



ГУБКИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

АДМИНИСТРАЦИЯ ГУБКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Губкин

“ 24 ” августа 2026 г.

№ 1091-па

**О внесении изменения
в постановление главы
администрации Губкинского
городского округа
от 30 июня 2014 года № 8**

В целях реализации требований федеральных законов от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», протоколом публичных слушаний от 07 августа 2026 года № 409 в целях актуализации схемы теплоснабжения Губкинского городского округа, администрация Губкинского городского округа

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести изменение в постановление главы администрации Губкинского городского округа от 30 июня 2014 года № 8 «Об утверждении схемы теплоснабжения Губкинского городского округа» (в редакции постановлений главы администрации от 24.07.2015 № 16, от 30.12.2015 № 24, от 29.12.2016 № 32, от 29.05.2017 № 23, от 16.04.2018 № 10, постановлений администрации от 31.10.2019 № 1879-па, от 03.09.2020 № 1190-па, от 23.07.2021 № 1142-па, от 18.11.2022 № 2404-па, от 12.09.2023 № 1261-па, от 19.08.2024 № 1064-па, от 18.08.2025 № 986-па):

- схему теплоснабжения Губкинского городского округа, утвержденную вышеуказанным постановлением, изложить в редакции согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Опубликовать постановление в сетевом издании «Новое время 31» (vremya31.ru) и разместить на официальном сайте органов местного самоуправления Губкинского городского округа в сети Интернет.

3. Контроль за исполнением постановления возложить на управление жилищно-коммунального комплекса и систем жизнеобеспечения (Карасева А.В.)

**Глава администрации
Губкинского городского округа**



В.Г. Голиков

Приложение
к постановлению администрации
Губкинского городского округа
от «24» августа 2026 года № 1091-па

**СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГУБКИНСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Том 1

Оглавление

Общие сведения	8
Введение	9
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа.....	11
1.1. 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)	11
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	13
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	13
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому округу	13
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	14
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	14
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	18
2.3. 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.....	18
2.4. 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	32
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	32
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	34
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей	34
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	44
Раздел 4. Мастер-план развития систем теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области.....	49
4.1. Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа.....	49
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа.....	50
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	51
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа	51
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	51
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	52
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	52

5.5. 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	52
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	52
5.7. 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	53
5.8. 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	53
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	53
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	54
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей	56
6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии	56
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	56
6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует	

возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения ...	56
6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	57
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	57
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	57
Раздел 8. Перспективные топливные балансы	58
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	58
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	66
8.3. Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	66
8.4. Преобладающий в городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в муниципальном образовании	66
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	67
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	67
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	67
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями	

температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	69
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения	69
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации	70
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации ..	70
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации	71
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	73
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	76
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования	76
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	78
Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям	78
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Губкинского городского округа, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования	78
13.1. Описание решений о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	78
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	79
13.3. 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	79

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, 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	79
13.5. 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	80
13.6. Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	80
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения Губкинского городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	80
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения Губкинского городского округа.....	81
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	83

Общие сведения

Схема теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области (далее – Схема теплоснабжения) выполнена в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения. При этом в ходе выполнения актуализации уточнены и скорректированы все основные разделы схемы и обосновывающих материалов.

Результаты расчетов и скорректированные предложения по развитию систем теплоснабжения городского округа приведены в соответствующих разделах Схемы теплоснабжения и томах обосновывающих материалов.

При выполнении актуализации были учтены замечания и предложения, представленные в установленном законодательством Российской Федерации порядке после размещения уведомления о начале ежегодной актуализации схемы теплоснабжения на сайте органов местного самоуправления Губкинского городского округа, а также полученные в ходе проведения публичных слушаний.

Схема теплоснабжения выполнена с учетом требований:

- Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190 – ФЗ «О теплоснабжении»;

- Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и на основе:

- исходных данных и материалов, полученных от администрации Губкинского городского округа и основных теплоснабжающих организаций;

- Генерального плана Губкинского городского округа, в том числе Схемы территориального планирования Губкинского городского округа Белгородской области.

Для оценки существующего состояния теплоснабжения и разработки предпроектных предложений развития системы теплоснабжения Губкинского городского округа были использованы и проанализированы материалы следующих работ и документов:

- Генерального плана Губкинского городского округа, утвержденного распоряжением департамента строительства и транспорта Белгородской области от 27 декабря 2018 года с расчетным сроком до 2030 года;

- исходных данных и материалов, полученных от теплоснабжающей организации филиала АО «РИР Энерго» – «Белгородская генерация».

Введение

Город Губкин расположен в северо-восточной части Белгородской области в 20 км, к западу от города Старый Оскол и в 125 км, к северо-востоку от областного центра Белгородской области города Белгорода, по обоим берегам реки Осколец – правобережного притока реки Оскол.

Губкинский городской округ расположен в северной части Белгородской области. В городской округ входят город Губкин и 19 сельских территориальных администраций, не образующих муниципальных образований.

Количество населённых пунктов по Губкинскому городскому округу, в том числе по сельским территориальным администрациям:

- город Губкин – 1;
- Архангельская – 3;
- Боброводворская – 10;
- Богословская – 6;
- Вислодубравская – 6;
- Ивановская – 4;
- Истобнянская – 3;
- Коньшинская – 6;
- Мелавская – 2;
- Никаноровская – 7;
- Осколецкая – 5;
- Сапрыкинская – 6;
- Сергиевская – 6;
- Скороднянская – 7;
- Теплоколодезянская – 1;
- Толстянская – 6;
- Троицкая – 2;
- Уколовская – 5;
- Чуевская – 5;
- Юрьевская – 7.

Губкинский городской округ – третье по численности населения муниципальное образование в Белгородской области.

Общая площадь территории Губкинского городского округа Белгородской области составляет 1526 км².

111,654 тыс. человек.

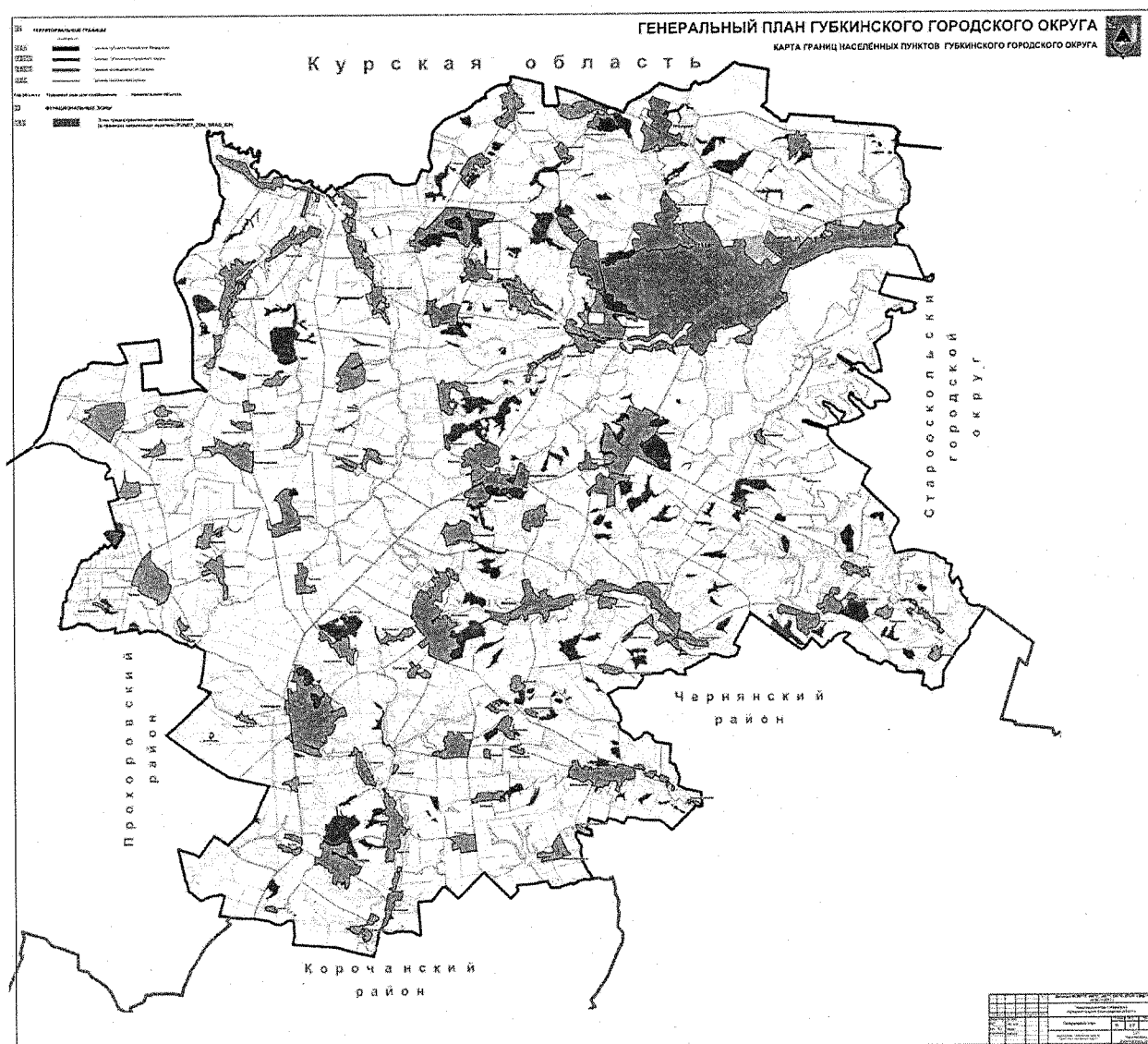


Рисунок 1 Карта границ населенных пунктов Губкинского городского округа
(границы округа)

В соответствии с ТСН 23 – 310 – 2000 «Энергетическая эффективность в жилых и общественных зданиях. Нормативы по теплозащите зданий. Белгородская область», «Строительная климатология» (СП 131.13330.2025 «Строительная климатология») климатические характеристики Губкинского городского округа Белгородской области:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки (расчётная для проектирования отопления) – -22°C ;
- расчетная средняя температура за отопительный период для:
 - поликлиник и лечебных учреждений, домов-интернатов и дошкольных учреждений – $-2,1^{\circ}\text{C}$;
 - жилых, общеобразовательных учреждений и др., кроме перечисленных выше – $-3,0^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода – 185 суток.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа

Анализ состояния жилищного фонда приводится на основании данных администрации Губкинского городского округа.

1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты 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)

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Губкинского городского округа Белгородской области 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 источников тепловой энергии и тепловых сетей. Эксплуатацию 27 источников тепловой энергии (Губкинская ТЭЦ и 26 котельных) и 176,431 км тепловых сетей в двухтрубном исчислении на территории Губкинского городского округа Белгородской области осуществляет филиал АО «РИР Энерго» – «Белгородская генерация».

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области приведены в таблице 1.

Таблица 1

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения Губкинского городского округа (факт 2025)

№ п/п	Наименование источника	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год (полезный отпуск тепловой энергии за 2025 год), Гкал
1.	Губкинская ТЭЦ	118,40	199 419
2.	Котельная «Журавлики»	109,48	156 367

№ п/п	Наименование источника	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год (полезный отпуск тепловой энергии за 2025 год), Гкал
3.	БМК- 22, п. Троицкий	13,39	23 206
4.	Школа № 8	0,45	323
5.	Школа № 10	0,57	687
6.	Орленок	0,49	901
7.	Школа № 9	0,10	104
8.	Аверино	0,74	647
9.	Архангельское	0,44	600
10.	Авангард 1	0,88	1 354
11.	Авангард 2	0,41	686
12.	Бобровы дворы 1	0,94	1 382
13.	Бобровы дворы 2	0,81	836
14.	Истобное	0,50	636
15.	Котельная Сергиевка	0,75	497
16.	Уколово	0,35	447
17.	Юрьевка	0,36	459
18.	Русановка	0,11	87
19.	Скородное больница	1,16	1 576
20.	Скородное школа	0,33	485
21.	Ивановка	0,16	285
22.	Казацкая Степь, дома	0,13	256
23.	Никаноровка	1,54	2 059
24.	Салтыково	0,17	235
25.	Сапрыкино	0,63	555
26.	БМК Лукьяновка	1,07	1 261
27.	Казацкая Степь, школа	0,13	165
Итого		254,28	395 514

Прогноз приростов потребления тепловой энергии на 2030 год в Губкинском городском округе составляет 0 Гкал/час.

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

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения отсутствуют.

1.3. 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 представлены. Прирост объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах отсутствует.

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому округу

Существующая величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в целом по Губкинскому городскому округу Белгородской области на 2026 год составляет 0,122 ккал/ч/м². Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в целом по Губкинскому городскому округу Белгородской области составит 0,122 ккал/ч/м².

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

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

Теплоснабжение Губкинского городского округа Белгородской области осуществляется 27 источниками тепловой энергии филиала АО «РИР Энерго» – «Белгородская генерация». На базе указанных источников тепла сформирована система распределительных тепловых сетей, обеспечивающая транспорт тепла по водяным тепловым сетям для целей отопительно-вентиляционной нагрузки и нагрузки горячего водоснабжения.

