено валовой продукции в сопоставимых ценах на 331 миллиард рублей.

Индивидуальная жилая застройка и большая часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы индивидуальными источниками теплоснабжения работающими на газообразном топливе и обслуживаются непосредственно потребителями.

Многоквартирный жилой фонд, крупные общественные здания, некоторые производственные предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории Борисовского муниципального района осуществляет АО «Борисовская теплосетевая компания».

Климатологические данные поселка:

- Расчетная температура воздуха внутри помещения для проектирования отопления 20 С°
- Средняя температура отопительного периода – 2,6 С°
- Продолжительность отопительного периода – 191 сутки

Раздел 1

Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения

К перспективному спросу на тепловую мощность и тепловую энергию для целей разработки схемы теплоснабжения относятся потребности всех объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала ее разработки и предполагаемых к строительству на территории городского поселения «Поселок Борисовка», в тепловой мощности и тепловой энергии, в том числе на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории городского поселения «Поселок Борисовка» осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка и большая часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы индивидуальными источниками теплоснабжения, работающими на газообразном топливе, и обслуживаются непосредственно потребителями.

Многоквартирный жилой фонд, крупные общественные здания, некоторые производственные предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию 7 котельных и 35,002 км тепловых сетей (в одноструйном исполнении) на территории городского поселения «Поселок Борисовка» осуществляет АО «Борисовская теплосетевая компания».

Раздел 1, пункт 1.

Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные 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) теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Информация о площади строительных фондов в городском поселении «Поселок Борисовка» приведена в таблице 1.1

Приросты площади строительных фондов зданий городского поселения «Поселок Борисовка»

Таблица 1.1

Вид строений	Площадь	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2027
МКД	м ²	71863,4	71863,4	71863,4	71863,4	71863,4	71863,4	71863,4
ИЖС	м ²	2019,2	2019,2	2019,2	2019,2	2019,2	2019,2	2019,2
Общественные здания	м ²	93017	93017	93017	93017	93017	93017	93017
Производственные здания	м ²	-	-	-	-	-	-	-

Прогнозные площади и тепловые нагрузки планируемого строительства будут скорректированы при внесении изменений в генеральный план поселения.

Раздел 1, пункт 2.

**Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам
Сводные показатели прироста спроса на присоединенную договорную тепловую мощность по городскому поселению
«Поселок Борисовка» на период до 2028 г.**

Таблица 1.2

Наименование и адрес теплоисточника	Вид теплопотребления	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2023	2024-2028
Кв.котельная №1 п.Борисовка, ул.Советская, 21	Отопление, Гкал/час	6,2826	6,2826	6,2826	6,2826	6,26912	6,29575	6,29575
	ГВС, Гкал/час	-	-	-			0,049920	0,049920
	Вентиляция, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
Кв.котельная №2 п.Борисовка, ул.Советская, 94	Отопление, Гкал/час	5,2568	5,2568	5,2568	5,2568	5,210205	5,315082	5,315082
	ГВС, Гкал/час	3,698	3,698	3,65822			0,385400	0,385400
	Вентиляция, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №3 п.Борисовка, ул.Гагарина, 134-б	Отопление, Гкал/час	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	ГВС, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
	Вентиляция, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №4 п.Борисовка, ул.Новоборисовская, 51-б	Отопление, Гкал/час	0,1166	0,1166	0,1166	0,1166	0,1166	0,1166	0,1166
	ГВС, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
	Вентиляция, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №5 п.Борисовка, ул.Грайворонская, 229	Отопление, Гкал/час	0,0797	0,0797	0,0797	0,0797	0,0797	0,0862	0,0862
	ГВС, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
	Вентиляция, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №7, п.Борисовка, ул.Мира, 1-а	Отопление, Гкал/час	0,0905	0,0905	0,0905	0,0905	0,0905	0,0905	0,0905
	ГВС, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-

	Вентиляция, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9 п.Борисовка, ул.Республиканская, 40-а	Отопление, Гкал/час	0,1497	0,1497	0,1497	0,1497	0,1497	0,1497	0,1497
	ГВС, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
	Вентиляция, Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО	Общее теплопотребление, Гкал/час	16,0839	16,0839	16,04412	16,04412	15,98405	15,98405	15,98405

Сводные показатели прироста спроса на теплоноситель (горячая вода) по городскому поселению «Поселок Борисовка» на период до 2028 г.

Таблица 1.3

Наименование и адрес теплоисточника	Вид теплопотребления	2013	2014	2015	2016	2017	2018- 2023	2024- 2028
Кв.котельная №1 п.Борисовка, ул.Советская, 21	Отопление, м.куб/ч	251,3	251,3	251,3	251,3	251,3	251,3	251,3
	ГВС, м.куб/ч	-	-	-	-	-	-	-
	Вентиляция,	-	-	-	-	-	-	-
Кв.котельная №2 п.Борисовка, ул.Советская, 94	Отопление, м.куб/ч	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3	210,3
	ГВС, м.куб/ч	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0
	Вентиляция,	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №3 п.Борисовка, ул.Гагарина, 134-б	Отопление, м.куб/ч	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4
	ГВС, м.куб/ч	-	-	-	-	-	-	-
	Вентиляция,	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №4 п.Борисовка, ул.Новоборисовская, 51-б	Отопление, м.куб/ч	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
	ГВС, м.куб/ч	-	-	-	-	-	-	-
	Вентиляция,	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №5 п.Борисовка, ул.Грайворонская, 229	Отопление, м.куб/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	ГВС, м.куб/ч	-	-	-	-	-	-	-

	Вентиляция,	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №7, п.Борисовка, ул.Мира, 1-а	Отопление, м.куб/ч	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
	ГВС, м.куб/ч	-	-	-	-	-	-	-
	Вентиляция, м.куб/ч	-	-	-	-	-	-	-
Котельная №9 п.Борисовка, ул.Республиканская, 40-а	Отопление, м.куб/ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	ГВС, м.куб/ч	-	-	-	-	-	-	-
	Вентиляция, м.куб/ч	-	-	-	-	-	-	-
Итого	Общее теплопотребление, м.куб/ч	569,5	569,5	569,5	569,5	569,5	569,5	569,5

Для обеспечения теплом и горячим водоснабжением индивидуальной жилой застройки на перспективу планируется применять автономные отопительные системы, без прокладки уличных теплотрасс, топливом для которых может быть, как природный газ, так и электроэнергия или биогаз. Локальные отопительные системы позволяют экономить топливо и обеспечивают исключение теплопотерь, которые в настоящее время происходят из-за прокладки трубопроводов и недостаточной их герметизации. Возможно применение поквартирных генераторов тепла на газовом топливе, что даст значительную экономию топлива (до 50%);

Сохраняемый жилой фонд предлагается обеспечивать теплоснабжением от существующих котельных, с учётом реконструкции, с использованием в качестве топлива природный газ, а новый жилой фонд от индивидуальных отопительных систем (котлов, газогенераторов и др.).

Перспективная потребность в теплоисточниках определена с учетом следующего:

- использование в существующих котельных и особенно во вновь проектируемых экологически чистых котлоагрегатов;
- сокращение теплопотерь более чем на 5 - 6 % суммарной мощности источников тепла в поселке путем повышения теплозащитных характеристик новых и реконструируемых зданий и теплотрасс;
- строительство индивидуальных котельных на группу объектов социального и культурно – бытового обслуживания, не имеющих центрального отопления;
- замена трубчатых водоподогревателей на современные экономически выгодные пластинчатые водоподогреватели;

Раздел 1, пункт 3.

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

Планы развития и соответственно увеличение тепловой мощности собственниками производственных зон не предоставлены. Прирост объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, отсутствует.

Раздел 2

Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Раздел 2, пункт 1.

Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии АО «Борисовская теплосетевая компания». ограничиваются подключенными потребителями по каждому теплоисточнику согласно приведенных схем тепловых сетей в обосновывающих материалах. Существующие зоны действия котельных городского поселения «Поселок Борисовка» представлены в таблице 2.1 и отдельно по котельным на рисунках 1 – 4

Перспективные зоны действия котельных городского поселения «Поселок Борисовка» остаются без изменений, т.к. теплоснабжение возможных перспективных строительных объектов предлагается осуществлять от новых котельных (параметры будут приведены в актуализации схемы теплоснабжения соответствующей году строительства).

Существующие зоны действия котельных городского поселения «Поселок Борисовка»

Таблица 2.1

№	Источник тепловой энергии	Балансовая принадлежность	Зона действия источника тепловой энергии	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час
1	Кв.котельная №1	АО «Борисовская теплосетевая компания»	Центральная часть п. Борисовка	6,35
2	Кв.котельная №2	АО «Борисовская теплосетевая компания»	Южная часть п.Борисовка	5,70
3	Котельная №3	АО «Борисовская теплосетевая компания»	Ул. Гагарина, п. Борисовка Жилые дома	0,41
4	Котельная №4	АО «Борисовская теплосетевая компания»	Жилой дом ул. Новоборисовская, п. Борисовка	0,12
5	Котельная №5	АО «Борисовская теплосетевая компания»	Школа №4 и д/сад по ул. Грайворонская п.Борисовка	0,09

6	Котельная №7	АО «Борисовская теплосетевая компания»	Д/сад «Ягодка» Ул. Мира п.Борисовка	0,09
5	Котельная №9	АО «Борисовская теплосетевая компания»	Школа Кирова Ул. Республиканская п.Борисовка	0,15