Магистральные тепловые сети и значительная доля распределительных тепловых сетей находятся на балансе филиала АО «РИР Энерго» – «Белгородская генерация».

В таблице 2 представлены зоны действия источников тепловой энергии Губкинского городского округа Белгородской области.

Таблица 2

Зоны действия источников тепловой энергии Губкинского городского округа Белгородской области

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно-вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
1.	Губкинская ТЭЦ	Филиал АО «РИР Энерго» – «Белгородская генерация»	Потребители, подключенные к магистральной Головного участка, ТЭЦ-Город (Ю.Коробки), кв-л 1, 2, 3, 5, 6, 8, 8а, 9, 18, 13, 14, Больничный городок, 22, 23, 26, 27, 28, 30, 32; 10; 10а, 11, 19, 20, 24, 25, 25а, НИИКМА, потребители подключенные к магистральной ТЭЦ-МКР (Ю.Коробки), Поселок № 1, кв-л 33, Б2, В1, В2, Раевского четная (часть), потребители, подключенные к магистральной ТЭЦ-Лебеди, МКР Лебеди	Потребители, подключенные к магистральной Головного участка, ТЭЦ-Город (Ю.Коробки), кв-л 1, 2, 5, 6, 8, 8а, 9, 18, 10, 10а, 11, 13, 14, Больничный городок, 22, 23, 27, 28, 30, 32, 19, 20, 24, 25, 25а, НИИКМА, потребители, подключенные к магистральной ТЭЦ-МКР (Ю.Коробки), Поселок № 1, кв-л 33, Б2, В1, В2, Раевского четная, Раевского литерная; МКР Лебеди	г. Губкин

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно- вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
2.	Котельная «Журавлики»		МКР Солнечный, МКР3, МКР МЖК, МКР2, МКР1, МКР Детской больницы, кв-л 41, 42а, 31, 40, Б1, Держинского, Раевского четная (часть), Осколецкая-Заречная, 2-я Академическая, Ленина-Урицкого, кв-л 10, 10а, 11, 29, Раевского литерная (часть)	МКР3, МКР МЖК, МКР2, МКР1, МКР Детской больницы, кв-л 26, 41, 42а, 31, 40, 29, Б1, Держинского, Осколецкая-Заречная, 2-я Академическая, Ленина-Урицкого	
3.	Школа № 8		МКР Лукьяновка, здание школы, жилые дома частного сектора, прочий потребитель	МКР Лукьяновка, здание школы	
4.	Школа № 10		МКР Салтыково, школа 10, ДОУ, Музей КМА	МКР Салтыково, школа 10, ДОУ	
5.	Орленок		Территория СОК Орленок, корпус № 7	Территория СОК Орленок, корпус № 7	
6.	Школа № 9		МКР Салтыково, здание школы № 9		
7.	Авангард 1		МКР Салтыково, жилые дома, ЗАО «Авангард» прочие потребители		
8.	Авангард 2		МКР Салтыково, жилые дома	МКР Салтыково, жилые дома	
9.	Салтыково		МКР Салтыково, жилые дома		
10.	БМК Лукьяновка		МКР Лукьяновка, жилые дома, прочие потребители	МКР Лукьяновка, жилые дома	
11.	БМК-22, п. Троицкий		Жилмассив п. Троицкий	Жилмассив п. Троицкий	Троицкая сельская территориальная администрация
12.	Казацкая Степь, школа		с. Казацкая Степь, здание школы		
13.	Казацкая Степь, дома		с. Казацкая Степь, жилые дома		
14.	Аверино		с. Аверино, здания школьного комплекса, ДК, жилые дома		Осколецкая сельская территориальная администрация

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно-вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
15.	Архангельское		с. Архангельское, объекты школьного комплекса, администрация, прочие потребители		Архангельская сельская территория административная
16.	Бобровы Дворы 1		с. Бобровы Дворы, ДОУ, жилые дома, прочие потребители	с. Бобровы Дворы, ДОУ, жилые дома	Бобровская сельская территория административная
17.	Бобровы Дворы 2		с. Бобровы Дворы, школа, ДК, администрация, жилые дома, прочие потребители	с. Бобровы Дворы, ДК	
18.	Истобное		с. Истобное, ДК, школа, администрация, прочие потребители		Истобнянская сельская территория административная
19.	Сергиевка		с. Сергиевка, школа, ДОУ, ДК		Сергиевская сельская территория административная
20.	Уколово		с. Уколово, ДОУ, школа, ДК	с. Уколово, школа	Уколовская сельская территория административная
21.	Юрьевка		с. Юрьевка, прочие потребители	с. Юрьевка, прочие потребители	Юрьевская сельская территория административная
22.	Русановка		с. Русановка, ДК		Вислудубовская сельская территория административная
23.	Скородное больница		с. Скородное, объекты больничного комплекса, аптека, ЛОЦ, жилые дома	с. Скородное, объекты больничного комплекса, ЛОЦ	Скороднянская сельская территория административная
24.	Скородное школа		с. Скородное, объекты школьного комплекса		

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно- вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
25.	Ивановка		с. Ивановка, школа, ДК		Ивановская сельская территориальная администрация
26.	Никаноровка		с. Никаноровка, объекты школьного комплекса, ДОУ, жилые дома, прочие потребители, ДК	с. Никаноровка, жилые дома, ДК	Никаноровская сельская территориальная администрация
27.	Сапрыкино		с. Сапрыкино, объекты школьного комплекса		Сапрыкинская сельская территориальная администрация

Тепловые нагрузки объектов индивидуальной жилой застройки и части мелких потребителей учреждений социальной защиты, образования, здравоохранения, культуры, расположенных вне территории города Губкина, обеспечиваются от индивидуальных систем отопления. Подключение существующей индивидуальной застройки к сетям централизованного теплоснабжения не планируется.

2.2. 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 Губкинском городском округе Белгородской области в настоящее время ограничиваются индивидуальными жилыми домами и некоторыми общественно-производственными объектами, где используются бытовые газовые котлы.

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей застройки. Поквартирное отопление в многоквартирных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения применяется локально по решению застройщиков. Теплоснабжение планируемых объемов многоквартирных и индивидуальных жилых домов до 2030 года предполагается с использованием квартирных источников тепловой энергии.

2.3. 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

Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки, в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии, с определением резервов (дефицитов) существующей, располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, представлены в таблице ниже.

[illegible]

Наименование показателя		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568	0,568
отопление		-	-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,653	0,653	0,653	0,653	0,653	0,653	0,653
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,653	0,653	0,653	0,653	0,653	0,653	0,653
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820
Орленок								
Установленная тепловая мощность, в том числе:		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Располагаемая тепловая мощность		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491
отопление		-	-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		1,009	1,009	1,009	1,009	1,009	1,009	1,009
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		1,009	1,009	1,009	1,009	1,009	1,009	1,009
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Школа № 9								
Установленная тепловая мощность, в том числе:		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Располагаемая тепловая мощность		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
отопление		-	-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

Наименование показателя		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347	0,347
отопление		-	-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938	0,938
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата		0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Юрьевка								
Установленная тепловая мощность, в том числе:		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Располагаемая тепловая мощность		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,359	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,359	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359	0,359
отопление		-	-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,818	0,818	0,818	0,818	0,818	0,818	0,818
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,818	0,818	0,818	0,818	0,818	0,818	0,818
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата		0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Русановка								
Установленная тепловая мощность, в том числе:		0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
Располагаемая тепловая мощность		0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
отопление		-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

Наименование показателя		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
Никаноровка								
Установленная тепловая мощность, в том числе:		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Располагаемая тепловая мощность		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455
отопление		-	-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Салтыково								
Установленная тепловая мощность, в том числе:		0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325
Располагаемая тепловая мощность		0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
отопление		-	-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
Сапрыкино								

Наименование показателя						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Располагаемая тепловая мощность	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572	3,572
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
БМК Лукьяновка						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Располагаемая тепловая мощность	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,123	1,123	1,123	1,123	1,123	1,123
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	1,123	1,123	1,123	1,123	1,123	1,123
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Казацкая Степь, школа						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Располагаемая тепловая мощность	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

[illegible]

2.4. 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

В Губкинском городском округе Белгородской области отсутствуют источники тепловой энергии, расположенные в границах двух и более поселений, городских округов.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно статье 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения – это максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Согласно пункту 62 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154, радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения в Губкинском городском округе Белгородской области определяется расстоянием от теплоисточника до самого удаленного потребителя. Так для теплоисточников Губкинская ТЭЦ составляет 3,5 км для котельной Журавлики – 1,9 км. Для остальных котельных, ввиду незначительной протяженности тепловых сетей, радиус эффективного теплоснабжения ограничивается протяженностью этих сетей.

Расширение зоны теплоснабжения с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и

транспорт тепловой энергии. С другой стороны подключение дополнительной тепловой нагрузки приводит к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. При этом понятием радиуса эффективного теплоснабжения является то расстояние, при котором вероятный рост доходов от дополнительной реализации тепловой энергии компенсирует возрастание расходов при подключении удаленного потребителя.

Вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию теплосети к выручке от передачи тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Т.е. объект присоединения попадает в радиус эффективного теплоснабжения если выручка от передачи тепловой энергии присоединяемому объекту будет не меньше совокупных затрат на строительство и эксплуатацию теплотрассы к объекту.

На момент разработки расширение зоны теплоснабжения с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии не планируется.

Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Скородное школа								
Производительность ВПУ	т/ч	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,3960	3,3960	3,3960	3,3960	3,3960	3,3960	3,3960
Доля резерва	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Ивановка								
Производительность ВПУ	т/ч	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	11,6997	11,6997	11,6997	11,6997	11,6997	11,6997	11,6997
Доля резерва	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Казанская Степь, дома								
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0467	0,0467	0,0467	0,0467	0,0467	0,0467	0,0467
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	5,6906	5,6906	5,6906	5,6906	5,6906	5,6906	5,6906
Доля резерва	%	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8
БМК Лукьяновка								
Производительность ВПУ	т/ч	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,1232	0,1232	0,1232	0,1232	0,1232	0,1232	0,1232
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,3692	3,3692	3,3692	3,3692	3,3692	3,3692	3,3692
Доля резерва	%	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1
Казацкая Степь, школа								
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-

Прироста нагрузки на котельные городского округа, а следовательно, и на водоподготовительные установки на момент данной разработки не ожидается.

[illegible]

Раздел 4. Мастер-план развития систем теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области

4.1. Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа

Для повышения эффективности работы централизованной системы теплоснабжения в составе настоящей Схемы теплоснабжения рассматриваются следующие варианты ее развития:

Вариант 1

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации
1.	Реконструкция бытовых помещений Губкинская ТЭЦ	2026
2.	Техническое перевооружение водовода артезианских скважин ГТЭЦ	2026
3.	Реконструкция тепловой камеры ТКЖ-4 по ул. Свердлова с установкой секционирующей запорной арматуры, г. Губкин	2026
4.	Замена магистральной тепловой сети по ул. Комсомольская, г. Губкин	2026
5.	Замена устройств контроля розжига котлов типа «Вулкан» ИП «ГТЭЦ»	2026
6.	Замена запорной секционирующей арматуры в ТКЖ-32 по ул. Фрунзе, г. Губкин	2026
7.	Замена тепловых сетей в г. Губкин	2026
8.	Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» (по объекту № 7. Реконструкция магистральной тепловой сети от ТКГ-30 до ТКГ-42 по ул. Комсомольская, г. Губкин) инфраструктурного проекта «Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»	2026
9.	Приобретение установки для промывки котлов и теплообменников Буча 20/20, ГТЭЦ	2026
10.	Замена насосного оборудования на объектах ИП «ГТЭЦ»	2026
11.	Техническое перевооружение кровли ЦТП-15, ГТЭЦ	2026
12.	Реконструкция бытовых помещений ИП «ГТЭЦ»	2026

Вариант 2

Проекты по реконструкции котельной и тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы).

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа

Мероприятия по варианту 1

При реализации мероприятий по варианту 1 планируется: снижение расхода топлива на выработку тепловой энергии в результате увеличения КПД котлов, сокращение тепловых потерь, за счет реконструкции тепловых сетей, а также повышение надежности теплоснабжения и сокращения эксплуатационных затрат.

Сравнивая 2 варианта развития схемы теплоснабжения в 1 варианте за счет вложенных инвестиций, мы получаем экономический эффект и увеличиваем надёжность системы теплоснабжения, во втором варианте мы не инвестируем средства соответственно организация не несет инвестиционных затрат, но надежность и эффективность системы ухудшается за счет морального и физического износа оборудования и тепловых статей.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа

Теплообеспечение планируемых объемов нового строительства на расчетный срок предполагается децентрализовать от автономных индивидуальных источников теплоснабжения. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии будут приведены в актуализации схемы теплоснабжения соответствующего года.

Теплоснабжение планируемых объемов многоквартирных и индивидуальных жилых домов до 2030 года предполагается с использованием квартирных источников тепловой энергии.

5.2. 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, предложения по реконструкции источников тепловой энергии с целью обеспечения прироста перспективной тепловой нагрузки отсутствуют.

На всех существующих котельных имеется резерв мощности, позволяющий при необходимости присоединить к ним новых потребителей, в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных Федеральным законом от 27.07.2010 № 190 «О теплоснабжении» и Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При появлении значительного прироста тепловой нагрузки предложения по возможной реконструкции источников тепловой энергии будут приведены в актуализации схемы теплоснабжения соответствующего года, но вектор развития системы теплоснабжения предполагает обеспечивать теплообеспечение планируемых объемов нового строительства от децентрализованных автономных индивидуальных источников теплоснабжения.

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

За период действия Схемы теплоснабжения планируется произвести мероприятия, направленные на повышение эффективности работы теплоисточников Губкинского городского округа Белгородской области.

Предложения по техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии приведены в таблице 6.

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

Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных на территории городского округа отсутствуют.

5.5. 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, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы на данном этапе актуализации схемы теплоснабжения не планируются.

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

Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на данном этапе актуализации схемы теплоснабжения не планируются.

5.7. 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

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 энергии на данном этапе актуализации схемы теплоснабжения не планируются.

5.8. 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

Для источников тепловой энергии Губкинская ТЭЦ и котельная «Журавлики» применена элеваторная схема присоединения потребителей. Данные источники тепловой энергии работают по температурным графикам 115/70°C с точкой излома на 70°C по подающему трубопроводу. Точка излома определена для обеспечения условий приготовления горячей воды на ЦТП (для потребителей с центральным горячим водоснабжением) и на ИТП потребителей (индивидуальные теплообменники). Потребители с ИТП, имеющие собственные теплообменные аппараты для приготовления горячей воды, занимают незначительную долю подключенной нагрузки.

Утвержденные температурные графики отпуска тепла от источников тепловой энергии приведены в пункте 2.6 Главы 1 Обосновывающих материалов (Том 2).

Изменение существующих температурных графиков системы теплоснабжения не предусмотрено.

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

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведены в Разделе 2.

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

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии отсутствуют.

Планируемые мероприятия по котельным представлены в таблице 6

Таблица 6

Перечень планируемых мероприятий на источниках тепловой энергии на 2026-2027 годы

№ п/п	Наименование мероприятия	Затраты, тыс. руб. без НДС
Перечень планируемых мероприятий на источниках тепловой энергии на 2026 год		
1.	Техническое перевооружение водовода артезианских скважин ГТЭЦ	11 215,77
2.	Реконструкция тепловой камеры ТКЖ-4 по ул. Свердлова с установкой секционирующей запорной арматуры, г. Губкин	7 283,23
3.	Замена магистральной тепловой сети по ул. Комсомольская, г. Губкин	49 003,80
4.	Замена устройств контроля розжига котлов типа «Вулкан» ПП «ГТЭЦ»	172,84
5.	Замена запорной секционирующей арматуры в ТКЖ-32 по ул. Фрунзе, г. Губкин	4 552,79
6.	Замена тепловых сетей в г. Губкине	3 718,10
7.	Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» (по объекту № 7. Реконструкция магистральной тепловой сети от ТКГ-30 до ТКГ-42 по ул. Комсомольская, г. Губкин) инфраструктурного проекта «Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»	10 219,79
8.	Приобретение установки для промывки котлов и теплообменников Буча 20/20, ГТЭЦ	714,66
9.	Замена насосного оборудования на объектах ПП «ГТЭЦ»	3 186,40
10.	Техническое перевооружение кровли ЦТП-15, ГТЭЦ	2 957,98
11.	Реконструкция бытовых помещений ПП «ГТЭЦ»	3 159,56
	Итого:	96 184,93
Перечень планируемых мероприятий на источниках тепловой энергии на 2027 год		
1.	Приобретение эксковатора - погрузчика AMIR 3X для нужд ПП «ГТЭЦ»	10 000 000
2.	Приобретение грузопассажирского автотранспорта для нужд ПП «ГТЭЦ»	6 000 000
3.	Замена ветхих тепловых сетей в г. Губкине	15 000 000

№ п/п	Наименование мероприятия	Затраты, тыс. руб. без НДС
4.	Техническое перевооружение пожарной сигнализации Губкинской ТЭЦ	11 823 000
5.	Реконструкция бытовых помещений ПП «ГТЭЦ»	2 000 000
6.	Замена тепловых сетей квартал Б-1 в г. Губкине	85 000 000
7.	Техническое перевооружение водовода артезианских скважин ГТЭЦ (2 этап)	15 468 000
	Итого:	145 291 000

В 2025 году филиалом АО «РИР Энерго» – «Белгородская генерация» по Губкинскому городскому округу выполнены мероприятия, приведенные в таблице ниже.

Таблица 7

Перечень выполненных мероприятий в 2025 году

№ п/п	Наименование мероприятия	Затраты, тыс. руб. (без НДС)
1.	Подключение к системе теплоснабжения объекта «Строительство детской художественной школы в г. Губкине»	15 639,4
2.	Реконструкция (замена) ветхих тепловых сетей в г. Губкине	11 212,5
3.	Реконструкция (замена) тепловой сети и сети ГВС по ул 2-я Академическая в г.Губкине	4 486,4
4.	Реконструкция (замена) тепловой сети по ул. Королева от ЦТП-15 до ж.д. 3,5,7	35 201,3
5.	Реконструкция (замена) тепловой сети по ул. Раевского от ЦТП-12 до ТК-4, от ТК7 до ТК8	26 522,6
6.	Реконструкция (замена) тепловой сети по ул. Севастопольская в г. Губкине	3 657,7
7.	Переустройство тепловой сети по ул. Сельскохозяйственная, г.Губкин	10 030,8
8.	Техпереворужение оборудования котельной Бобровы Дворы1	1 434,3
9.	Техническое перевооружение пожарной сигнализации Губкинской ТЭЦ	612,0
10.	Реконструкция бытовых помещений ПП ГТЭЦ	589,7
	Итого:	109 386,6

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

По состоянию на 2026 год на территории Губкинского городского округа не выявлено источников тепловой энергии с дефицитом мощности.

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом не предусматриваются.

6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа 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 Губкинского городского округа Белгородской области 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.

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

Теплоснабжение потребителей от различных источников тепловой энергии не планируется, ввиду расположения источников тепловой энергии либо на значительном расстоянии друг от друга, либо в районах с плотной застройкой.

6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

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

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей представлены в таблице 8.

Таблица 8

Перечень реконструируемых тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	Год выполнения
1.	Реконструкция тепловой камеры ТКЖ-4 по ул. Свердлова с установкой секционирующей запорной арматуры, г. Губкин	2026
2.	Замена магистральной тепловой сети по ул. Комсомольская, г. Губкин	2026
3.	Замена запорной секционирующей арматуры в ТКЖ-32 по ул. Фрунзе, г. Губкин	2026
4.	Замена тепловых сетей в г. Губкин	2026
5.	Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» (по объекту № 7. Реконструкция магистральной тепловой сети от ТКГ-30 до ТКГ-42 по ул. Комсомольская, г. Губкин) инфраструктурного проекта «Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»	2026

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

На территории Губкинского городского округа Белгородской области горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

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

Теплоснабжение Губкинского городского округа Белгородской области осуществляется 27 источниками тепловой энергии (Губкинская ТЭЦ и 26 котельных). Основное топливо Губкинской ТЭЦ – природный газ, резервное топливо – каменный уголь. Основное топливо Котельной «Журавлики» – природный газ, резервное – мазут. На остальных 25 котельных в качестве топлива используется природный газ, резервное топливо не предусмотрено.

Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения представлены в таблице 10.

Таблица 10

Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных расходов основного вида топлива

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
Губкинская ТЭЦ	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	293629	293629	293629	293629	293629	293629
	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	Природный газ	кг.у.т./Гкал	133,5	133,5	133,5	133,5	133,5	133,5
	Расход условного топлива на выработку тепловой энергии		т.у.т. в год	39317	39317	39317	39317	39317	39317
	Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии		тыс. м³ в год	32950	32950	32950	32950	32950	32950
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	13,365	13,365	13,365	13,365	13,365	13,365
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная «Журавлики»	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	186 278	186 278	186 278	186 278	186 278	186 278
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	157	157	157	157	157	157
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	29 172	29 821	29 821	29 821	29 821	29 821
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	24 477	25 094	25 094	25 094	25 094	25 094

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
БМК- 22, п. Троицкий	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	14,313	14,313	14,313	14,313	14,313	14,313
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	28 824	28 824	28 824	28 824	28 824	28 824
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	159	159	159	159	159	159
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	4 583	4 791	4 791	4 791	4 791	4 791
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	3 844	4 032	4 032	4 032	4 032	4 032
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	676	676	676	676	676	676
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	177	177	177	177	177	177
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	120	127	127	127	127	127
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	100	107	107	107	107	107
Школа № 8	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	793	793	793	793	793	793
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	167	167	167	167	167	167
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	133	133	133	133	133	133
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Школа № 10	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	793	793	793	793	793	793
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	167	167	167	167	167	167
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	112	112	112	112	112	112
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Орленок	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	1011	1011	1011	1011	1011	1011
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	172	172	172	172	172	172
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	174	174	174	174	174	174
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	146	146	146	146	146	146
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
	Максимальный часовой расход натурального топлива								

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
Школа № 9	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	113	113	113	113	113	113
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	168	168	168	168	168	168
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	19	19	19	19	19	19
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	16	16	16	16	16	16
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Аверино	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	996	996	996	996	996	996
			кг.у.т./Гкал	178	178	178	178	178	178
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	177	177	177	177	177	177
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	149	149	149	149	149	149
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	918	918	918	918	918	918
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	191	191	191	191	191	191
Архангельское	Расход условного топлива		т.у.т. в год	175	175	175	175	175	175
			тыс. м³ в год	147	147	147	147	147	147
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	1 542	1 542	1 542	1 542	1 542	1 542
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	176	176	176	176	176	176
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	271	271	271	271	271	271
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	227	227	227	227	227	227
Авангард 1	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
Авангард 2	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	802	802	802	802	802	802
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	168	168	168	168	168	168
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	135	135	135	135	135	135
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	113	113	113	113	113	113
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Бобровы дворы 1	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	2 243	2 243	2 243	2 243	2 243	2 243
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	165	165	165	165	165	165
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	370	370	370	370	370	370
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	310	310	310	310	310	310
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Бобровы дворы 2	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	1 021	1 021	1 021	1 021	1 021	1 021
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	166	166	166	166	166	166
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	170	170	170	170	170	170
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	142	142	142	142	142	142
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Истобное	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	958	958	958	958	958	958
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	191	191	191	191	191	191
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	183	183	183	183	183	183
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	154	154	154	154	154	154
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зетний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Сергиевка	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	973	973	973	973	973	973
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	190	190	190	190	190	190

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	184	184	184	184	184	184
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	155	155	155	155	155	155
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	525	525	525	525	525	525
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	174	174	174	174	174	174
Уколово	Расход условного топлива		т.у.т. в год	91	91	91	91	91	91
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	77	77	77	77	77	77
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	522	522	522	522	522	522
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	178	178	178	178	178	178
Юрьевка	Расход условного топлива		т.у.т. в год	93	93	93	93	93	93
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	78	78	78	78	78	78
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	89	89	89	89	89	89
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	203	203	203	203	203	203
Русановка	Расход условного топлива		т.у.т. в год	18	18	18	18	18	18
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	15	15	15	15	15	15
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	89	89	89	89	89	89
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	203	203	203	203	203	203
Скордное больница	Расход условного топлива		т.у.т. в год	18	18	18	18	18	18
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	15	15	15	15	15	15
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	2 044	2 044	2 044	2 044	2 044	2 044
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	180	180	180	180	180	180
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	369	369	369	369	369	369
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	310	310	310	310	310	310

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
Скородное школа	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	559	559	559	559	559	559
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	166	166	166	166	166	166
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	93	93	93	93	93	93
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	78	78	78	78	78	78
Ивановка	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	315	315	315	315	315	315
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	166	166	166	166	166	166
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	52	52	52	52	52	52
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	44	44	44	44	44	44
Казацкая Степь, дома	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	307	307	307	307	307	307
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	197	197	197	197	197	197
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	60	60	60	60	60	60
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	51	51	51	51	51	51
Никаноровка	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	2 904	2 904	2 904	2 904	2 904	2 904
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	170	170	170	170	170	170
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	492	492	492	492	492	492
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	413	413	413	413	413	413
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208

**СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГУБКИНСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Том 2

Оглавление

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	4
Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения	4
Часть 2. Источники тепловой энергии	9
Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.....	31
Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии	46
Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зоне действия источника тепловой энергии	51
Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии	54
Часть 7. Балансы теплоносителя	63
Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	74
Часть 9. Надежность теплоснабжения.....	76
Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	87
Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	90
Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа	93
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	95
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области.....	100
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	102
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения	115
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	117

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	132
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	140
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	143
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	153
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	154
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа .	157
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	159
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	163
Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	170
Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения	181
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной Схеме теплоснабжения	182

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

Теплоснабжение Губкинского городского округа Белгородской области осуществляется 27 источниками тепловой энергии, которые находятся на техническом обслуживании филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация». На базе указанных источников тепловой энергии сформирована система магистральных и распределительных тепловых сетей, обеспечивающая транспорт теплоты по водяным тепловым сетям для целей отопления и горячего водоснабжения.