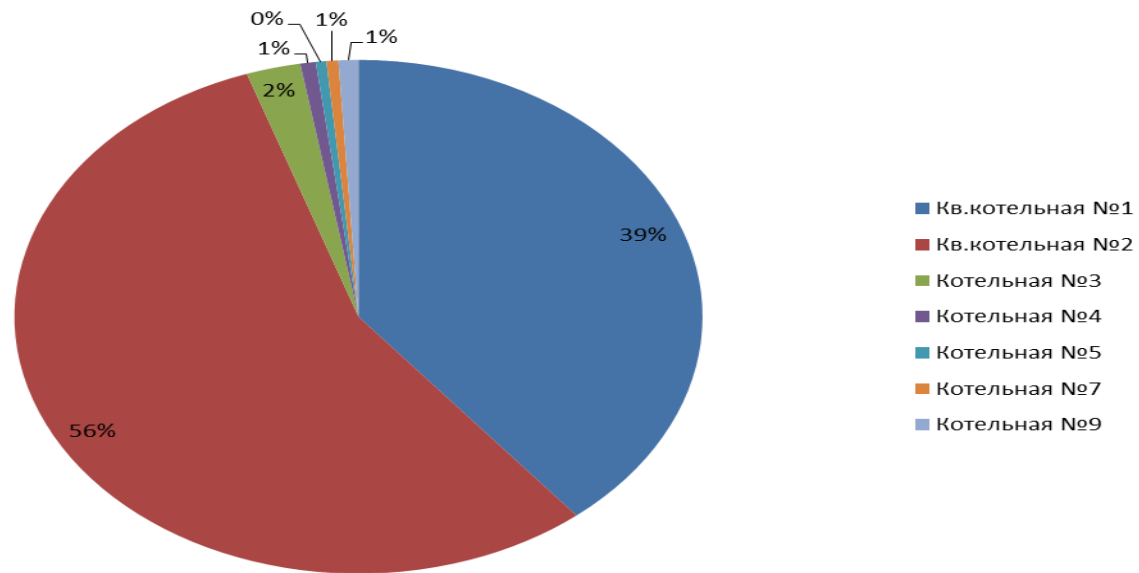


Рисунок 1 Распределение тепловой нагрузки потребителей

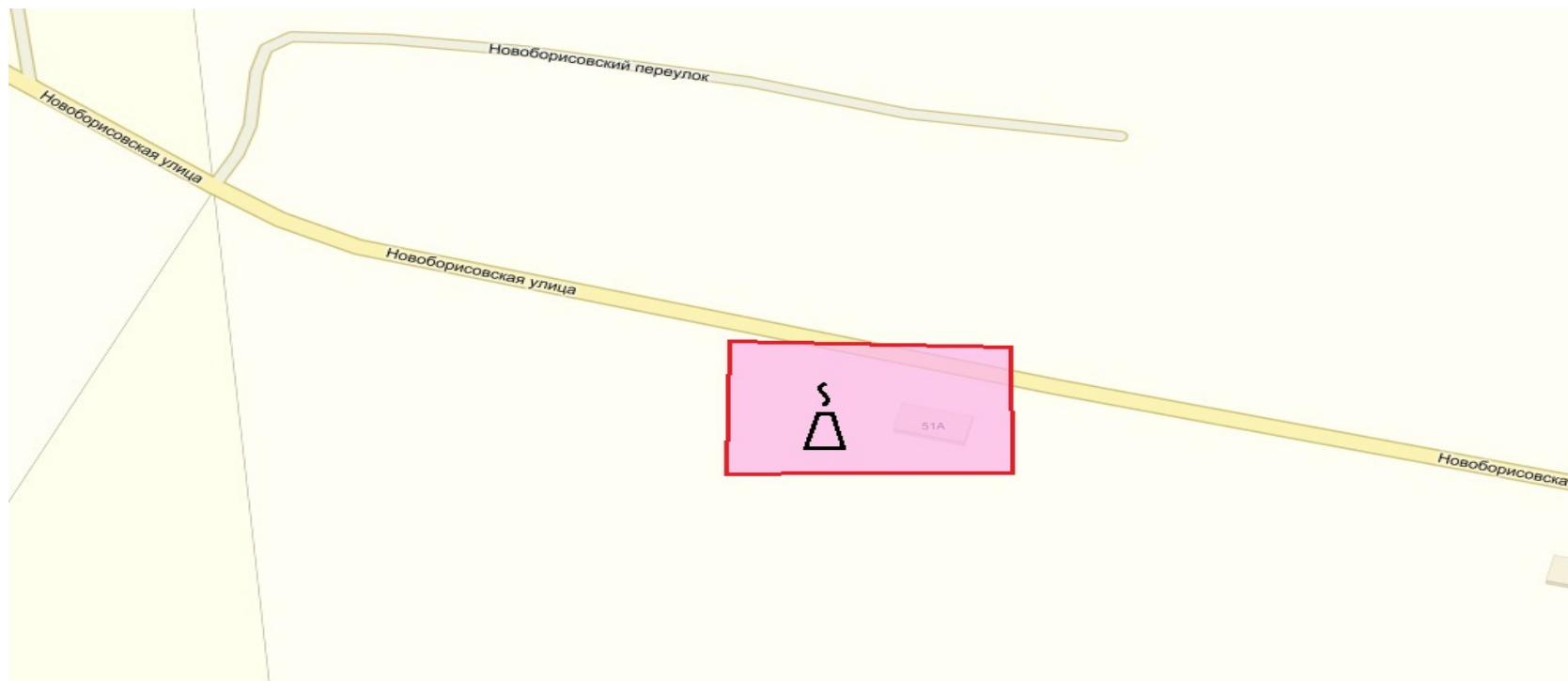


Рисунок 2 Зона действия Котельной

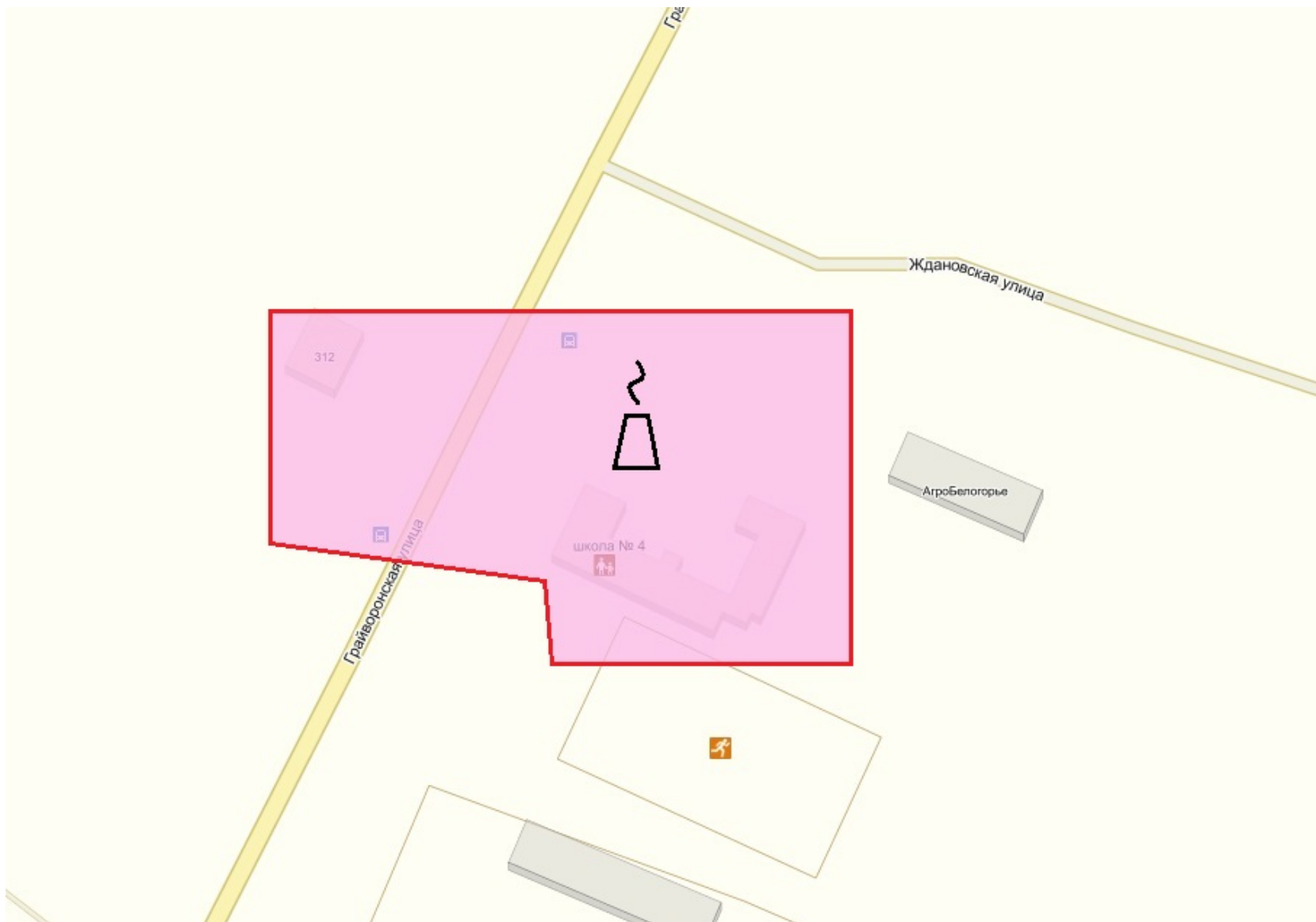


Рисунок 3 Зона действия Котельной №5

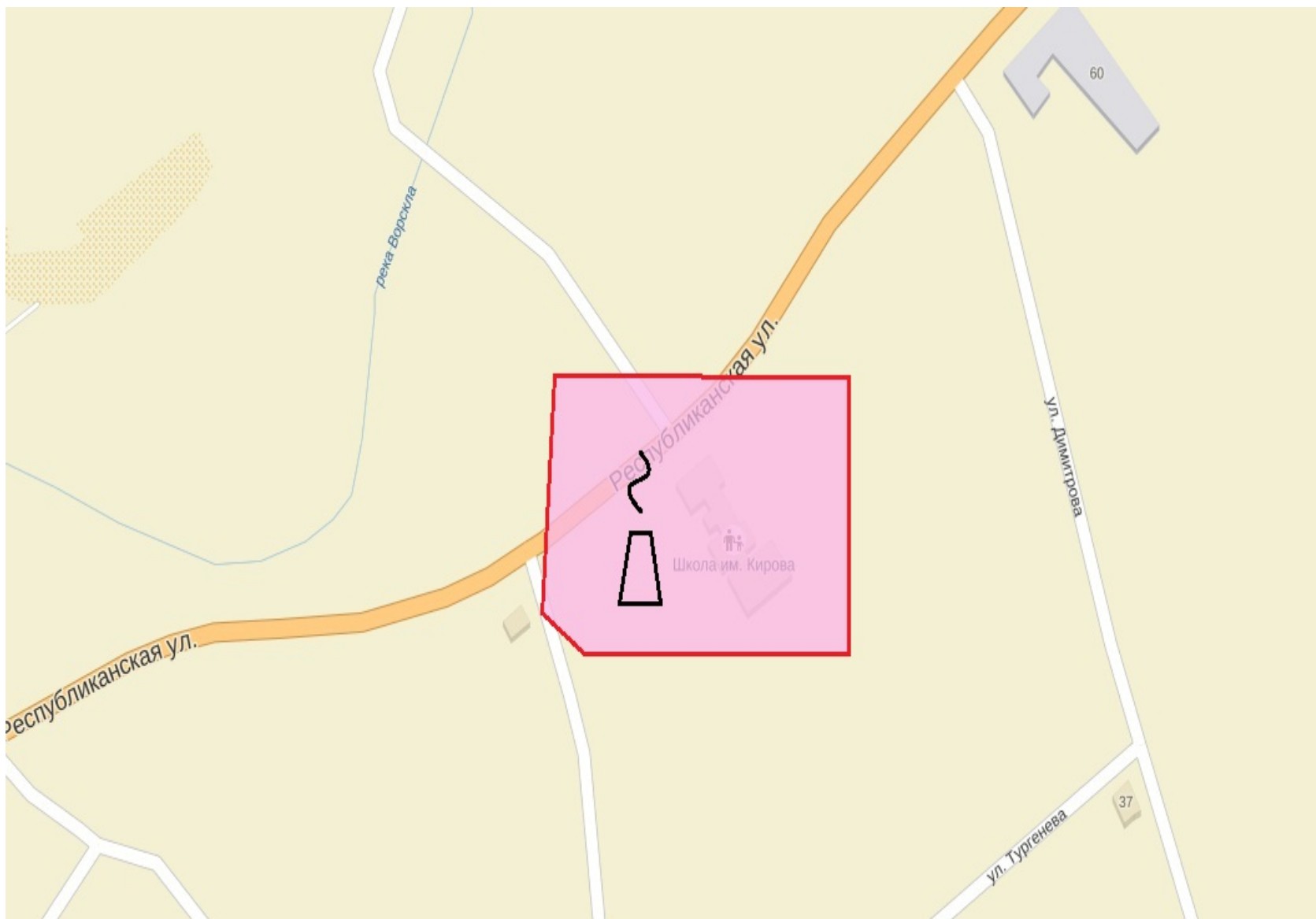


Рисунок 4 Зона действия Котельной №9

Сводная информация о протяженности и типам прокладки тепловых сетей муниципального образования

«Городское поселение «Поселок Борисовка»

Таблица 2.2

Система теплоснабжения	Длина трубопроводов теплосети (в однострубно. исполн.), м	Материальная характеристика, м2
Картальная котельная № 1 в п.Борисовка АО «Борисовская теплосетевая компания».	13942	776,11
Квартальная котельная № 2 в п.Борисовка АО «Борисовская теплосетевая компания».	19946	15558,60
Котельная № 3 в п.Борисовка АО «Борисовская теплосетевая компания».	608	30,62
Котельная № 4 в п.Борисовка 1 АО «Борисовская теплосетевая компания».	48	2,03
Котельная № 5 в п.Борисовка АО «Борисовская теплосетевая компания».	240	6,84
Котельная № 7 в п.Борисовка АО «Борисовская теплосетевая компания».	100	2,89
Котельная № 9 в п.Борисовка АО «Борисовская теплосетевая компания».	118	5,25

Раздел 2, пункт 2.

Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Автономное и индивидуальное отопление с каждым годом становится все более распространенным вариантом обеспечения потребности потребителей в тепловой энергии. Эти системы отопления, осуществляют обогрев в одном отдельно взятом здании, помещении или небольшой компактной группе таких элементов. При этом в многоквартирных жилых домах или крупных зданиях административного либо коммерческого назначения, чаще используется термин автономное отопление. Для частных домов или квартир - термин индивидуальное отопление.

Основными преимуществами подобных систем являются большая гибкость настройки и малая инертность. При резком изменении погоды от момента запуска системы до прогрева помещения до расчетной температуры проходит не более нескольких часов. В случае с индивидуальным отоплением от получаса до часа, в зависимости от типа используемого котла и способа циркуляции теплоносителя в системе.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в городском поселении «Поселок Борисовка» в настоящее время ограничиваются индивидуальными жилыми домами и некоторыми общественно-производственными объектами, где используются бытовые газовые котлы.

Согласно данных Администрации городского поселения «Поселок Борисовка» на территории отсутствуют индивидуальные автономные источники тепловой энергии.

Раздел 2, пункт 3.

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.

Расходная часть баланса тепловой мощности по каждому источнику в зоне его действия складывается из максимума тепловой нагрузки, присоединенной к тепловым сетям источника, потерь в тепловых сетях при максимуме тепловой нагрузки и расчетного резерва тепловой мощности.

В таблице 6 представлен фактический и перспективный баланс тепловой мощности котельных городского поселения

Фактический и перспективный баланс тепловой мощности котельных городского поселения «Поселок Борисовка»

Таблица 2.3

Источ- ник тепло- снабж- ения	Показатель	2014		2015		2016		2017		2018		2019-2023		2024-2028	
		Отопл- ение	Г В С	Отопл- ение	Г В С	Отопл- ение	ГВ С	Отопл- ение	ГВ С	Отопл- ение	Г В С	Отопление	Г В С	Отоп- ле- ние	Г В С
Кв.котел- ьная №1 ул.Совет- ская, 21	Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал/час	6,2826	-	6,2826	-	6,2826	-	6,26912	-	6,26912	-	6,35	-	6,35	-
	Расход топлива, м3/Гкал	144,9		134,0	-	142,6		140,2		140,2		140,2		140,2	
	КПД, %	85,1		91,5	-	87,1		87,1		87,1		87,1		87,1	
	Затраты тепла на собственные нужды,	0,07		0,065	-	0,09		0,09		0,09		0,09		0,09	

	Гкал/час														
	Установленная мощность котельной, Гкал/час	9,3	-	9,3	-	9,3	-	9,3	-	9,3	-	9,3	-	9,3	-
	Общая располагаемая мощность котельной, Гкал/час	9,3	-	9,3	-	9,3	-	9,3	-	9,3	-	9,3	-	9,3	-
	при в тепловых сетях, Гкал/час	0,3506	-	0,1113	-	0,357	-	0,357	-	0,357	-	0,357	-	0,357	-
	Мощность нетто, Гкал/час	9,23	-	9,235	-	8,40	-	8,40	-	8,40	-	8,40	-	8,40	-
	резерв/дефицит мощности нетто, Гкал/час	2,948	-	2,953	-	2,118	-	2,1308	-	2,1308	-	2,05	-	2,05	-
Кв.котельная №2 ул.Советская, 94	Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал/час	5,2568	3,698	5,2568	3,698	5,2568	3,698	5,2105	3,6582	5,2105	3,6582	5,70	-	5,70	-
	Расход топлива, м3/Гкал	147,4	-	152,4	-	154,9	-	152,3	-	152,3	-	152,3	-	152,3	-
	КПД, %	83,5	-	80,3	-	80,2	-	80,2	-	80,2	-	80,2	-	80,2	-
	Затраты тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,124	-	0,124	-	0,104	-	0,104	-	0,104	-	0,104	-	0,104	-
	Установленная мощность котельной, Гкал/час	19,5	-	19,5	-	19,5	-	19,5	-	19,5	-	19,5	-	19,5	-
	Общая располагаемая мощность	19,5	-	19,5	-	19,5	-	19,5	-	19,5	-	19,5	-	19,5	-

	котельной, Гкал/час												
	в тепловых сетях, Гкал/час	1,2738	1,4886	1,2945	1,2945	1,2945	1,2945	1,2945	1,2945	1,2945	1,2945	1,2945	1,2945
	Мощность нетто, Гкал/час	19,376	19,376	19,396	19,396	19,396	19,396	19,396	19,396	19,396	19,396	19,396	19,396
	Резерв/дефицит мощности нетто, Гкал/час	10,4212	10,4212	10,4412	10,536	10,536	10,536	10,536	13,69	13,69	13,69	13,69	13,69
Котельная №3 ул.Гагарина, 134-б	Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал/час	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
	Расход топлива, м3/Гкал	128,0	128,3	138,8	136,4	136,4	136,4	136,4	136,4	136,4	136,4	136,4	136,4
	КПД, %	96,3	95,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5
	Затраты тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,0047	0,0046	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	Установленная мощность котельной, Гкал/час	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
	Общая располагаемая мощность котельной, Гкал/час	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516	0,516
	в тепловых сетях, Гкал/час	0,0046	0,0031	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162	0,0162
	Мощность нетто, Гкал/час	0,5113	0,5114	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514

	Резерв/дефицит мощности нетто, Гкал/час	0,1013	0,1014	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
Котельная №4 ул.Новоборисовская, 51-б	Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал/час	0,1166	0,1166	0,1166	0,1166	0,1166	0,1166	0,12	0,12	0,12
	Расход топлива, м3/Гкал	139,3	144,4	139,6	137,2	137,2	137,2	137,2	137,2	137,2
	КПД, %	88,5	84,9	89	89	89	89	89	89	89
	Затраты тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,0015	0,0015	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
	Установленная мощность котельной, Гкал/час	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166
	Общая располагаемая мощность котельной, Гкал/час	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,1634	0,1634	0,1634
	Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0089	0,0082	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
	Мощность нетто, Гкал/час	0,1645	0,1645	0,1656	0,1656	0,1656	0,1656	0,1630	0,1630	0,1630
	Резерв/дефицит мощности нетто, Гкал/час	0,0479	0,0479	0,049	0,049	0,049	0,049	0,043	0,043	0,043
Котельная №5 ул.Грайворонская, 229	Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал/час	0,0797	0,0797	0,0797	0,0797	0,0797	0,0797	0,09	0,09	0,09
	Расход топлива, м3/Гкал	142,5	151,8	159,8	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1

	м3/Гкал													
	КПД, %	86,5	80,7	77,7		77,7		77,7		77,7		77,7		77,7
	Затраты тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,0016	0,0016	0,0004		0,0004		0,0004		0,0004		0,0004		0,0004
	Установленная мощность котельной, Гкал/час	0,166	0,166	0,1666		0,1666		0,1666		0,1666		0,1666		0,1666
	Общая располагаемая мощность котельной, Гкал/час	0,166	0,166	0,1634		0,1634		0,1634		0,1634		0,1634		0,1634
	Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0297	0,0258	0,0056		0,0056		0,0056		0,0056		0,0056		0,0056
	Мощность нетто, Гкал/час	0,1644	0,1644	0,1630		0,1630		0,1630		0,1630		0,1630		0,1630
	Резерв/дефицит мощности нетто, Гкал/час	0,0847	0,0847	0,0833		0,0833		0,0833		0,0734		0,0734		0,0734
Котельная №7 ул.Мира, 1-а	Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал/час	0,0905	0,0905	0,0905		0,0905		0,0905		0,09		0,09		0,09
	Расход топлива, м3/Гкал	137,7	138,5	138,4		136,1		136,1		136,1		136,1		136,1
	КПД, %	89,5	88,6	89,8		89,8		89,8		89,8		89,8		89,8
	Затраты тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,0015	0,0015	0,001		0,001		0,001		0,001		0,001		0,001

	Установленная мощность котельной, Гкал/час	0,12	0,12	0,1386	0,1386	0,1386	0,1386	0,1386	0,1386	0,1386	
	Общая располагаемая мощность котельной, Гкал/час	0,12	0,12	0,1386	0,1386	0,1386	0,1386	0,1386	0,1386	0,1386	
	Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0183	0,0186	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
	Мощность нетто, Гкал/час	0,1185	0,1185	0,1376	0,1376	0,1376	0,1376	0,1376	0,1376	0,1376	
	Резерв/дефицит мощности нетто, Гкал/час	0,0280	0,0280	0,0471	0,0471	0,0471	0,0471	0,0476	0,0476	0,0476	
Котельная №9 ул.Республиканская, 40-а	Отпуск тепла внешним потребителям, Гкал/час	0,1497	0,1497	0,1497	0,1497	0,1497	0,1497	0,15	0,15	0,15	
	Расход топлива, м3/Гкал	136,7	133,6	139,2	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	136,8	
	КПД, %	90,2	91,7	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	
	Затраты тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,002	0,002	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	
	Установленная мощность котельной, Гкал/час	0,166	0,166	0,1634	0,1634	0,1634	0,1634	0,1634	0,1634	0,1634	
	Общая располагаемая мощность котельной,	0,166	0,166	0,1634	0,1634	0,1634	0,1634	0,1634	0,1634	0,1634	

Гкал/час													
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0193	-	0,0147	-	0,0031	-	0,0031	-	0,0031	-	0,0031	-	0,0031
Мощность нетто, Гкал/час	0,1640	-	0,1640	-	0,1629	-	0,1629	-	0,1629	-	0,1629	-	0,1629
Резерв/дефицит мощности нетто, Гкал/час	0,0143	-	0,0143	-	0,0132	-	0,0132	-	0,0132	-	0,0129	-	0,0129

Раздел 2, пункт 4

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, расположенные в границах двух или более поселений, на территории Белянского сельского поселения отсутствуют.

Раздел 2, пункт 5.

Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в районе с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения от котельных АО «Борисовская теплосетевая компания». определяется расстоянием от теплоисточника до самого удаленного потребителя. Ввиду незначительной протяженности тепловых сетей, радиус эффективного теплоснабжения ограничивается протяженностью этих сетей (см. схемы тепловых сетей).