Магистральные тепловые сети и значительная доля распределительных тепловых сетей находятся на балансе филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация».

Договорные отношения между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями на территории муниципального образования отсутствуют.

В таблице 1 представлены зоны действия источников тепловой энергии Губкинского городского округа Белгородской области.

Зоны действия источников тепловой энергии Губкинского городского округа Белгородской области

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно-вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
1.	Губкинская ТЭЦ	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»	Потребители подключенные к магистрали Головного участка, ТЭЦ-Город (Ю.Коробки), кв-л 1, 2, 3, 5, 6, 8, 8а, 9, 18, 13, 14, Больничный городок, 22, 23, 26, 27, 28, 30, 32; 10; 10а, 11, 19, 20, 24, 25, 25а, НИИКМА, потребители подключенные к магистрали ТЭЦ-МКР (Ю.Коробки), Поселок №1, кв-л 33, Б2, В1, В2, Раевского четная (часть), Раевского литерная (часть), потребители подключенные к магистрали ТЭЦ-Лебеди, МКР Лебеди	Потребители подключенные к магистрали Головного участка, ТЭЦ-Город (Ю.Коробки), кв-л 1, 2, 5, 6, 8, 8а, 9, 18, 10, 10а, 11, 13, 14, Больничный городок, 22, 23, 27, 28, 30, 32, 19, 20, 24, 25, 25а, НИИКМА, потребители подключенные к магистрали ТЭЦ-МКР (Ю.Коробки), Поселок №1, кв-л 33, Б2, В1, В2, Раевского четная, Раевского литерная; МКР Лебеди	г. Губкин
2.	Котельная «Журавлики»		МКР Солнечный, МКР3, МКР МЖК, МКР2, МКР1, МКР Детской больницы, кв-л 41, 42а, 31, 40, Б1, Держинского, Раевского четная (часть), Осколецкая-Заречная, 2-я Академическая, Ленина-Урицкого, кв-л 10, 10а, 11, 29, Раевского литерная (часть)	МКР3, МКР МЖК, МКР2, МКР1, МКР Детской больницы, кв-л 26, 41, 42а, 31, 40, 29, Б1, Держинского, Осколецкая-Заречная, 2-я Академическая, Ленина-Урицкого	
3.	Школа № 8		МКР Лукьяновка, здание школы частного сектора, прочий потребитель	МКР Лукьяновка, здание школы	
4.	Школа № 10		МКР Салтыково, школа 10, ДОУ, Музей КМА	МКР Салтыково, школа 10, ДОУ	
5.	Орленок		Территория СОК Орленок, корпус №7	Территория СОК Орленок, корпус №7	
6.	Школа № 9		МКР Салтыково, здание школы 9		
7.	Авангард 1		МКР Салтыково, жилые дома, ЗАО «Авангард» прочие потребители		
8.	Авангард 2		МКР Салтыково, жилые дома	МКР Салтыково, жилые дома	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно- вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
9.	Салтыково		МКР Салтыково, жилые дома		
10.	БМК Лукьяновка		МКР Лукьяновка, жилые дома, прочие потребители	МКР Лукьяновка, жилые дома	
11.	БМК-22, п. Троицкий		Жилмассив п. Троицкий	Жилмассив п. Троицкий	
12.	Казацкая Степь, школа		с. Казацкая Степь, здание школы		
13.	Казацкая Степь, дома		с. Казацкая Степь, жилые дома		
14.	Авериное		с. Авериное, здания школьного комплекса, ДК, жилые дома	с. Авериное, здания школьного комплекса, жилой дом частный сектор	Осколецкая сельская территориальная администрация
15.	Архангельское		с. Архангельское, объекты школьного комплекса, администрация, прочие потребители		Архангельская сельская территориальная администрация
16.	Бобровы Дворы 1		с. Бобровы Дворы, ДОУ, жилые дома, прочие потребители	с. Бобровы Дворы, ДОУ, жилые дома	Бобровская сельская территориальная администрация
17.	Бобровы Дворы 2		с. Бобровы Дворы, школа, ДК, администрация, жилые дома, прочие потребители	с. Бобровы Дворы, ДК	Бобровская сельская территориальная администрация
18.	Истобное		с. Истобное, ДК, школа, администрация, прочие потребители		Истобнянская сельская территориальная администрация

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно- вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
19.	Сергиевка		с. Сергиевка, школа, ДОУ, ДК, жилые дома		Сергиевская сельская территориальная администрация
20.	Уколовое		с. Уколовое, ДОУ, школа, ДК	с. Уколовое, школа	Уколовская сельская территориальная администрация
21.	Юрьевка		с. Юрьевка, прочие потребители	с. Юрьевка, прочие потребители	Юрьевская сельская территориальная администрация
22.	Русановка		с. Русановка, ДК		Вислудубравская сельская территориальная администрация
23.	Скородное, больница		с. Скородное, объекты больничного комплекса, аптека, ЛОЦ, жилые дома	с. Скородное, объекты больничного комплекса, ЛОЦ	Скороднянская сельская территориальная администрация
24.	Скородное, школа		с. Скородное, объекты школьного комплекса		
25.	Ивановка		с. Ивановка, школа, ДК		Ивановская сельская территориальная администрация
26.	Никаноровка		с. Никаноровка, объекты школьного комплекса, ДОУ, жилые дома, прочие потребители, ДК	с. Никаноровка, жилые дома, ДК	Никаноровская сельская территориальная администрация

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно- вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
27.	Сапрыкино		с. Сапрыкино, объекты школьного комплекса		Сапрыкинская сельская территориальная администрация

1.1 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

За период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения в функциональной структуре на территории Губкинского городского округа Белгородской области, изменений не произошло.

Часть 2. Источники тепловой энергии

В данном разделе рассматриваются показатели работы источников тепловой энергии, расположенных на территории Губкинского городского округа Белгородской области.

2.1 Структура основного оборудования

Структура основного оборудования котельных муниципальных образований представлена в таблице 2.

Таблица 2

Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов Губкинской ТЭЦ

Турбоагрегат	Ст. N	Завод изготовитель	Год ввода	УЭМ, МВт	Установленная тепловая мощность (УТМ), Гкал/ч			Давление острого пара, кгс/см ²	Температура острого пара, град. °С	Давление отборного пара, кгс/см ²
					УТМ всего, Гкал/час	Отопительных отборов	Промышленных отборов			
Р-9-37/0,5	1	Первый Брненский машиностроительный завод им. К. Готвальда, Чехия, Чехия	1954	9	29	29		37	425	0,5
Р-3,773-35/1,2	3	Первый Брненский машиностроительный завод им. К. Готвальда, Чехия, Чехия	1958	3,773	16,1	16,1		35	435	1,2
Р-12-3,4/0,1	4	ОАО Калужский турбинный завод	2022	12	37,8	37,8		34,7	435	1,22

Таблица 3

Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Губкинской ТЭЦ

Марка котла	Ст. N	Год ввода	Производительность, т/ч	Параметры острого пара		Вид сжигаемого топлива		
				давление, кгс/см ³	температура, °C	основное	резервное	распопчное
ЧКД-ДУКЛА	1	1954	60	39	440	Газ природный	-	-
ЧКД-ДУКЛА	2	1954	60	39	440	Газ природный	-	-
ЦКТИ-75-39-Ф	3	1955	75	39	440	Газ природный	-	-
ЦКТИ-75-39-Ф	4	1957	75	39	440	Газ природный	-	-
БКЗ-75-39 ФБ	5	1958	75	33	415	Уголь	-	Мазут/Газ природный
БКЗ-75-39 ФБ	6	1959	75	33	415	Уголь	-	Мазут/Газ природный

Таблица 4

Технические характеристики редукционно-охладительной установки Губкинской ТЭЦ

Тип	Производительность, т/ч	Год ввода в эксплуатацию
РОУ 39/1,5	60	1960
РОУ 39/1,5	80	2021

Структура основного оборудования котельных

№ п/п	Источник тепловой энергии	Марка котла	Тип котла	Установленная мощность котла, Гкал/ч	Располагаемая мощность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Дата последнего обследования котлов	Год следующего обследования котлов
1.	Котельная «Журавлики»	КВГМ 50/150ГМ	Водогрейный	50	50	1988	20.07.2023	20.07.2027
		КВГМ 50/150ГМ	Водогрейный	50	50	1988	26.09.2022	26.09.2026
		КВГМ 50/150ГМ	Водогрейный	50	50	1990	15.07.2025	15.07.2029
		ДЕ 10/14 ГМ	Паровой	5,65	5,65	1991	19.07.2024	19.07.2028
		ДЕ 10/14 ГМ	Паровой	5,65	5,65	1991	19.07.2024	19.07.2028
2.	БМК- 22, п. Троицкий	Eurotherm-7	Водогрейный	6,5	6,5	2012	2023	2027
		Eurotherm-7	Водогрейный	6,5	6,5	2012	2023	2027
		Eurotherm-7	Водогрейный	6,5	6,5	2012	2023	2027
3.	Школа № 8	Вулкан VK350	Водогрейный	0,35	0,35	2002	2023	2027
		Вулкан VK350	Водогрейный	0,35	0,35	2002	2023	2027
		Вулкан VK410	Водогрейный	0,41	0,41	2002	2023	2027
4.	Школа № 10	Вулкан VK410	Водогрейный	0,41	0,41	2002	2023	2027
		Вулкан VK410	Водогрейный	0,41	0,41	2004	2023	2027
		Вулкан VK500	Водогрейный	0,5	0,5	2009	2023	2027
5.	Орленок	Вулкан VK500	Водогрейный	0,5	0,5	2009	2023	2027
		Вулкан VK500	Водогрейный	0,5	0,5	2009	2023	2027
		Вк 50/60	Водогрейный	0,05	0,05	2004	2023	2027
6.	Школа № 9	Вк 50/60	Водогрейный	0,05	0,05	2004	2023	2027
		Факел	Водогрейный	0,86	0,86	1990	2025	2029
7.	Аверино	Факел	Водогрейный	0,86	0,86	1990	2025	2029

№ п/п	Источник тепловой энергии	Марка котла	Тип котла	Установленная мощность котла, Гкал/ч	Располагаемая мощность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Дата последнего обследования котлов	Год следующего обследования котлов
		Факел	Водогрейный	0,86	0,86	1990	2025	2029
		Факел	Водогрейный	0,86	0,86	1990	2025	2029
		Факел	Водогрейный	0,86	0,86	1990	2025	2029
8.	Архангельское	НР-18	Водогрейный	0,47	0,47	1985	2023	2027
		НР-18	Водогрейный	0,47	0,47	1985	2023	2027
		НР-18	Водогрейный	0,47	0,47	1985	2023	2027
		НР-18	Водогрейный	0,47	0,47	1985	2023	2027
9.	Авангард 1	КСВ-1,86	Водогрейный	1,63	1,63	1990	2023	2027
		КСВ-1,87	Водогрейный	1,63	1,63	1990	2025	2029
10.	Авангард 2	Хопер-100	Водогрейный	0,081	0,081	1998	2022	2026
		Хопер-100	Водогрейный	0,081	0,081	2004	2022	2026
		Хопер-100	Водогрейный	0,081	0,081	2005	2022	2026
		VK-105	Водогрейный	0,105	0,105	2011	2025	2029
		VK-105	Водогрейный	0,105	0,105	2011	2025	2029
11.	Бобровы Дворы 1	VK-105	Водогрейный	0,105	0,105	2011	2025	2029
		Е 1/9	Водогрейный	0,6	0,6	1977	2023	2027
		Е 1/9	Водогрейный	0,6	0,6	1977	2023	2027
12.	Бобровы Дворы 2	GEFFEN MB 500	Водогрейный	0,43	0,43	2013	2023	2027
		GEFFEN MB 1000	Водогрейный	0,86	0,86	2013	2023	2027
		Вулкан Vк-600	Водогрейный	0,6	0,6	2001	2023	2027
13.	Истобное	Вулкан Vк-600	Водогрейный	0,6	0,6	2001	2023	2027
		НР-18	Водогрейный	0,618	0,618	1986	2023	2027