Поскольку подключение новых потребителей к существующим теплоисточникам в ближайшее время не планируется, определение максимального радиуса эффективного теплоснабжения – не целесообразно.

Схематично зоны радиусов эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии городского поселения «Поселок Борисовка» представлены на рисунках 5-7.



Рисунок 5. Зоны действия радиусов эффективного теплоснабжения котельной №4

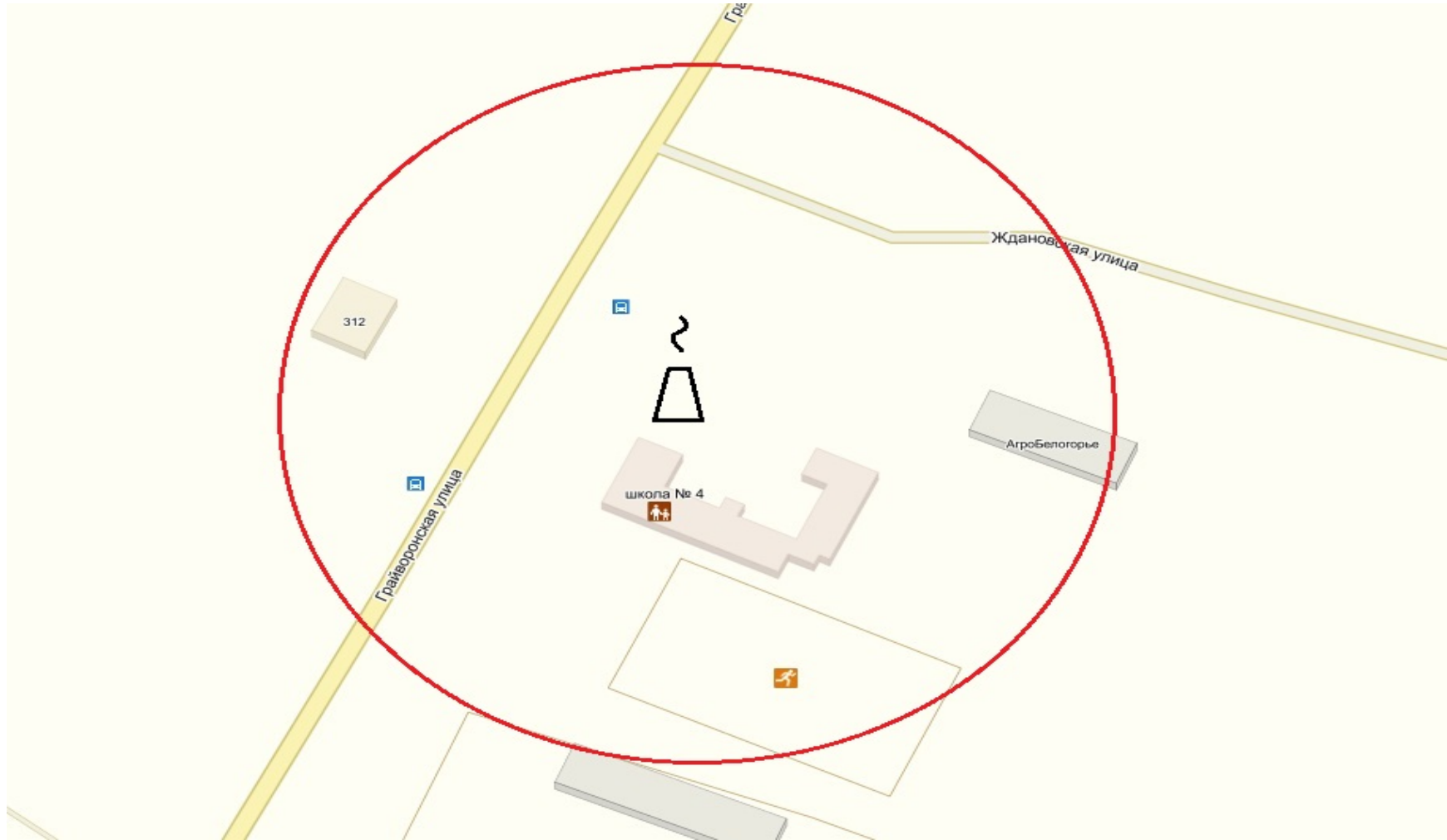


Рисунок 6. Зоны действия радиусов эффективного теплоснабжения котельной №5

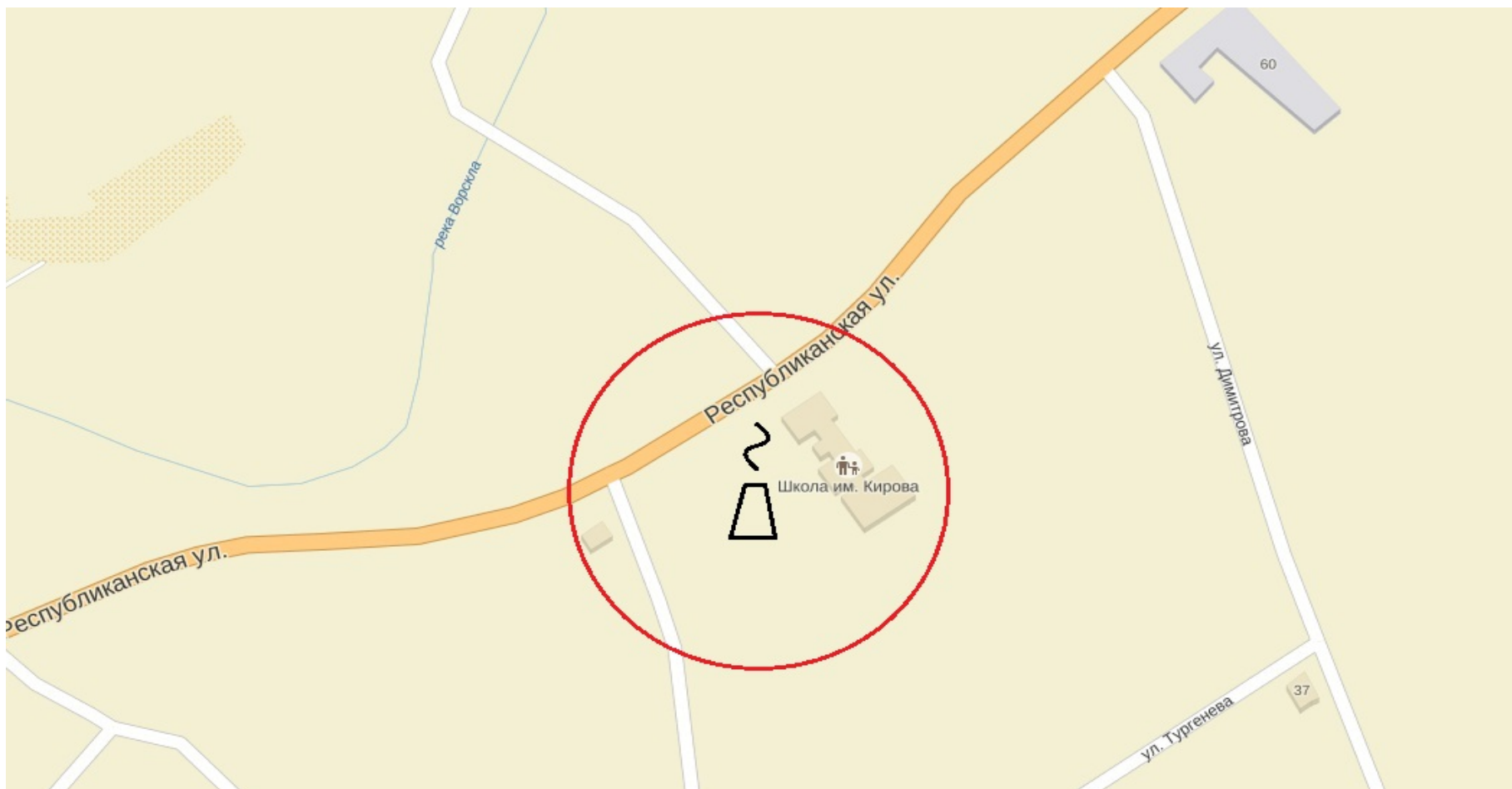


Рисунок 7. Зоны действия радиусов эффективного теплоснабжения котельной №9

Раздел 2, подпункт 1.

Существующие технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.

Данные о существующих технических ограничениях на использование установленной тепловой мощности и значениях располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии, отсутствуют.

Раздел 2, подпункт 2.**Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии и располагаемая тепловая мощность "нетто"**

В соответствии с информацией, предоставленной АО «Борисовская теплосетевая компания», располагаемая мощность котельных соответствует их установленной мощности. Таким образом, ограничения тепловой мощности отсутствуют.

Значительную долю тепловой энергии, потребляемой на собственные нужды котельными потребляет водоподготовка. Тепловая энергия в виде горячей воды используется на подогрев исходной холодной воды для подпитки котлов и тепловых сетей, а также используется на прочие хозяйственные нужды.

Сведения о располагаемой мощности, значениях нагрузки на собственные и хозяйственные нужды и тепловая мощность нетто котельных городского поселения «Поселок Борисовка» представлены в таблице 2.4 и на рисунке 8.

Сведения о располагаемой мощности, значениях нагрузки на собственные и хозяйственные нужды и тепловая мощность нетто источников тепловой энергии Таблица 2.4

Наименование котельной	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Нагрузка на собственные и хоз.нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Кв. котельная №1	9,3	0,09	9,21
Кв. котельная №2	19,5	0,104	19,396
Котельная №3	0,516	0,002	0,514
Котельная №4	0,166	0,0004	0,1656
Котельная №5	0,1634	0,0004	0,163
Котельная №7	0,1376	0,001	0,1366
Котельная №9	0,1634	0,0005	0,1629

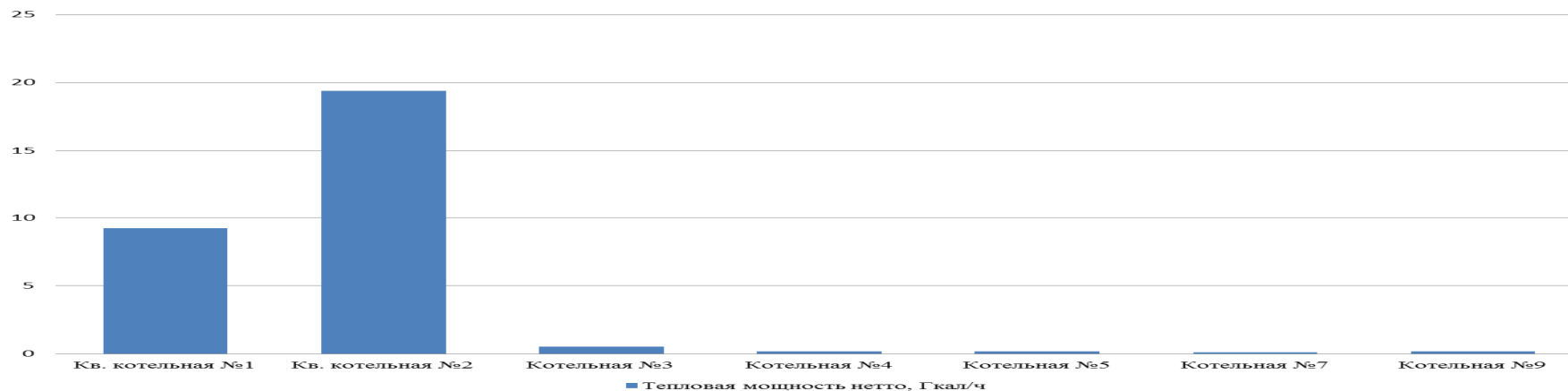


Рисунок 8. Мощность нетто котельных городского поселения «Поселок Борисовка»

Раздел 2, подпункт 3.