№ п/п	Источник тепловой энергии	Марка котла	Тип котла	Установленная мощность котла, Гкал/ч	Располагаемая мощность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Дата последнего обследования котлов	Год следующего обследования котлов
14.	Котельная Сергиевка	НР-18	Водогрейный	0,618	0,618	1986	2023	2027
		НР-18	Водогрейный	0,618	0,618	1986	2023	2027
		НР-18	Водогрейный	0,618	0,618	1986	2023	2027
		НР-18	Водогрейный	0,5	0,5	1992	2023	2027
		НР-18	Водогрейный	0,5	0,5	1992	2023	2027
		НР-18	Водогрейный	0,5	0,5	1992	2023	2027
15.	Уколово	Вулкан Vк-300	Водогрейный	0,3	0,3	2005	2023	2027
		Вулкан Vк-300	Водогрейный	0,3	0,3	2005	2023	2027
16.	Юрьевка	Е 1/9	Водогрейный	0,65	0,65	1999	2023	2027
		Е 1/9	Водогрейный	0,65	0,65	1999	2023	2027
17.	Русановка	КВГ07-115	Водогрейный	0,6	0,6	1998	2023	2027
		КВГ07-115	Водогрейный	0,6	0,6	1998	2023	2027
18.	Скородное больница	КЧМ-5	Водогрейный	0,063	0,063	1999	2022	2026
		КЧМ-5	Водогрейный	0,063	0,063	1999	2022	2026
19.	Скородное школа	КСВ-1,86	Водогрейный	1,63	1,63	1994	2023	2027
		КСВ-1,25	Водогрейный	1,1	1,1	1994	2023	2027
20.	Ивановка	Хопер-100А	Водогрейный	0,081	0,081	2004	2023	2027
		Хопер-100А	Водогрейный	0,081	0,081	2004	2023	2027
20.	Ивановка	Хопер-100А	Водогрейный	0,081	0,081	2004	2023	2027
		Хопер-100А	Водогрейный	0,081	0,081	2004	2023	2027
20.	Ивановка	Вулкан Vк-130	Водогрейный	0,6	0,6	2002	2023	2027
		Вулкан Vк-130	Водогрейный	0,6	0,6	2002	2023	2027

№ п/п	Источник тепловой энергии	Марка котла	Тип котла	Установленная мощность котла, Гкал/ч	Располагаемая мощность котла, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию	Дата последнего обследования котлов	Год следующего обследования котлов
21.	Казацкая Степь, дома	Вулкан Vк-130	Водогрейный	0,6	0,6	2002	2023	2027
		Вулкан Vк-130	Водогрейный	0,6	0,6	2002	2023	2027
		КЧМ-5	Водогрейный	0,063	0,063	1998	2022	2026
		КЧМ-5	Водогрейный	0,063	0,063	2002	2022	2026
22.	Никаноровка	Вулкан Vк-600	Водогрейный	0,6	0,6	2002	2023	2027
		Вулкан Vк-600	Водогрейный	0,6	0,6	2004	2023	2027
		Вулкан Vк-600	Водогрейный	0,6	0,6	2004	2023	2027
		Хопер 100А	Водогрейный	0,081	0,081	2004	2023	2027
23.	Салтыково	Хопер 100А	Водогрейный	0,081	0,081	2004	2023	2027
		Хопер 100А	Водогрейный	0,081	0,081	2004	2023	2027
		Хопер 100А	Водогрейный	0,081	0,081	2004	2023	2027
		Хопер 100А	Водогрейный	0,081	0,081	2004	2023	2027
24.	Сапрыкино	Факел Ква Гн	Водогрейный	0,86	0,86	1996	2025	2029
		Факел Ква Гн	Водогрейный	0,86	0,86	1996	2025	2029
		Факел Ква Гн	Водогрейный	0,86	0,86	1996	2025	2029
		Факел Ква Гн	Водогрейный	0,86	0,86	1996	2025	2029
25.	БМК Лукьяновка	Vк-500	Водогрейный	0,5	0,5	2004	2023	2027
		Vк-500	Водогрейный	0,5	0,5	2004	2023	2027
		Vк-500	Водогрейный	0,5	0,5	2004	2023	2027
		КЧМ-5	Водогрейный	0,063	0,063	2004	2022	2026
26.	Казацкая Степь, школа	КЧМ-6	Водогрейный	0,063	0,063	2004	2022	2026

2.2. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности. Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

Сведения об установленной тепловой мощности Губкинской ТЭЦ за последние 5 лет приведены в таблице ниже.

Таблица 6

Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (ретроспективный период)

Год	Электрическая мощность, МВт		Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
	установленная	располагаемая на конец года	общая	теплофикационных отборов турбин
2021	29	29	148	117
2022	24,773	24,773	157,5	82,9
2023	24,773	24,773	157,5	82,9
2024	24,773	24,773	157,5	82,9
2025	24,773	24,773	157,5	82,9
2026	24,773	24,773	157,5	82,9

Сведения о располагаемой тепловой мощности, ограничениях тепловой мощности, потреблении тепловой мощности на собственные нужды Губкинской ТЭЦ за последние 5 лет приведены в таблице 7.

Таблица 7

Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал
	турбо-агрегатов	прочее	всего				
2021	117	31	148	0	148	-	148
2022	82,9	74,6	157,5	0	157,5	-	157,5
2023	82,9	74,6	157,5	0	157,5	-	157,5
2024	82,9	74,6	157,5	0	157,5	0,312	157,188
2025	82,9	74,6	157,5	0	157,5	0,312	157,188
2026	82,9	74,6	157,5	0	157,5	0,312	157,188

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 Губкинского городского округа Белгородской области представлены в таблице 8.

Таблица 8

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

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, Гкал/год	Тепловые потери при транспортировке тепловой энергии, Гкал/год	Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды, Гкал/год	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск конечным потребителям), Гкал/год
1.	Губкинская ТЭЦ	293 629	87 055	679	205 894
2.	Котельная «Журавлики»	186 278	25 975	25	160 279
3.	БМК- 22, п.Троицкий	28 824	4 761	0	24 063
4.	Школа № 8	676	311	0	364
5.	Школа № 10	793	49	0	743
6.	Орленок	1 011	0	0	1 011
7.	Школа № 9	113	11	0	102
8.	Аверино	996	310	0	686
9.	Архангельское	918	272	0	646
10.	Авангард-1	1 542	151	0	1 391
11.	Авангард2	802	74	0	728
12.	Бобровы Дворы 1	2 243	816	0	1 427
13.	Бобровы Дворы 2	1 021	162	0	859
14.	Истобное	958	265	0	693
15.	Котельная Сергеевка	973	430	0	543
16.	Уколово	525	29	0	496
17.	Юрьевка	522	39	0	483
18.	Русановка	89	2	0	87
19.	Скородное больница	2 044	404	0	1 639
20.	Скородное школа	559	26	0	533
21.	Ивановка	315	10	0	305
22.	Казацкая степь, дома	307	40	0	267
23.	Никаноровка	2 904	643	0	2 260
24.	Салтыково	294	45	0	249
25.	Сапрыкино	872	258	0	614
26.	БМК Лукьяновка	2 082	752	0	1 330

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, Гкал/год	Тепловые потери при транспорти ровке тепловой энергии, Гкал/год	Расход тепловой энергии на хозяйствен ные нужды, Гкал/год	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск конечным потребителям), Гкал/год
27.	Казацкая степь, школа	159	3	0	156
	Всего:	531 448	122 894	704	407 850

2.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Информация об объемах потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии приведены в таблице 9.

Таблица 9

Выработка, затраты тепловой энергии на собственные нужды, отпуск тепловой энергии, расход условного топлива по источникам тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Выработка тепловой энергии котлоагрегата ми, Гкал/год	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/год	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал/год	Вид топлива	Расход условного топлива, т.у.т
1.	Губкинская ТЭЦ	320 098	634	321 164	Природный газ	39 317
2.	Котельная «Журавлики»	186 111	24	194 424	Природный газ	29 172
3.	БМК- 22, п.Троицкий	27 622	0	25 794	Природный газ	4 583
4.	Школа №8	508	0	420	Природный газ	120
5.	Школа №10	876	0	875	Природный газ	133
6.	Орленок	1 107	0	901	Природный газ	174
7.	Школа №9	117	0	137	Природный газ	19
8.	Аверино	720	0	869	Природный газ	177
9.	Архангельское	914	0	882	Природный газ	175
10.	Авангард 1	1 600	0	1 774	Природный газ	271
11.	Авангард 2	814	0	803	Природный газ	135
12.	Бобровы Дворы 1	2 068	0	2 214	Природный газ	370

№ п/п	Наименование источника	Выработка тепловой энергии котлоагрегата ми, Гкал/год	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/год	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал/год	Вид топлива	Расход условного топлива, т.у.т
13.	Бобровы Дворы 2	980	0	1 005	Природный газ	170
14.	Истобное	902	0	867	Природный газ	183
15.	Котельная Сергиевка	901	0	1 258	Природный газ	184
16.	Уколово	542	0	568	Природный газ	91
17.	Юрьевка	560	0	664	Природный газ	93
18.	Русановка	121	0	172	Природный газ	18
19.	Скородное больница	1 860	0	1 943	Природный газ	369
20.	Скородное школа	678	0	670	Природный газ	93
21.	Ивановка	357	0	343	Природный газ	52
22.	Казацкая Степь, дома	322	0	313	Природный газ	60
23.	Никаноровка	2 731	0	2 480	Природный газ	492
24.	Салтыково	346	0	401	Природный газ	51
25.	Сапрыкино	1 070	0	1 168	Природный газ	145
26.	БМК Лукьяновка	2 239	0	2 195	Природный газ	360
27.	Казацкая Степь, школа	188	0	183	Природный газ	32
Итого		556 352	658	564 487		77 041

2.4. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего и следующего освидетельствования на котельных Губкинского городского округа приведены в таблице 5.

Сведения о сроках ввода в эксплуатацию, наработке и года достижения паркового ресурса энергетических котлов и паровых турбин Губкинской ТЭЦ приведены в таблице 10.

Таблица 10

Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на 2027 год

Ст. N	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на конец года 2024, час.	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, тыс. час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	ЧКД-ДУКЛА	1954	210240	275651	2029	н/д	15	2029
2	ЧКД-ДУКЛА	1954	210240	239216	2028	н/д	16	2028
3	ЦКТИ-75-39-Ф	1955	210240	319158	2028	н/д	14	2028
4	ЦКТИ-75-39-Ф	1957	210240	274497	2029	н/д	13	2029
5	БКЗ-75-39 ФБ	1958	210240	160874	2028	н/д	15	2028
6	БКЗ-75-39 ФБ	1959	210240	163894	2027	н/д	12	2027

Таблица 11

Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения парковых турбин источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на 2027 год

Ст. N	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.25, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	P-9-37/0,5	1954	350 400	412897	н/д	1200	747	н/д	н/д	2029
2	P-3,773-35/1,2	1958	350 400	257665	н/д	1200	598	н/д	н/д	2028
3	P-12-3,4/0,1	2022	350 400	29498	н/д	2000	19	н/д	н/д	2062

2.5 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Структура теплофикационной установки Губкинской ТЭЦ приведена в таблице ниже.

Таблица 12

Состав и состояние оборудования теплофикационных установок источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на 2027 год

№ п/п	Станционный номер	Тип	Завод-изготовитель	Год ввода в эксплуатацию
Подогреватели сетевой воды				
1.	Бойлер основной №1 БО-1	ПСВ 500-3-23	Саратовский завод тяжелого машиностроения	1975
2.	Бойлер основной №2 БО-2	ПСВ 500-3-23	Саратовский завод тяжелого машиностроения	1975
3.	Бойлер основной №3 БО-3	ПСВ 500-3-23	Саратовский завод тяжелого машиностроения	1971
4.	Бойлер основной №4 БО-4	ПСВ 500-3-23	Саратовский завод тяжелого машиностроения	1971
5.	Бойлер пиковый №1 БП-1	ПСВ 500-14-23	Саратовский завод тяжелого машиностроения	1975
6.	Бойлер пиковый №2 БП-2	ПСВ 500-14-23	Саратовский завод тяжелого машиностроения	1976
Сетевые насосы				
1.	Сетевой насос №1 СН-1	КРХА-300/660/40А-019	VEB KOMBINAT PUMPEN UND VERDICTHER Федеративная Республика Германия	1987
2.	Сетевой насос №2 СН-2	СЭ 1250-140-11	Сумской завод НАСОСЭНЕРГОМАШ Украина	2010
3.	Сетевой насос №3 СН-3	СЭ 1250-140-11	Сумской насосный завод Украина	1971
4.	Сетевой насос №4 СН-4	СЭ 1250-140-11	Сумской насосный завод Украина	1971
5.	Сетевой насос №5 СН-5	КРХА-300/660/40А-019	VEB KOMBINAT PUMPEN UND VERDICTHER Федеративная Республика Германия	1987

2.6 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Для источников тепловой энергии Губкинская ТЭЦ и котельная «Журавлики» применена элеваторная схема присоединения потребителей. Данные источники тепловой энергии работают по температурным графикам 115/70°C с точкой излома на 70°C по подающему трубопроводу. Точка излома

определена для обеспечения условий приготовления горячей воды на ЦТП (для потребителей с центральным горячим водоснабжением) и на ИТП потребителей (индивидуальные теплообменники). Потребители с ИТП, имеющие собственные теплообменные аппараты для приготовления горячей воды, занимают незначительную долю подключенной нагрузки.

Утвержденные температурные графики отпуска тепла от источников тепловой энергии приведены на рисунках ниже.