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии (Гкал/ч) при ее передаче по тепловым сетям, включая потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями теплоносителя

Потери тепловой энергии тепловых источников в тепловых сетях городского поселения «Поселок Борисовка» приведены в таблице 2.5.

Потери тепловой энергии тепловых источников в тепловых сетях городского поселения «Поселок Борисовка»

Таблица 2.5

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	2015 год	2016 год	2019-2021 год	2022-2030 год
1	Кв. котельная №1	0,6282	0,6282	0,6345	0,6345
2	Кв. котельная №2	0,5256	0,5256	0,5700	0,5700
3	Котельная №3	0,041	0,041	0,041	0,041
4	Котельная №4	0,011	0,011	0,011	0,011
5	Котельная №5	0,0079	0,0079	0,0086	0,0086
6	Котельная №7	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090
7	Котельная №9	0,0149	0,0149	0,0149	0,0149

Раздел 2, подпункт 4.

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей на каждом этапе и к окончанию планируемого периода без учета существующих и перспективных потерь тепловой энергии (Гкал/ч) при её передаче по тепловым сетям (*)

Таблица 2.6

№ п/п	Годы	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Кв. котельная №1	6,282	6,282	6,345	6,345	6,35	6,35	6,35
2	Кв. котельная №2	5,256	5,256	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700
3	Котельная №3	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
4	Котельная №4	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
5	Котельная №5	0,079	0,079	0,086	0,086	0,09	0,09	0,09
6	Котельная №7	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
7	Котельная №9	0,149	0,149	0,149	0,149	0,15	0,15	0,15

Раздел 3

Существующие и перспективные балансы теплоносителя

Раздел 3, пункт 1.

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

Водоподготовка предполагает обработку воды для питания паровых и водогрейных котлов, систем теплоснабжения и горячего водоснабжения, а также контроль качества воды и пара.

Перспективные и существующие балансы производительности, а также характеристики водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей в зонах действия систем теплоснабжения городского поселения приведены в таблице 3.1

Существующие балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя

Таблица 3.1

№ п/п	Источник теплоснабжения	Система теплоснабжения	Объем СЦТ, м3	Водоподготовительная установка					Нормативная подпитка, м3/ч	Перспективная производительность, м3/ч	Дефициты (резервы) производительности водоподготовки, м3/ч
				Тип	Существующая производительность, м3/ч	кол-во воды на одну регенерацию, м3	кол-во соли на одну регенерацию, кг	кол-во воды за фильтр роцикл, м3			
1	Кв.котельная №1	закрытая	404,68	2-х ступенчат . Na-катионирование	11,8	15,4	385	300	0.422	-	-
2	Кв.котельная №2	закрытая	1123,99	2-х ступенчат . Na-	7.8	11,3	200	22	1.171	-	-
3	Котельная №3	закрытая	8,56	KWS-100/9500 TA	3.9	0,360	9	7	0.006	-	-
4	Котельная №4	закрытая	0,46	-	-	-	-	-	0.001	-	-
5	Котельная №5	закрытая	0,94	-	-	-	-	-	0.001	-	-
6	Котельная №7	закрытая	0,41	-	-	-	-	-	0.001	-	-
7	Котельная №9	закрытая	0,92	-	-	-	-	-	0.001	-	-

Раздел 3, пункт 2.

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

Таблица 3.2

№ п/п	Наименование Источника теплоты	Система теплоснабжения	Объем СЦТ с учетом систем теплопотребления, м.куб.	Нормативная аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, м.куб./ч	Существующая аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, м.куб./ч
1	Кв.котельная №1	закрытая	404,68	Не применяется	Не применяется
2	Кв.котельная №2	закрытая	1123,99	Не применяется	Не применяется
3	Котельная №3	закрытая	8,56	Не применяется	Не применяется
4	Котельная №4	закрытая	0,46	Не применяется	Не применяется
5	Котельная №5	закрытая	0,94	Не применяется	Не применяется
6	Котельная №7	закрытая	0,41	Не применяется	Не применяется
7	Котельная №9	закрытая	0,92	Не применяется	Не применяется

Раздел 4

Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Раздел 4, пункт 1.

Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Строительство новых котельных, реконструкция или ликвидация существующих источников тепловой энергии не планируется. Строительство индивидуальных жилых домов на территории поселения планируется выполнять с использованием индивидуальных источников тепловой энергии.

Раздел 4, пункт 2.

Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

В связи с отсутствием объектов капитального строительства планируемых к подключению к системам теплоснабжения поселения строительство новых котельных и реконструкция существующих котельных не планируется. Ликвидация котельных в связи с отключением потребителей от существующих источников теплоснабжения также не планируется. Строительство индивидуальных жилых домов на территории поселения планируется выполнять с использованием индивидуальных источников тепловой энергии. Строительство многоквартирных жилых домов на территории поселения не планируется. Строительство объектов социально-культурной сферы на территории поселения в ближайшей перспективе также не планируется.

Раздел 5

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Раздел 5, пункты 1.

Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки на вновь осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность передачи тепла от существующих и реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих и реконструируемых источников тепловой энергии устанавливается на основании расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.

Строительство новых источников тепловой энергии в сельском поселении не предусматривается на данном этапе актуализации схемы теплоснабжения, так как отсутствует прирост перспективной тепловой нагрузки. При появлении прироста тепловой нагрузки предложения по новому строительству источников тепловой энергии будут приведены в актуализации схемы теплоснабжения соответствующего года.

Раздел 5, пункт 2.

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

В связи с отсутствием прироста перспективной нагрузки, на момент данной актуализации, в существующих и расширяемых зонах действия котельных сельского поселения, предложения по реконструкции источников тепловой энергии с целью обеспечения прироста перспективной тепловой нагрузки отсутствуют.

При появлении прироста тепловой нагрузки предложения по реконструкции источников тепловой энергии будут приведены в актуализации схемы теплоснабжения соответствующего года.

Раздел 5, пункт 3.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

За период действия Схемы теплоснабжения планируется произвести мероприятия, направленные на техническое перевооружение и повышение эффективности работы теплоисточников городского поселения «Поселок Борисовка». Технические мероприятия будут включать в себя замену котлов, установку ЧРП на циркуляционные насосы, в виду завершения срока эксплуатации, морального и физического износа, низкой энергоэффективности оборудования. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии предложены в таблице 5.1.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии

Таблица 5.1

Наименование источника тепловой энергии	Заменяемое оборудование	Кол-во единиц заменяемого оборудования, шт.	Год ввода в эксплуатацию заменяемого оборудования	Предлагаемое новое оборудование	Стоимость, тыс. руб.	Год мероприятия
Кв.котельная №2	КВГ-7,56	3	1990	КВА-3,15 4 шт	14539,0	2018-2022

Раздел 5, пункт 4.

Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.

Данные о графиках совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, отсутствуют.

Раздел 5, пункт 5.

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.

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии на территории сельского поселения на данном этапе актуализации схемы теплоснабжения не планируются.

Раздел 5, пункт 6.

Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется, ввиду небольших нагрузок, сезонного режима работы котельных агрегатов и нестабильно электрической нагрузки бытовых потребителей в течение суток.

Раздел 5, пункт 7.

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.

На территории городского поселения «Поселок Борисовка» отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, перевод существующих котельных в пиковый режим работы не планируется.

Раздел 5, пункт 8.

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.

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся на протяжении отопительного периода внешних климатических условиях и постоянной температуре воды, поступающей в систему горячего водоснабжения (ГВС) при переменном в течение суток расходе.

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей, обеспечивая центральное регулирование отпуска тепла. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от температуры наружного воздуха.

При центральном отоплении регулировать отпуск тепловой энергии на источнике можно двумя способами:

- расходом или количеством теплоносителя, данный способ регулирования называется количественным регулированием.

При изменении расхода теплоносителя температура постоянна.

- температурой теплоносителя, данный способ регулирования называется качественным. При изменении температуры расход постоянный.

В системе теплоснабжения городского поселения «Поселок Борисовка» используется второй способ регулирования - качественное регулирование, основным преимуществом которого является установление стабильного гидравлического режима работы тепловых сетей. Наиболее эффективным было бы внедрение качественно-количественного регулирования, которое обладает целым рядом преимуществ, однако данный способ регулирования не может быть внедрен в существующую систему теплоснабжения без ее значительной модернизации и применения новых технологических решений.

Традиционно системы отопления жилых и общественных зданий проектируются и эксплуатируются исходя из внутреннего расчетного температурного графика обычно 95/70 °С с элеваторным качественным регулированием параметра (температуры) теплоносителя, поступающего в отопительные приборы. Этим жестко фиксируется температура теплоносителя, возвращаемого на источник теплоснабжения, и на ее возможное снижение влияет лишь наличие в зданиях систем ГВС (закрытых, открытых). Поэтому в практическом плане стремление к снижению затрат на транспорт водяного теплоносителя от источника к потребителю сводится к выбору оптимальной температуры нагрева теплоносителя на источнике. С этим связаны: расход теплоносителя и затраты на его приготовление и перекачку; пропускная способность (диаметр трубопровода) теплосети и ее стоимость; появление подкачивающих насосных станций (как при высокой, так и низкой температуре прямой сетевой воды); тепловые потери через изоляцию теплопроводов (либо при фиксированных потерях увеличиваются затраты в изоляцию); перетопы зданий при положительных наружных температурах из-за срезки графика температуры прямой сетевой воды при наличии у абонентов установок ГВС.

Оптимизация температурных графиков может осуществляться как для создаваемых, так и для действующих систем теплоснабжения.

Для вновь создаваемых систем теплоснабжения критерием оптимальности может быть минимум суммарных затрат за расчетный период с дисконтированием их к расчетному году, что в наибольшей степени соответствует условиям начального этапа развития рыночной экономики, т.к. позволяет учесть и ущербы от замораживания капложений в период строительства, и эффект движения капитала в народном хозяйстве в течение всего рассматриваемого периода.

Для действующих систем теплоснабжения в исходных формулах суммарных затрат возможно появление дополнительных затрат, связанных с необходимостью увеличения поверхностей нагрева отопительно-вентиляционного оборудования (подключаемого непосредственно к сети без смесительных устройств) и пропускной способности распределительных (квартальных, площадочных) тепловых сетей, а также переналадки систем теплопотребления при переходе на пониженный температурный график.

Таблица 5.2

№ п/п	Наименование источника	Вид регулирования отпуска тепловой энергии	Схема присоединения нагрузки ГВС	Расчетная температура наружного воздуха, °С	Температура воздуха внутри отапливаемых помещений, °С	Спрямление температурного графика на ГВС, °С	Срезка температурного графика, °С	Температурный график, °С
1	Кв.котельная №1	Температурный график	зависимая	-23	18	-	-	95/70
2	Кв.котельная №2	Температурный график	зависимая	-23	18	-	-	95/70
3	Котельная №3	Температурный график	зависимая	-23	18	-	-	95/70
4	Котельная №4	Температурный график	зависимая	-23	18	-	-	95/70
5	Котельная №5	Температурный график	зависимая	-23	18	-	-	95/70
6	Котельная №7	Температурный график	зависимая	-23	18	-	-	95/70
7	Котельная №9	Температурный график	зависимая	-23	18	-	-	95/70

Расчетные среднемесячные температуры теплоносителя муниципального образования Городское поселение «Поселок Борисовка»

Таблица 5.3

Месяц	Кол-во дней	Т н.в.	Т подачи По графику	Т подачи расчетная	Т обратки по графику	Т обратки расчетная
Январь	31	-9	72.2		56	
		-8.5		71.3		55.3
Февраль	28	-8	70.3		54.6	
		-7	69		53	
		-6.4		67.8		52.4
		-6	67		52	
Март	31	-3	62		49	
		-2.5		61.3		48.5
		-2	60.5		48	
		7	45		38	
Апрель	17	7.5		44		37.8
		8	43		37.5	
Апрель	13	7	45		38	
		7.5		44		37.8
		8	43		37.5	
		14	43		37.5	
Май	31	14.6		43		37.5
		15	43		37.5	
Июнь	30	17	43		37.5	
		17.9		43		37.5
		18	43		37.5	
		19	43		37.5	
Июль	31	19.9		43		37.5

Месяц	Кол-во дней	Т н.в.	Т подачи По графику	Т подачи расчетная	Т обратки по графику	Т обратки расчетная
		20	43		37.5	
Август	31	18	43		37.5	
		18.7		43		37.5
		19	43		37.5	
Сентябрь	30	12	43		37.5	
		12.9		43		37.5
		13	43		37.5	
Октябрь	8	6	47		39	
		6.4		46.2		38.6
		7	45		38	
Октябрь	23	6	47		39	
		6.4		46.2		38.6
		7	45		38	
Ноябрь	30	0	56.9		45.9	
		0.3		56.4		45.6
		1	55.3		45	
Декабрь	31	-5	65.6		51.6	
		-4.5		64.8		50.8
		-4	64		50	
Среднее значение температуры в отопительный сезон				60.3		47.9

Отдельно необходимо отметить, что на источниках тепловой энергии – котельных АО «Борисовская теплосетевая компания», расположенных в городском поселении «Поселок Борисовка», фактические графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети соответствуют утвержденным графикам.

По данным, полученным от АО «Борисовская теплосетевая компания», ниже приведён фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети на котельных городского поселения «Поселок Борисовка»

Температурный график отпуска тепловой энергии от котельных муниципального образования «Городское поселение «Поселок Борисовка».

Таблица 5.4

Температура наружного воздуха, С	Температура теплоносителя		Температура наружного воздуха, С	Температура теплоносителя	
	Т под.	Т обр.		Т под.	Т обр.
Т возд.	Т под.	Т обр.	Т возд.	Т под.	Т обр.
8	43.0	37.5	-10	74.1	57.0
7	45.0	38.0	-11	75.7	58.0
6	47.0	39.0	-12	77.5	59.0
5	47.7	39.8	-13	79.0	60.0
4	50.0	41.6	-14	81.0	61.0
3	52.0	43.0	-15	82.3	62.2
2	54.0	44.0	-16	83.0	63.0
1	55.3	45.0	-17	85.0	64.0
0	56.9	45.9	-18	87.5	65.0
-1	58.0	47.0	-19	89.0	66.0
-2	60.5	48.0	-20	90.3	67.1
-3	62.0	49.0	-21	92.4	68.0
-4	64.0	50.0	-22	94.0	69.0
-5	65.6	51.6	-23	95.0	70.0
-6	67.0	52.0			
-7	69.0	53.0			
-8	70.3	54.6			
-9	72.2	56.0			

Раздел 5, пункт 9.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.

Таблица 5.5

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность (Гкал/ч)	Предложения по перспективной тепловой мощности (Гкал/ч)
1	Кв.котельная №1	9,3	9,3
2	Кв.котельная №2	19,5	19,5
3	Котельная №3	0,516	0,516
4	Котельная №4	0,166	0,166
5	Котельная №5	0,1634	0,1634
6	Котельная №7	0,1376	0,1376
7	Котельная №9	0,1634	0,1634
	Итого:	29,9464	29,9464

На момент актуализации схемы теплоснабжения прирост перспективной тепловой мощности не ожидается. При строительстве новых объектов будет учтена проектируемая тепловая нагрузка потребителя, параметры которой будут приведены в актуализации схемы теплоснабжения соответствующей году строительства.

Раздел 5, пункт 10.

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

На территории городского поселения «Поселок Борисовка» отсутствуют источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников тепловой энергии. Строительство новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников тепловой энергии на территории городского поселения «Поселок Борисовка» не перспективно, в связи с небольшими нагрузками, сезонного режима работы источников тепловой энергии.

Раздел 6

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Раздел 6, пункты 1 и 2.

Предложения по строительству и реконструкции 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 тепловых сетей в зонах действия котельных от других источников тепловой энергии экономически не целесообразно и не предусматривается ни одним из вариантов развития системы теплоснабжения сельского поселения.

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

На данном этапе актуализации схемы теплоснабжения новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не планируется.

Согласно генеральному плану городского поселения предусматривается теплоснабжение нового жилищного строительства от индивидуальных источников тепловой энергии. Параметры теплоисточников будут уточняться при разработке проектов на новое строительство, с учетом нормативных значений сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций и будут приведены в актуализации схемы теплоснабжения соответствующей году строительства.

Раздел 6, пункты 3.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Теплоснабжение потребителей от различных источников тепловой энергии не планируется, в виду расположения источников тепловой энергии на значительном расстоянии друг от друга. Реализация возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников потребует значительных экономических затрат на прокладку новых, многокилометровых, тепловых сетей.

Раздел 6, пункты 4.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в пункте 5 раздела 5 настоящего документа.

Предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения отсутствуют, перевод котельных в пиковый режим не предусматривается.

Раздел 6, пункты 5.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

В связи с высоким процентом износа требуется реконструкция тепловых сетей. В первую очередь необходимо провести реконструкцию наиболее изношенных и аварийных участков трубопроводов тепловой сети. После реконструкции тепловых сетей требуется выполнить гидравлическую настройку.

Перечень реконструируемых тепловых сетей представлен в таблице 6.1.

Перечень реконструируемых тепловых сетей

Таблица 6.1

№	Наименование участка трассы	Год ввода в эксплуатацию		Изн ос, %	Наружный диаметр, мм		Протяженность сети, м		Планируемая реконструкция участков сети, м							
		Под ача	Обра тка		Под ача	Обра тка	2017		2018		2019-2022		2023-2028			
							Под ача	Обра тка	Под ача	Обра тка	Под ача	Обра тка	Под ача	Обра тка		
Тепловые сети котельной №1																
1	Котельная №1-ТК27	1976	1976	100	325	325	191	191					191			
2	ТК27-ТК34	1976	1976	100	273	273	223	223					200			
3	ТК27-ж.дом №10	1985	1985	100	108	108	41	41								41
4	ТК26-РЭС	2013	2013	8	57	57	58	58	-	-	-	-				-
5	ТК34-ТК36	2004	2004	40	219	219	44	44						44		
6	ТК36-ТК37	2009	2009	24	219	219	26	26	-	-	-	-				-
7	ТК36-ж.дом №18	1989	1989	100	89	89	43	43								43
8	ТК37-ТК49а	1976	1976	100	219	219	196	196				196	196			
9	ТК49а-ж.дом №2	2002	2002	52	114	114	287	287								287
10	ТК49а-ТК52-ж.дом №23	2014	2014	4	219	219	149	149	-	-	-	-			-	-
-11	ТК52-ТК56	1976	1976	100	159	159	143	143				143	143			
12	ТК54-	2008	2008	28	89	89	108	108	-	-	-	-			-	-

	администрация района													
13	TK56-TK60	2011	2011	16	114	114	118	118	-	-	-	-	-	-
14	TK60-TK61	2005	2005	36	89	89	116	116	-	-	-	-	-	-
15	TK60-банк-д/дом	1995	1995	76	57	57	138	138					141	141
16	TK56-TK57-ж.дома №8, 10,20	2014	2014	4	76	76	141	141	-	-	-	-	-	-
17	От надземной трассы между TK38 и TK41 до дома культуры	2005	2005	36	89	89	87	87	-	-	-	-	-	-
18	TK38-TK41	1991	1991	92	159	159	189	189						189
19	TK41-школа	2007	2007	28	76	76	46	46	-	-	-	-	-	-
20	TK41-казначейство	1995	1995	76	159	159	185	185						185
21	TK42-РОВД	1995	1995	76	89	89	83	83						83
22	TK43-TK47-д/сад «Сказка»	2013	2013	8	89	89	301	301	-	-	-	-	-	-
23	TK41-казначейство (подземка)	1995	1995	76	159	159	15	15						15
24	TK23-TK63	1987	1987	100	159	159	174	174					174	
25	TK63-TK65-ж.дом №2	1987	1987	100	76	76	188	188					188	
26	TK62-ж.дом №6	1992	1992	88	108	108	69	69					69	
27	TK63-TK66-	2014	2014	4	133	133	163	163	-	-	-	-	-	-

	ж.дом №10													
28	ТК66-начальная школа	2006	2006	32	76	76	89	89	-	-	-	-	-	-
29	Гаражи к администрации поселка (от ТК34)	2011	2011	16	76	76	57	57	-	-	-	-	-	-
30	ТК28-налоговая	1996	1996	72	57	57	9	9						9
31	Котельная №1-ТК27 ГВС	1976	1976	100	219	133	191	191					191	
32	ТК27-ТК34 ГВС	1976	1976	100	219	133	223	223					200	
33	ТК27-ж.дом №10 ГВС	1985	1985	100	76	57	41	41						41
34	ТК34-ТК36 ГВС	2004	2004	40	159	108	44	44					44	
35	ТК36-ТК37 ГВС	2009	2009	24	159	108	26	26	-	-	-	-	-	-
36	ТК36-ж.дом №18 ГВС	1989	1989	100	89	89	43	43						43
37	ТК37-ТК49а ГВС	1976	1976	100	159	108	196	196			196	196		
38	ТК49а-ТК52-ж.дом №23 ГВС	2014	2014	4	108	57	149	149	-	-	-	-	-	-
38	ТК52-ТК56 ГВС	1976	1976	100	108	108	143	143			143	143		
39	ТК56-ТК60 ГВС	2011	2011	16	76	76	118	118	-	-	-	-	-	-
40	ТК60-бывший	1995	1995	76	57	57	57	57						57

	д/дом ГВС													
41	TK56-TK57- ж.дома №8, 10,20 ГВС	2014	2014	4	89	57	141	141	-	-	-	-	-	-
42	TK38-TK41 ГВС	1991	1991	92	76	57	189	189						189
43	TK41-школа ГВС	2007	2007	28	57	57	46	46	-	-	-	-	-	-
44	TK41- казначейств о ГВС	1995	1995	76	57	57	185	185						185
45	TK41- казначейств о ГВС (подземка)	1995	1995	76	57	57	15	15						15
46	TK43-TK47- д/сад ГВС ГВС«Сказка »	2013	2013	8	76	57	301	301	-	-	-	-	-	-
47	TK23-TK63 ГВС	1987	1987	100	108	108	174	174					174	
48	TK63-TK65- ж.дом №2 ГВС	1987	1987	100	57	57	188	188					188	
49	TK62-ж.дом №6 ГВС	1992	1992	88	57	57	69	69					69	
50	TK63-TK66- ж.дом №10	2014	2014	4	57	57	163	163	-	-	-	-	-	-
Тепловые сети кВ.котельной №2														
1	TK22-TK20	1993	1993	84	273	273	457	457						457
2	TK19-TK20	2007	2007	28	273	273	122	122					122	
3	TK19-TK16	1987	1987	100	273	273	146	146			146	146		
4	TK16-д/сад «Теремок»	2007	2007	28	76	76	77	77						77