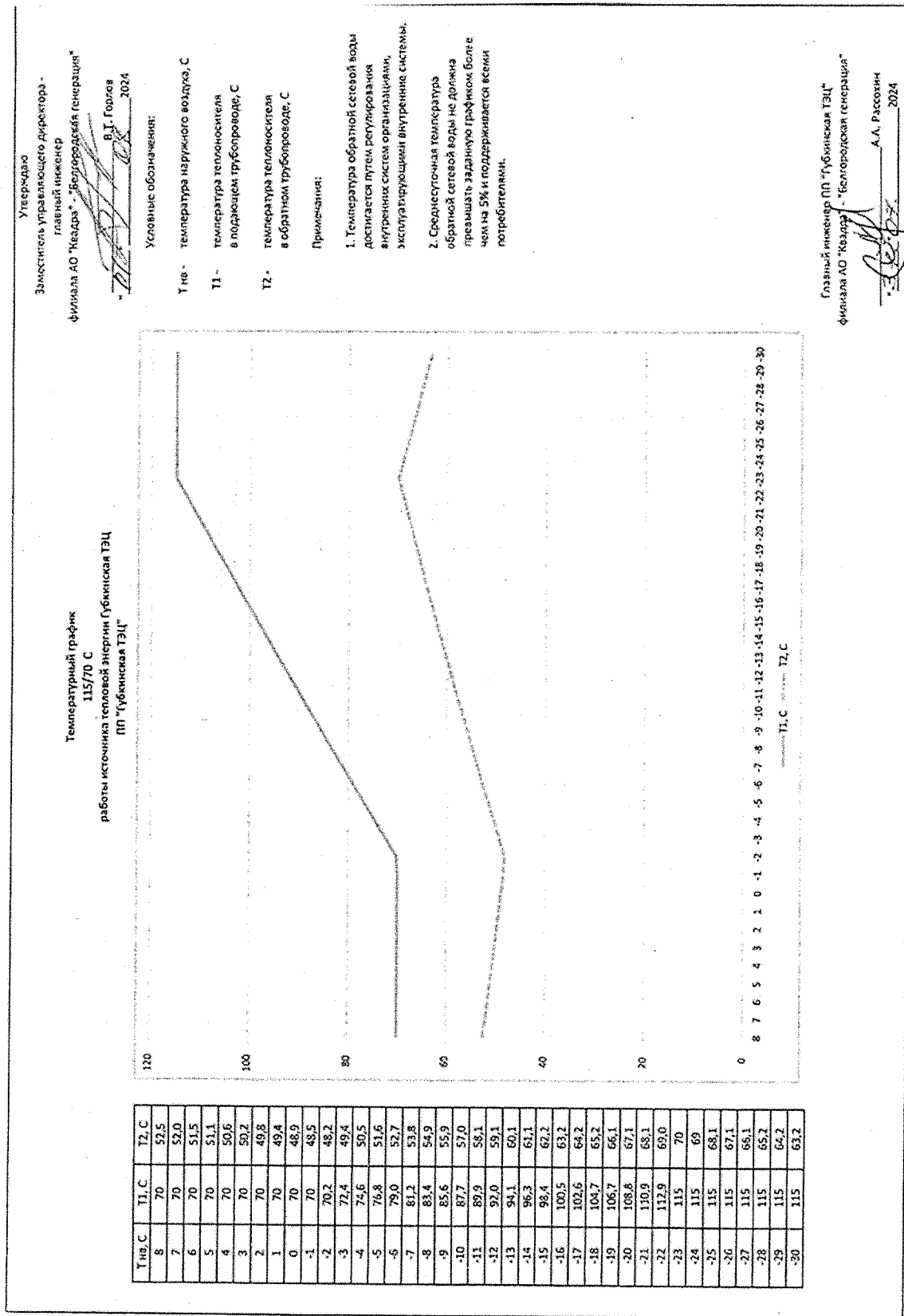


Рисунок 1. Утвержденный температурный график отпуски тепловой энергии от Губкинской ТЭЦ

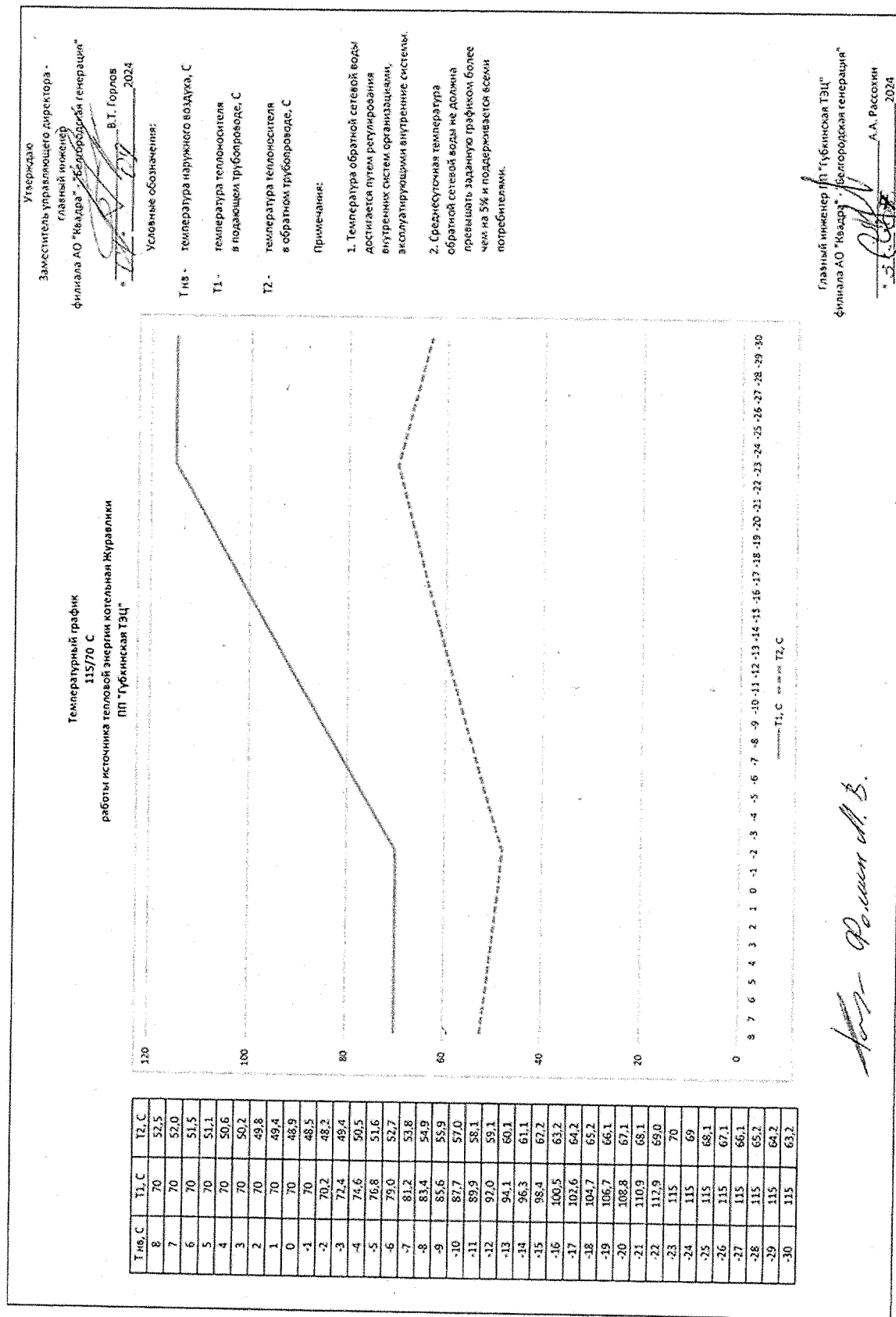


Рисунок 2. Утвержденный температурный график отпуща тепловой энергии от котельной «Журавлики»

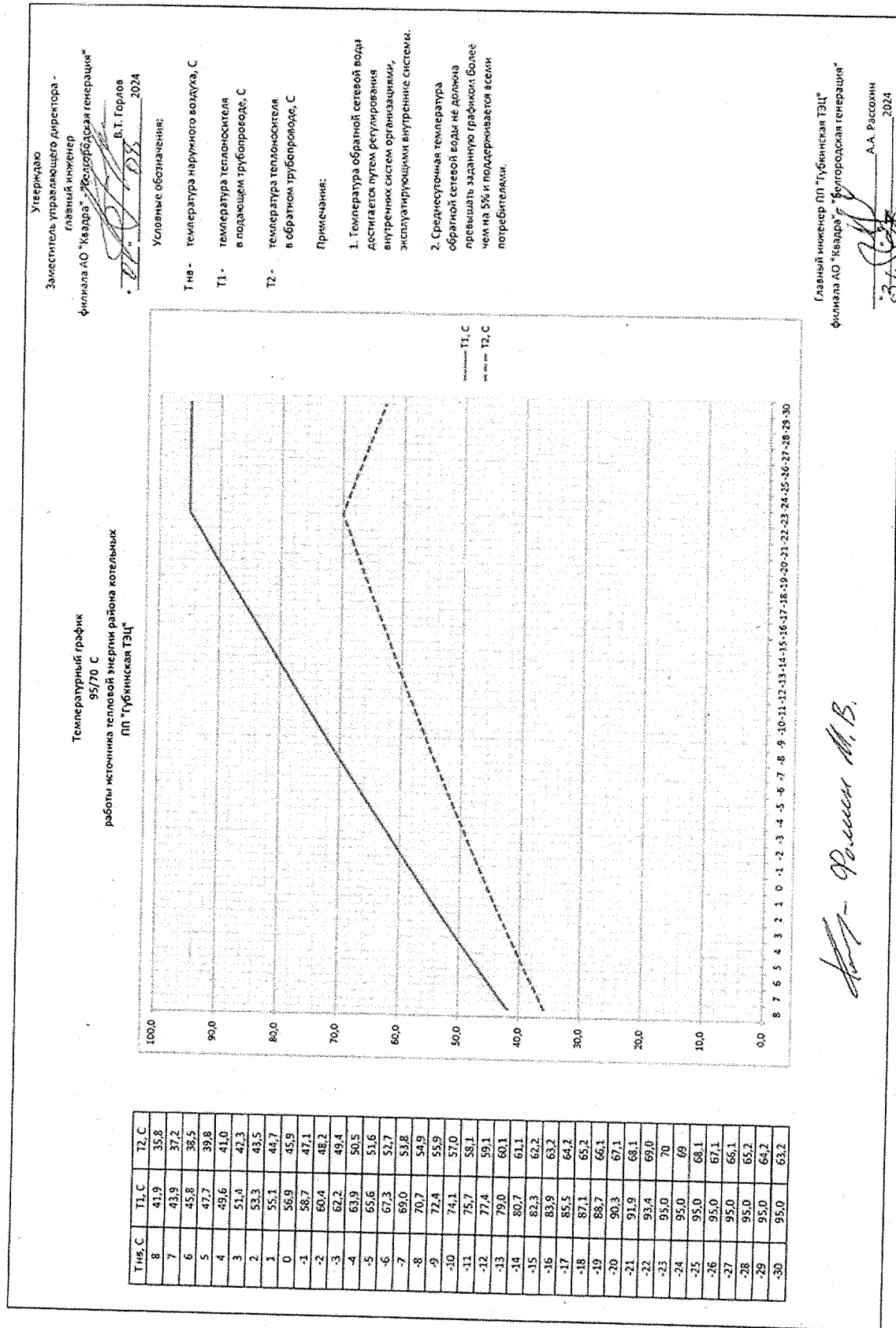


Рисунок 3. Утвержденный температурный график отпуски тепловой энергии от малых котельных

2.7. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования определяется: числом часов использования установленной тепловой мощности источника теплоснабжения.

Число часов использования установленной тепловой мощности – это отношение выработанной источником теплоснабжения тепловой энергии в течение года к установленной тепловой мощности источника теплоснабжения.

Таблица 13

Среднегодовая загрузка источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Установленная мощность источника, Гкал/ч	Выработка тепла за 2025 год, Гкал	Число часов использования УТМ за 2025 год, час	КИУМ, %
1.	Губкинская ТЭЦ	157.50	321 164	2 032	23,3
2.	Котельная «Журавлики»	150.00	194 424	1 154	14,2
3.	БМК- 22, п. Троицкий	19.50	25 794	1 417	16,2
4.	Школа № 8	0.70	420	725	8,3
5.	Школа № 10	1.23	875	712	8,2
6.	Орленок	1.50	901	738	8,4
7.	Школа № 9	0.10	137	1 167	13,4
8.	Аверино	4.30	869	167	1,9
9.	Архангельское	1.88	882	486	5,6
10.	Авангард 1	3.26	1 774	491	5,6
11.	Авангард 2	0.56	803	1 459	16,7
12.	Бобровы Дворы 1	2.49	2 214	830	9,5
13.	Бобровы Дворы 2	1.20	1 005	817	9,4
14.	Истобное	2.47	867	365	4,2
15.	Котельная Сергиевка	2.60	1 258	347	4,0
16.	Уколово	1.30	568	417	4,8
17.	Юрьевка	1.20	664	467	5,3
18.	Русановка	0.13	172	961	11,0
19.	Скородное больница	2.73	1 943	681	7,8
20.	Скородное школа	0.33	670	2 091	23,9
21.	Ивановка	0.39	343	198	10,5
22.	Казацкая Степь, дома	0.13	313	2 555	29,3
23.	Никаноровка	1.80	2 480	1 517	17,4
24.	Салтыково	0.33	401	1 069	12,2
25.	Сапрыкино	4.30	1 168	249	2,8
26.	БМК Лукьяновка	1.50	2 195	1 493	17,1
27.	Казацкая Степь, школа	0.13	183	1 490	16,5
Итого		363,54	564 487	26 095	17,5

2.8. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Определение объема фактически отпущенной тепловой энергии осуществляется на основании показаний приборов учета тепловой энергии. На источниках тепловой энергии имеются как коммерческие приборы учета, так и технологические. Все приборы учета проходят периодические поверки. Каждый прибор смонтирован в соответствии с проектом. Информация о приборах учёта, установленных на источниках тепловой энергии, указана в таблице 14.