5	TK16-TK15	1993	1993	84	273	273	250	250					250	
6	TK15-TK7	1992	1992	88	273	273	271	271					271	
7	TK7-TK3	1991	1991	92	273	273	305	305					305	
8	TK3-TK2	2010	2010	16	273	273	305	305	-	-	-	-	-	-
9	TK2-кв. котельная №2	1990	1990	96	325	325	137	137			137	137		
10	TK1-школа №2	1998	1998	64	159	159	230	230						230
11	КВ.котельная №2-старый ЦТП	1990	1990	96	325	325	680	680			340	340	340	
12	КВ.котельная №2-старый ЦТП (междуTK67- TK68)	2011	2011	12	325	325	20	20	-	-	-	-	-	-
13	Старый ЦТП-TK85	1994	1994	80	219	219	509	509					509	
14	TK85-ЦРБ	2010	2010	16	108	108	97	97	-	-	-	-	-	-
15	TK85-старая больница	1994	1994	80	133	133	201	201					201	
16	TK74-ж.дом №89	1993	1993	84	159	159	123	123			123	123		
17	TK75-TK76- ж.дом87	1992	1992	88	159	159	68	68			68	68		
18	TK76-ж.дом №85,83	1991	1991	92	57	57	136	136			136	136		
19	TK84- ул.Виноград ная	1995	1995	76	89	89	40	40					40	
20	Ж.дом-№ 83 психинтернат №1	1993	1993	84	133	133	625	625					625	

21	TK22-TK20- ж.дом №29 ГВС	1993	1993	84	159	108	457	457						457
22	TK19-TK20 ГВС	2007	2007	28	159	108	122	122					122	
23	TK19-TK16 ГВС	1987	1987	100	159	108	146	146			146	146		
24	TK16-д/сад «Теремок» ГВС	2007	2007	28	57	57	77	77						77
25	TK16-TK15 ГВС	1993	1993	84	159	108	250	250					250	
26	TK15-TK7 ГВС	1992	1992	88	159	108	271	271					271	
27	TK7-TK3 ГВС	1991	1991	92	159	108	305	305					305	
28	TK3-TK2 ГВС	2010	2010	16	159	133	305	305	-	-	-	-	-	-
29	TK2-кв. котельная №2 ГВС	1990	1990	96	159	133	137	137			137	137		
30	TK1-школа №2 ГВС	1998	1998	64	159	133	230	230						230
31	КВ.котельная №2-старый ЦТП ГВС	1990	1990	6	159	133	680	680			340	340	340	
32	КВ.котельная №2-старый ЦТП (междуTK67- TK68) ГВС	2011	2011	12	159	133	20	20	-	-	-	-	-	-
33	Старый ЦТП-TK85 ГВС	1994	1994	80	159	133	509	509					509	

34	ТК85-ЦРБ ГВС	2010	2010	16	219	108	97	97	-	-	-	-	-	-
35	ТК85-старая больница	1994	1994	80	57	57	201	201					201	
36	ТК74-ж.дом №89	1993	1993	84	108	57	123	123			123	123		
37	ТК75-ТК76- ж.дом87	1992	1992	88	57	57	68	68			68	68		
38	ТК76-ж.дом №85,83	1991	1991	92	57	57	136	136			136	136		
39	ТК84- ул.Виноград ная	1995	1995	76	57	57	40	40					40	
40	Ж.дом №83 психинтерна т №1	1993	1993	84	57	57	625	625					625	
Тепловые сети котельной №3														
1	Котельная №3-ТК1	2007	2007	28	108	108	9	9	-	-	-	-	-	-
2	ТК1-ж.дом 201	2013	2013	8	65	65	150	150	-	-	-	-	-	-
3	ТК1-ж.дома №128, 134, 134-а,	2014	2014	4	76	76	125	125	-	-	-	-	-	-
4	ТК1-ж.дом №128-а	1995	1995	76	76	76	20	20	20	20				
Итого 304														
Тепловые сети котельной №4														
1	Котельная №4-ж.дом №51	2011	2011	12	57	57	24	24	-	-	-	-	-	-
Тепловые сети котельной №5														
1	Котельная №5-школа-	1998	1998	64	57	57	120	120					120	

	д/сад													
Тепловые сети котельной №7														
1	Котельная №7-д/сад «Ягодка»	1995	1995	76	57	57	50	50						50
Тепловые сети котельной №9														
1	Котельная №9-спортзал	2000	2000	56	89	89	13	15						15
2	Котельная №9-учебный корпус	2000	2000	56	89	89	20	20						20
3	Учебный корпус-столовая	2000	2000	56	57	57	25	25						25

Раздел 7

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Раздел 7, пункт 1.

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.

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, отсутствуют.

Раздел 7, пункт 2.

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.

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, отсутствуют.

Раздел 8

Перспективные топливные балансы

Раздел утверждаемой части "Перспективные топливные балансы" должен создать перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного и аварийного топлива на каждом этапе планируемого периода.

Раздел 8, пункт 1.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

В качестве основного топлива источников тепловой энергии городского поселения «Поселок Борисовка» используется природный газ. Резервного и аварийного топлива на котельных муниципального образования не предусмотрено. Перспективный топливный баланс по котельным городского поселения «Поселок Борисовка» представлен в таблице 8.1 и рисунках 9-10.

Перспективные топливные балансы котельных городского поселения «Поселок Борисовка»

Таблица 8.1

Наименование теплоисточника	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2023	2024-2028
	Основное топливо, т.у.т.	Основное топливо, т.у.т.	Основное топливо, т.у.т.	Основное топливо, т.у.т.	Основное топливо, т.у.т.	Основное топливо, т.у.т.	Основное топливо, т.у.т.
Кв.котельная №1	2234,51	1934,11	2518	2518	2518	2518	2518
Кв.котельная №2	4043,34	4203,23	4172	4172	4172	4172	4172
Котельная №3	132,57	117,65	153	153	153	153	153
Котельная №4	46,78	48,67	52	52	52	52	52
Котельная №5	50,62	56,12	57	57	57	57	57
Котельная №7	45,46	46,07	50	50	50	50	50
Котельная №9	61,76	60,90	66	66	66	66	66

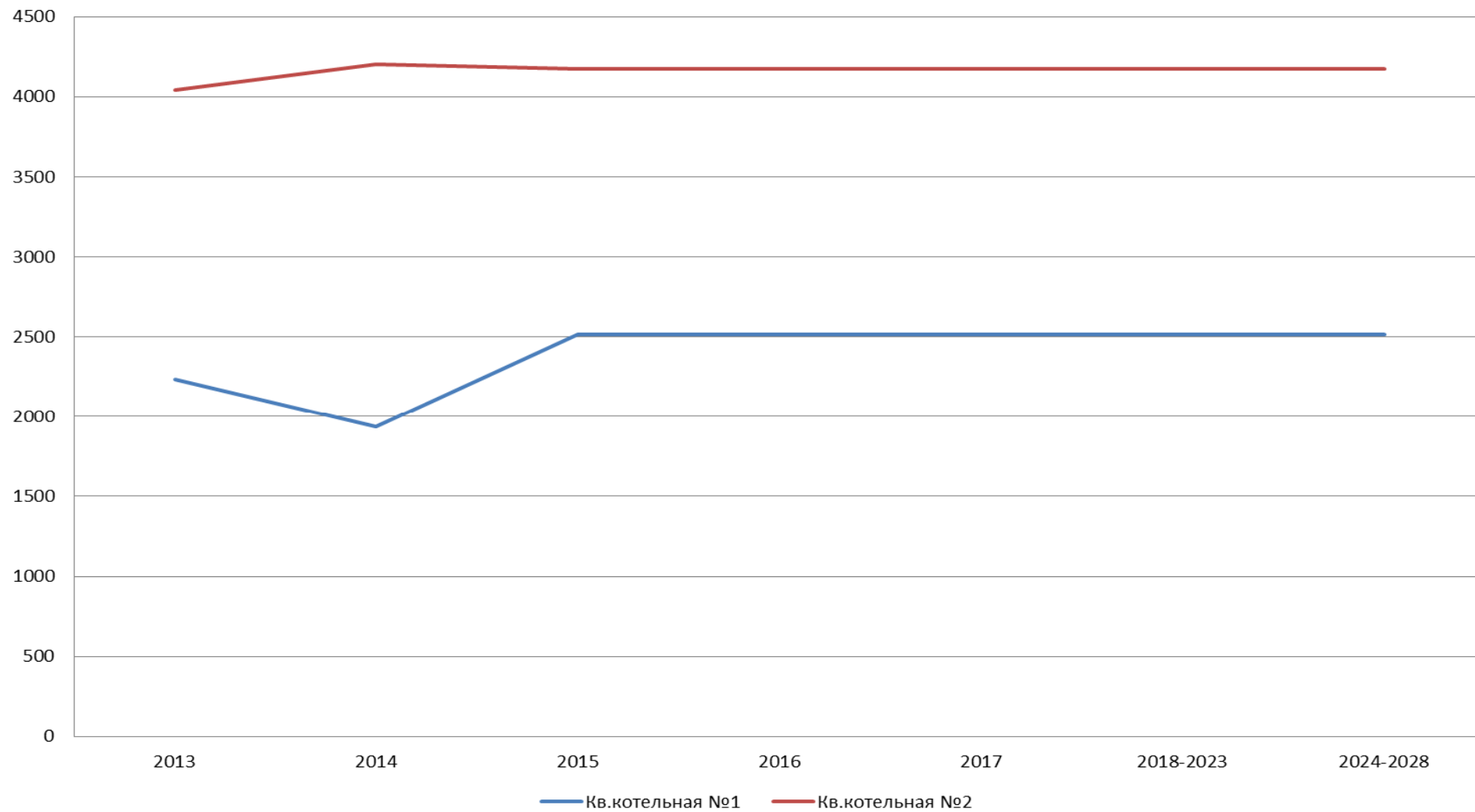


Рисунок 9 Потребление топлива на котельных 1 и 2 городского поселения «Поселок Борисовка», т у.т.

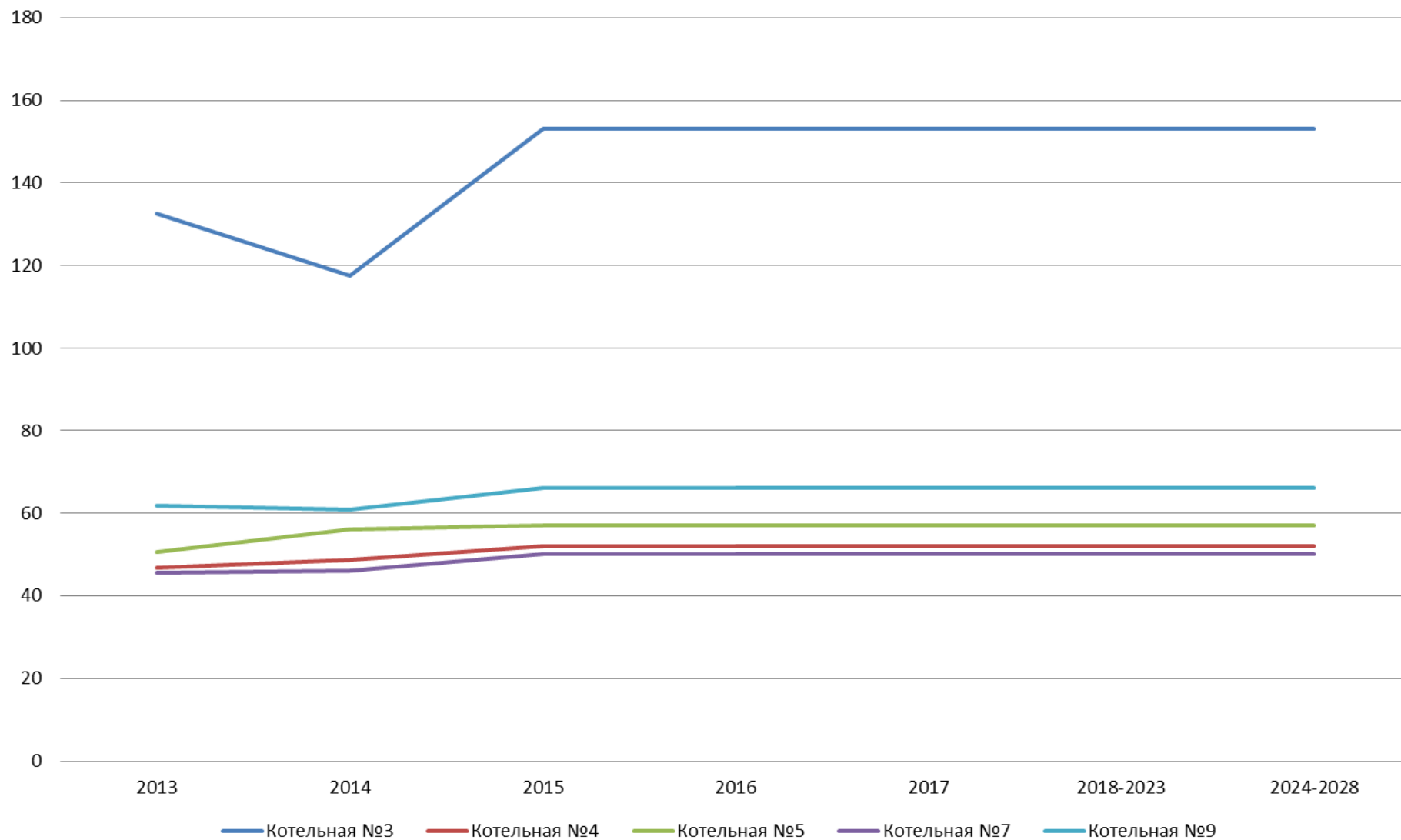


Рисунок 10 Потребление топлива на котельных 3, 4, 5, 7, 9 городского поселения «Поселок Борисовка», т у.т.

Раздел 8, пункт 2.

Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.

Все источники тепловой энергии поселения в качестве топлива используют природный газ.

Раздел 9

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Необходимый объем финансирования на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей определен на основании и с учетом следующих документов:

- Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04.10.2011 № 481;

- Укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-13-2014 «Наружные тепловые сети», в соответствии с приложением №12 к приказу Министерства строительства и ЖКХ РФ № 506 от 28.08.2014;

- Муниципальная программа «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами жителей Белгородского района на 2015-2020 годы»;

- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2030 г.;

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2014 г. и плановый период 2015 – 2016 гг.;

- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального района «Белгородский район» на 2015-2024 годы.

Раздел 9, пункт 1.

Предложение по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

Затраты на реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии представлены в таблице 9.1.

Затраты на реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

Таблица 9.1

Наименование источника тепловой энергии	Предлагаемое мероприятие	Планируемая стоимость мероприятия, тыс. руб.			
		2017	2018	2018-2023	2024-2028
Кв.котельная №2	Замена котлов КВГ-7,56 - 3 шт на котлы КВА-3,15 – 4 шт			14539,0	

	с заменой насосного и тепломеханического оборудования				
Котельная №4	Замена котлов КЧМ-5 2 шт на котлы ИШМА-100 2 шт	350,0			
Итого по всем котельным:		350,0		14539,0	

Раздел 9, пункт 2.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.

Данные о величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе, отсутствуют.

Раздел 9, пункт 3.

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.

Данные о величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе, отсутствуют.

Раздел 9, пункт 4.

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

Данные о величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе, отсутствуют.

Раздел 9, пункт 5.

Оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям.

Оценка эффективности инвестиций отсутствует.

Раздел 10

Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Раздел 10, пункт 1.

Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

В соответствии с пунктом 28 статьи 2 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 (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;

Согласно пункта 6 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) 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;

2) размер собственного капитала;

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- 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;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- 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.

Раздел 10, пункт 2.

Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации.

Границы зон деятельности, предлагаемых для установления в них единых теплоснабжающих организаций, представлены в разделе 1.2 настоящей схемы теплоснабжения.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации в соответствии с п.19 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808) 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.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Раздел 10, пункт 3.

Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.

Так как на территории городского поселения «Поселок Борисовка» АО «Борисовская теплосетевая компания». владеет 4 котельными, то эта организация определена в качестве единой теплоснабжающей организации.

В зону действия АО «Борисовская теплосетевая компания». на территории городского поселения «Поселок Борисовка» входят 7 источников теплоснабжения с установленной мощностью 29,934 Гкал/час и присоединенной нагрузкой 16,09 Гкал/час. Предприятие имеет квалифицированный персонал по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

Общая протяженность тепловых сетей составляет 34,06 км на территории городского поселения «Поселок Борисовка»

Раздел 10, пункт 4.

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, отсутствует.

Раздел 10, пункт 5.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организаций, действующей в каждой системе теплоснабжения
1	Кв.котельная №1	АО «Борисовская теплосетевая компания».
2	Кв.котельная №2	АО «Борисовская теплосетевая компания».
3	Котельная №3	АО «Борисовская теплосетевая компания».
4	Котельная №4	АО «Борисовская теплосетевая компания».
5	Котельная №5	АО «Борисовская теплосетевая компания».
6	Котельная №7	АО «Борисовская теплосетевая компания».
7	Котельная №9	АО «Борисовская теплосетевая компания».

Раздел 11

"Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии".

Раздел содержит: Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии, а также сроки выполнения перераспределения для каждого этапа

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии представлено в таблице 11.1

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии городского поселения «Поселок Борисовка»

Таблица 11.1

Наименование источника теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность «нетто» Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч
1	2	3	4
Кв.котельная №1	9,3	9,21	6,35
Кв.котельная №2	19,5	19,396	5,7
Котельная №3	0,516	0,514	0,41
Котельная №4	0,166	0,1656	0,12
Котельная №5	0,1634	0,163	0,09
Котельная №7	0,1376	0,1366	0,09
Котельная №9	0,1634	0,1629	0,15

В связи с тем, что в городском поселении «Поселок Борисовка» в эксплуатации находится 7 локальных теплоисточников и зон теплоснабжения, располагаемых на значительном расстоянии друг от друга, решение о перераспределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в рассматриваемой перспективе не предусматривается.

Условия, при наличии которых существует возможность перераспределения тепловой энергии не предусмотрены по техническим условиям, которые является нецелесообразны.

Раздел 12

"Решения по бесхозным тепловым сетям"

Раздел содержит: Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом "О теплоснабжении".

В соответствии с пунктом 6 статьи 15 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа 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.

На территории городского поселения «Поселок Борисовка» бесхозных тепловых сетей не выявлено.

Раздел 13

"Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения"

Раздел 13, пункт 1.

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.

Описание решений программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии, отсутствует.

Раздел 13, пункт 2.

Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Данные по описанию проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии, отсутствуют.

Раздел 13, пункт 3.

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.

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 на территории

городского поселения, отсутствуют.

Раздел 13, пункт 4.

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.

Данные решения отсутствуют.

Раздел 13, пункт 5.

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.

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, отсутствуют.

Раздел 13, пункт 6.

Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

Данные решения отсутствуют.

Раздел 13, пункт 7.

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения, отсутствуют.

Раздел 14

"Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"

Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" содержит результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения:

- а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- 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);
- з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- 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);
- 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).

Индикаторы развития городского поселения «Поселок Борисовка»

Таблица 14.1

№ пп	Наименование объекта	Адрес теплоисточника	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (кг.у.т./Гкал)	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети (Гкал/м2)	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке (м2/Гкал/час)	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)	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии (%)	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (лет)	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)	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)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Кв.котельная №1	п. Борисовка, Центральная часть	0	0	164,0	0,0008	0,68	122,2 2	-	-	-	100%	25	0	-
2	Кв.котельная №2	п. Борисовка, Южная часть	0	0	178,2	0,0003	0,29	273,4 4	-	-	-	100%	25	0	-
3	Котельная №3	п. Борисовка, ул. Гагарина	0	0	159,6	0,0013	0,79	74,6 8	-	-	-	100%	25	0	-

4	Котельная №4	п. Борисовка,, ул. Новоборисовская	0	0	183,8	0,0541	0,73	16,92	-	-	-	100%	25	0	-
5	Котельная №5	п. Борисовка, ул. Грайворонская	0	0	160,5	0,0012	0,55	76,00	-	-	-	100%	25	0	-
6	Котельная №7	п. Борисовка, ул.Мира	0	0	159,2	0,0031	0,65	32,11	-	-	-	100%	25	0	-
7	Котельная №9	п. Борисовка, ул.Республиканская	0	0	160,1	0,0028	0,92	35	-	-	-	100%	25	0	-

Раздел 15

"Ценовые (тарифные) последствия"

Тарифы будут рассчитаны согласно утвержденного приказа №34/5 от 18.12.2019г «Об установлении долгосрочных параметров регулирования цен и тарифов на тепловую энергию поставляемую АО «Борисовская теплосетевая компания».

Тарифы на тепловую энергию, поставляемую АО «Борисовская теплосетевая компания» потребителям, другим теплоснабжающим организациям Белгородской области, на 2018 - 2020годы с календарной разбивкой представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1

Тарифы на тепловую энергию, поставляемую АО «Борисовская теплосетевая компания» на 2018 - 2020 годы

№ п/п	Категория потребителей	Период действия тарифа на тепловую энергию (горячая вода)					
		с 01.01.2018 г по 30.06.2018 г.	с 01.07.2018 г по 31.12.2018 г.	с 01.01.2019 г по 30.06.2019 г.	с 01.07.2019 г по 31.12.2019 г.(2020)	с 01.01.2020 г по 30.06.2020 г.	с 01.07.2020 г по 31.12.2020 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Население одноставочный	1774,34	1845,31	1876,58	1914,12	1914,12	1990,68

	руб./Гкал (с учетом НДС)						
2	Бюджетные организации, прочие потребители, одноставочный руб./Гкал (с учетом НДС)	3339,4	3449,64	3508,10	3704,09	3704,09	3838,77