Таблица 14

Информация о приборах учёта, установленных на источниках тепловой энергии Губкинского городского округа Белгородской области

№ п/п	Источник тепловой энергии	Контролируемый параметр	Тип	Заводской номер
1.	Губкинская ТЭЦ	Учет тепловой энергии	ВТД-В	4FBO
			УРС002В	512 K2
			УРС002В	514 K2
			ТС-1088	2781
			ТС-1088	2784
			ДТС-035	82996190444127092
			ДТС-035	82996190444127091
			Метран-100ДИ	69709
			Метран-100ДИ	258247
			Метран-100ДИ	259447
2.	Котельная «Журавлики»	Учет тепловой энергии	ВТД-У	АOFF
			УРС002В	611 K2
			УРС002В	610 K2
			Метран-2000	2479483 "Г"
			Метран-2000	2479483 "Х"
			Метран-2000	2531318
			Метран-2000	2531319
			Метран-22ДИ	53544
			Метран-22ДИ	67725
			Метран-22ДИ	11961
3.	БМК-22, п. Троицкий	Учет тепловой энергии	ВЗЛЕТ ТСРВ	1201475
			ВЗЛЕТ ЭР	1154410
			ВЗЛЕТ ЭР	1150184
			ВЗЛЕТ ЭР	1154152
			ТПТ-15-1	977
			ТПТ-15-1	980
			ТПТ-15-1	4679
			Датчик давления	8399
			Датчик давления	4124
			Датчик давления	3454
		Учет ГВС	ВЗЛЕТ ТСРВ	1201746

№ п/п	Источник тепловой энергии	Контролируемый параметр	Тип	Заводской номер
			ВЗЛЕТ ЭР	1210453
			ВЗЛЕТ ЭР	1210275
			ВЗЛЕТ ЭР	1202046
			ТПТ-15-1	978
			ТПТ-15-1	976
			ТПТ-15-1	755
			Датчик давления	3447
			Датчик давления	8398
			Датчик давления	4123
4.	Школа № 8	Учет тепловой энергии	ВКТ-7	41652
			ПРЭМ-2-80	3814
			ПРЭМ-2-80	3804
			ТСП-Н г/х	3467
5.	Школа № 10	Учет тепловой энергии	ВКТ-7	166786
			ВЗЛЕТ Э Ду80	1226651
			ВЗЛЕТ ТПС	1003943
			ВЗЛЕТ ТПС	1003935
6.	Орленок	Учет тепловой энергии	ВКТ-7	74677
			ПРЭМ-3-80	26946
			ПРЭМ-3-80	26943
			Взлет ТПС	1003953
			Взлет ТПС	1003951
7.	Школа № 9	Учет тепловой энергии	ВКТ-7	139947
			ВЗЛЕТ ЭР	1212542
			ВЗЛЕТ ЭР	1212625
			ВЗЛЕТ ТПС	Б/н
			ВЗЛЕТ ТПС	Б/н
8.	Аверино	Учет тепловой энергии	ВЗЛЕТ ТСРВ	1301371
			ВЗЛЕТ ЭР Ду 150	1339045
			ВЗЛЕТ ЭР Ду 150	1347138
			ВЗЛЕТ ТПС	1224883
			ВЗЛЕТ ТПС	1225399
9.	Архангельское	Учет тепловой энергии	ВКТ 7	202446
			ВЗЛЕТ ЭР 520	1347211
			ВЗЛЕТ ЭР 520	1347018
			ВЗЛЕТ ТПС	1224914
			ВЗЛЕТ ТПС	1211282
10.	Авангард 1	Учет тепловой энергии	ВКТ-9	18323
			ПРЭМ-2-80	36602
			ПРЭМ-3-80	26942
			ТСП-Н г/х	1640
			ТСП-Н г/х	1640
11.	Авангард 2	Не установлен узел учета	-	-

№ п/п	Источник тепловой энергии	Контролируемый параметр	Тип	Заводской номер
12.	Бобровы Дворы 1	Учет тепловой энергии	ВКТ-7	229796
			ПРЭМ-2-80	5181
			ПРЭМ-2-80	5180
			ТСП-Н г/х	1617
			ТСП-Н г/х	1617
13.	Бобровы Дворы 2	Учет тепловой энергии	ВКТ-7	197848
			ТСП-Н г/х	2599
			ТСП-Н г/х	2599
			ПРЭМ-2-100	6213
			ПРЭМ-2-100	6210
14.	Истобное	Учет тепловой энергии	ВКТ-5	829
			ПРЭМ-2-80	5139
			ПРЭМ-2-80	5148
			ПРЭМ-2-50	4817
			ТСП-Н г/х	1042
			ТСП-Н г/х	1621
15.	Котельная Сергиевка	Учет тепловой энергии	ВКТ-9	18326
			ВЗЛЕТ ЭР Ду 100	1347298
			ВЗЛЕТ ЭР Ду 100	1346961
			ВЗЛЕТ ТСП	1225086
			ВЗЛЕТ ТСП	1225433
16.	Уколово	Учет тепловой энергии	ВКТ 7	200944
			ВЗЛЕТ ЭР 520	1226942
			ВЗЛЕТ ЭР 520	1226669
			ВЗЛЕТ ТПС	1151148
			ВЗЛЕТ ТПС	1151155
17.	Юрьевка	Учет тепловой энергии	UFC 002	084 K2
			ТЧК 012	4636 х
			ТЧК 012	4635 г
18.	Русановка	Учет тепловой энергии	UFC 002	087 K2
			ТЧК 012	4618 х
			ТЧК 012	4617 г
19.	Скордное больница	Учет тепловой энергии	ВКТ 7	166378
			ВЗЛЕТ ЭР Ду 80	1226838
			ВЗЛЕТ ЭР Ду 80	1226337
			ВЗЛЕТ ТПС	1003942/103942А
			ВЗЛЕТ ТПС	914344/914344А
20.	Скордное школа	Учет тепловой энергии	КМ-5-80	18131
			КТСП-Т г/х	1920 г/х
21.	Ивановка	Учет тепловой энергии	ВКТ-9	18327
			ПРЭМ-80	12912
			ПРЭМ-80	10438
			КТСП-Р г/х	175
22.	Казацкая Степь, дома		UFC 002	088 к2

№ п/п	Источник тепловой энергии	Контролируемый параметр	Тип	Заводской номер
		Учет тепловой энергии	ТЧК 012	5700 х
			ТЧК 012	5701 г
23.	Никаноровка	Учет тепловой энергии	ВКТ-9	18304
			Взлет ЭР	1046362
			Взлет ЭР	1046363
			Взлет ЭР	2107105
			Взлет ЭР	2101370
			Взлет ТПС	914332
			Взлет ТПС	1028514
			Взлет ТПС	914331
24.	Салтыково	Учет тепловой энергии	ВКТ-7	107528
			ПРЭМ-2-50	4821
			КТСП-Т г/х	1945
25.	Сапрыкино	Учет тепловой энергии	ВКТ-5	3679
			ПРЭМ-2-50	8133
			КТСП-Т г/х	8573
24.	Салтыково	Учет тепловой энергии	ВКТ-7	107524
			ПРЭМ-2-80	37317
			ПРЭМ-2-80	36625
25.	Сапрыкино	Учет тепловой энергии	Взлет ЭР	1212515
			ПРЭМ-2-20	32378
			КТСП-Т г/х	731
26.	БМК Лукьяновка	Учет тепловой энергии	КТСП-Т г/х	153
			ВКТ-7	201863
			ПРЭМ-50	7110
			ТСП-Н г/х	4023
			ПРЭМ-2-20	32378
			КТСП-Т г/х	731
			КТСП-Т г/х	153
27.	Казацкая Степь, школа	Учет тепловой энергии	ВКТ-7	201863
			ПРЭМ-50	7110
			ТСП-Н г/х	4023

2.9. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Энергетические объекты характеризуются различными состояниями: рабочим, работоспособным, резервным, отказа, аварийного ремонта, простоя, предупредительного ремонта.

Отказ (повреждение) – это нарушение работоспособности объекта, т.е. система или элемент перестает выполнять целиком или частично свои функции. Приведенное определение отказа является качественным.

Отказом называется событие, заключающееся в переходе объекта с одного уровня работоспособности или функционирования на другой, более низкий, или в полностью неработоспособное состояние.

Нарушением работоспособного состояния называется выход хотя бы одного заданного параметра за установленный допуск.

По условию работы потребителей допускается определенное отклонение параметров от их номинальных значений.

Авария – это опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определённой территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, а также нанесению ущерба окружающей природной среде.

За последние 3 года отказов и аварий на источниках тепловой энергии Губкинского городского округа Белгородской области не происходило.

2.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии

В соответствии с информацией, представленной теплоснабжающими организациями для актуализации Схемы теплоснабжения предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников теплоснабжения отсутствуют.

2.11. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудование, функционирующие в режиме комбинированного производства, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории Губкинского городского округа Белгородской области отсутствуют.

2.12 Изменения технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

С момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения уточнены технические характеристики основного оборудования источников тепловой энергии.

Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

3.1. Описание структуры тепловых сетей

Централизованное теплоснабжение на территории Губкинского городского округа Белгородской области производится от 27 источников теплоснабжения. На балансе филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» находятся котельные: Губкинская ТЭЦ, котельная «Журавлики», БМК-22 п. Троицкий, школа № 8, школа № 10, Орленок, школа № 9, Аверино, Архангельское, Авангард-1, Авангард-2, Бобровы Дворы 1, Бобровы Дворы 2, Истобное, Сергиевка, Уколово, Юрьевка, Русановка, Скородное больница, Скородное школа, Ивановка, Казацкая Степь, дома, Никаноровка, Салтыково, Сапрыкино, БМК Лукьяновка, Казацкая Степь, школа. Магистральные тепловые сети и значительная доля распределительных тепловых сетей находятся на балансе филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация».

Тепловые сети от источников тепловой энергии выполнены в 2-х и 4-х трубном исполнении; система теплоснабжения закрытая.

Общая характеристика тепловых сетей представлена в таблице ниже.

Таблица 15

Общая характеристика тепловых сетей

№ п/п	Наименование источника	Протяженность тепловых сетей, м (в одноструйном исчислении)	Материальная характеристика, м2
1.	Губкинская ТЭЦ	193295,7	32394,9
2.	Котельная «Журавлики»	116155,7	18290,0
3.	БМК- 22, п. Троицкий	14734,0	1874,7
4.	Школа №8	1008,0	102,7
5.	Школа №10	234,0	22,2
6.	Орленок	410,0	47,2
7.	Школа №9	140,0	8,0
8.	Аверино	2394,0	269,9
9.	Архангельское	1280,0	130,9
10.	Авангард 1	1388,0	115,5
11.	Авангард 2	704,0	55,3
12.	Бобровы Дворы 1	1662,0	200,2
13.	Бобровы Дворы 2	1284,0	129,7
14.	Истобное	996,0	96,6
15.	Котельная Сергиевка	2914,0	325,1
16.	Уколово	598,0	36,5
17.	Юрьевка	226,0	30,1
18.	Русановка	20,0	2,2
19.	Скородное больница	3540,0	293,8
20.	Скородное школа	332,0	29,0
21.	Ивановка	116,0	9,3

№ п/п	Наименование источника	Протяженность тепловых сетей, м (в однострубном исчислении)	Материальная характеристика, м2
22.	Казацкая Степь, дома	232,0	19,4
23.	Никаноровка	4154,0	370,3
24.	Салтыково	219,0	12,5
25.	Сапрыкино	3056,0	362,4
26.	БМК Лукьяновка	1852,0	243,1
27.	Казацкая Степь, школа	18,0	1,4
Итого		352862,4	55467,3

3.2. Схемы тепловых сетей Губкинского городского округа Белгородской области

В текущей версии актуализации Схемы теплоснабжения изменения в данном разделе отсутствуют.

3.3. Параметры тепловых сетей Губкинского городского округа Белгородской области

В таблицах ниже представлена информация о параметрах тепловых сетей, в зависимости от типа прокладки и года ввода в эксплуатацию.

Таблица 16

Параметры тепловых сетей Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация», в зависимости от типа прокладки

Тип прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубном исчислении, м	Материальная характеристика, м²
Магистральные		
Надземная	17612,0	9435,2
Подземная бесканальная	566,8	241,5
Подземная канальная	38130,0	15249,8
Итого	56308,8	24926,4
Распределительные		
Надземная	17622,4	1600,5
Подземная бесканальная	16393,0	1502,0
Подземная канальная	262538,2	27438,4
Итого	296553,6	30540,9

**Параметры тепловых сетей Филиал АО «РИР Энерго» -
«Белгородская генерация» в зависимости от года ввода в эксплуатацию**

Срок эксплуатации	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
Магистральные		
До 5 лет	1933	1053,8
От 6 до 10 лет	0	0
От 11 до 15 лет	2211,2	586,0
От 16 до 20 лет	1378,8	589,1
От 20 до 25 лет	3167,8	1091,1
Свыше 25 лет	47618	21606,4
Распределительные		
До 5 лет	16432,8	1783,3
От 6 до 10 лет	25711,4	2310,7
От 11 до 15 лет	50175,0	5353,7
От 16 до 20 лет	20050,2	2011,8
От 20 до 25 лет	28230,2	2497,5
Свыше 25 лет	155954,0	16583,9

Как видно из выше приведенной информации большая часть тепловых сетей (и сетей горячего водоснабжения) имеет срок эксплуатации более 25 лет, что может свидетельствовать о высоком износе тепловых сетей на территории Губкинского городского округа Белгородской области.

3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях Губкинского городского округа Белгородской области

На трубопроводах установлена необходимая чугунная и стальная запорная арматура для секционирования тепловых сетей: на участки дренирования сетевой воды, выпуска воздуха из трубопроводов и на трубопроводах - ответвлений к потребителям тепловой энергии.

Запорная арматура, в основном, установлена в тепловых камерах, за исключением дренажей и воздушников. В качестве запорной арматуры, в основном, используются стальные клиновые задвижки с ручным приводом, шаровые краны и дисковые затворы.

3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов тепловых сетей Губкинского городского округа Белгородской области

Строительные конструкции тепловых камер в большинстве своем выполнены из блоков фундаментных. Перекрытия – железобетонные плиты. В зависимости от размеров камер на них установлено от 2-х до 4-х люков.

3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Источники тепловой энергии Губкинская ТЭЦ и котельная «Журавлики» работают по температурным графикам 115/70°C с точкой излома на 70°C по подающему трубопроводу. На остальных источниках тепловой энергии используется температурный график 95/70°C. Утвержденные температурные графики отпуска тепла от источников тепловой энергии приведены в пункте 2.6.

Изменений температурных графиков не предполагается.

3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Температурный режим отпуска тепловой энергии в тепловые сети играет важную роль в качественном и бесперебойном теплоснабжении производственных предприятий, многоквартирных домов, административных и общественных зданий. Фактические режимы отпуска тепловой энергии котельных Губкинского городского округа производятся с учётом фактической работы всех элеваторных узлов и фактической пропускной способности тепловой сети. Фактические температурные режимы отпуска тепловой энергии в тепловые сети соответствуют утверждённым графикам регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети ПП «Губкинская ТЭЦ» филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация».

3.8. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

За последние 5 лет отказов в тепловых сетях (аварийных ситуаций) не происходило.

3.9. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

Работы по восстановлению нормальных режимов работы и целостности тепловых сетей проводятся ремонтно-эксплуатационными подразделениями ПП «Губкинская ТЭЦ» филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» в регламентируемые нормативами сроки, согласно их категории. Потребители тепловой энергии по надёжности делятся на три категории:

- первая категория – потребители, в отношении которых не допускается перерывов в подаче тепловой энергии и снижения температуры воздуха в помещениях ниже значений, предусмотренных техническими регламентами и иными обязательными требованиями;

- вторая категория – потребители, в отношении которых допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварий, но не более 54 ч (жилых и общественных зданий до 12 °С), промышленных зданий до 8 °С);

- третья категория – остальные потребители.

При аварийных ситуациях на источнике тепловой энергии или в тепловых сетях в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться (если иные режимы не предусмотрены договором теплоснабжения):

- подача тепловой энергии (теплоносителя) в полном объёме потребителям первой категории;

- подача тепловой энергии (теплоносителя) на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категории в размерах, указанных в таблице 18;

- согласованный сторонами договора теплоснабжения аварийный режим расхода пара и технологической горячей воды;

- согласованный сторонами теплоснабжения аварийный тепловой режим работы неотключаемых вентиляционных систем;

- среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение.

Допустимое значение подачи тепловой энергии потребителям второй и третьей категории при аварийных ситуациях

Наименование показателя	Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления $t^{\circ}\text{C}$				
	-10	-20	-30	-40	-50
Допустимое значение подачи тепловой энергии, %, до	78	84	87	89	91

Согласно представленным данным, среднее время отключения потребителей второй и третьей категории менее 30 часов.

Утечки на тепловых сетях Губкинского городского округа Белгородской области своевременно выявляются и устраняются. Существенный вклад в выявление мест утечек вносят гидравлические испытания, проводимые 2 раза в год – после окончания отопительного сезона и после проведения ремонтных работ.

3.10. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Методы технической диагностики:

1. Метод акустической диагностики. Используются корреляторы усовершенствованной конструкции. Метод новый и пробные применения на сетях дали положительные результаты. Метод имеет перспективу как информационная составляющая в комплексе методов мониторинга состояния действующих теплопроводов, он хорошо вписывается в процесс эксплуатации и конструктивные особенности прокладки тепловых сетей.

2. Гидравлические испытания. Метод применяется и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Метод применяется в комплексе оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов.

3. Телевизионное обследование. Метод очень эффективен для планирования и выявления участков с повышенными тепловыми потерями. Обследование необходимо проводить весной (март – апрель) и осенью (октябрь – ноябрь), когда система отопления работает, но снега на земле нет.

3.11. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Согласно п. 6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей коммунального теплоснабжения»:

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительно-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;
- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;
- испытаниям на потенциалы блуждающих токов.

Все виды испытаний должны проводиться отдельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допустимо.

На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается главным инженером теплоснабжающей организации.

При получении тепловой энергии от источника тепла, принадлежащего другой организации, рабочая программа согласовывается с главным инженером этой организации.

Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водонагревательных установках источника тепла, отключенных системах теплопотребления, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистрали испытываются целиком или по частям в зависимости от утвержденной программы.

Каждый участок тепловой сети должен быть испытан пробным давлением, минимальное значение которого должно составлять 1,25 рабочего давления. Значение рабочего давления устанавливается техническим руководителем организации эксплуатации тепловых сетей (далее - ОЭТС) в соответствии с

требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Максимальное значение пробного давления устанавливается в соответствии с указанными правилами и с учетом максимальных нагрузок, которые могут принять на себя неподвижные опоры.

В каждом конкретном случае значение пробного давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в допустимых пределах, указанных выше.

При гидравлическом испытании на прочность и плотность давление в самых высоких точках тепловой сети доводится до значения пробного давления за счет давления, развиваемого сетевым насосом источника тепла или специальным насосом из опрессовочного пункта.

При испытании участков тепловой сети, в которых по условиям профиля местности сетевые и стационарные опрессовочные насосы не могут создать давление, равное пробному, применяются передвижные насосные установки и гидравлические прессы.

Длительность испытаний пробным давлением устанавливается главным инженером ОЭТС, но должна быть не менее 10 минут с момента установления расхода подпиточной воды на расчетном уровне. Осмотр производится после снижения пробного давления до рабочего.

Тепловая сеть считается выдержавшей гидравлическое испытание на прочность и плотность, если при нахождении ее в течение 10 мин под заданным пробным давлением значение подпитки не превысило расчетного давления.

Температура воды в трубопроводах при испытаниях на прочность и плотность не должна превышать 40 °С.

Периодичность проведения испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя (далее – температурные испытания) определяется руководителем ОЭТС.

Температурным испытаниям должна подвергаться вся сеть от источника тепла до тепловых пунктов систем теплоснабжения.

Температурные испытания могут проводиться при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха. Кроме этого, данный вид испытаний может проводиться при достижениях климатических условий пиковых минимальных значений температуры наружного воздуха и подъеме температуры теплоносителя до максимальных значений.

За максимальную температуру следует принимать максимально достижимую температуру сетевой воды в соответствии с утвержденным температурным графиком регулирования отпуска тепла на источнике.

Температурные испытания тепловых сетей, находящихся в эксплуатации длительное время и имеющих ненадежные участки, должны проводиться после

ремонта и предварительного испытания этих сетей на прочность и плотность, но не позднее, чем за 3 недели до начала отопительного периода.

Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90 °С. Попадание высокотемпературного теплоносителя в обратный трубопровод не допускается во избежание нарушения нормальной работы сетевых насосов и условий работы компенсирующих устройств.

Для снижения температуры воды, поступающей в обратный трубопровод, испытания проводятся с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устройства (элеваторы, смесительные насосы) и водоподогреватели, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры.

На время температурных испытаний от тепловой сети должны быть отключены:

- отопительные системы детских и лечебных учреждений;
- неавтоматизированные системы горячего водоснабжения, присоединенные по закрытой схеме;
- системы горячего водоснабжения, присоединенные по открытой схеме;
- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки.

Отключение тепловых пунктов и систем теплопотребления производится первыми со стороны тепловой сети задвижками, установленными на подающем и обратном трубопроводах тепловых пунктов, а в случае неплотности этих задвижек-задвижками в камерах на ответвлениях к тепловым пунктам. В местах, где задвижки не обеспечивают плотности отключения, необходимо устанавливать заглушки.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по типу строительно-изоляционных конструкций, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей. График испытаний утверждается техническим руководителем ОЭТС.

Испытания по определению гидравлических потерь в водяных тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по срокам и условиям эксплуатации, с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик для разработки гидравлических режимов, а также оценки состояния внутренней поверхности

трубопроводов. График испытаний устанавливается техническим руководителем ОЭТС.

Испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери проводятся при отключенных ответвлениях тепловых пунктов систем теплопотребления.

При проведении любых испытаний абоненты за три дня до начала испытаний должны быть предупреждены о времени проведения испытаний и сроке отключения систем теплопотребления с указанием необходимых мер безопасности. Предупреждение вручается под расписку ответственному лицу потребителя.

Техническое обслуживание и ремонт ОЭТС должны быть организованы административно-техническим персоналом, за которым закреплены тепловые сети.

Объем технического обслуживания и ремонта должен определяться необходимостью поддержания работоспособного состояния тепловых сетей.

При техническом обслуживании следует проводить операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных инструкций, технические испытания и проверки технического состояния) и технологические операции восстановительного характера (регулирование и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов).

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты.

При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность и полный или близкий к полному ресурс установок с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены и (или) восстановлены отдельные их части.

Система технического обслуживания и ремонта должна носить предупредительный характер.

При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы (графики). Годовые планы ремонтов утверждает главный инженер организации.

Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепла.

В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

- подготовка технического обслуживания и ремонтов;
- вывод оборудования в ремонт;
- оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;
- проведение технического обслуживания и ремонта;
- приемка оборудования из ремонта;
- контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и ремонта.

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей должны соответствовать нормативно-технической документации.

3.12. Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

К нормативам технологических потерь, при передаче тепловой энергии, относятся потери и затраты энергетических ресурсов, обусловленные техническим состоянием теплопроводов и оборудования и техническими решениями по надежному обеспечению потребителей тепловой энергией и созданию безопасных условий эксплуатации тепловых сетей, а именно:

- 1) потери и затраты теплоносителя (м^3) в пределах установленных норм;
- 2) потери тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями и затратами теплоносителя (Гкал).

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

- 1) затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском (после плановых ремонтов) и при подключении новых участков тепловых сетей;
- 2) технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- 3) технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

К нормируемым технологическим потерям теплоносителя относятся: технически неизбежные, в процессе передачи и распределения тепловой

энергии, потери теплоносителя - с его утечкой через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей.

Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии для филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» утверждены приказом № 31/20 от 17.12.2024 «Об установлении долгосрочных параметров регулирования и тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую АО «Квадра» в лице филиала АО «Квадра» - «Белгородская генерация» потребителям Белгородской области, на 2025 - 2029 годы» в количестве 370 188 Гкал/год.

3.13. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях

Фактические потери тепловой энергии тепловых источников в тепловых сетях Губкинского городского округа Белгородской области за 2025 год приведены в таблице 19.

Таблица 19

Фактические потери тепловой энергии тепловых источников в тепловых сетях Губкинского городского округа Белгородской области

№ п/п	Наименование источника	Потери тепловой энергии в тепловых сетях на 2027 год, Гкал/год	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
1.	Губкинская ТЭЦ	87 055	29,65
2.	Котельная «Журавлики»	25 975	13,94
3.	БМК- 22, п. Троицкий	4 761	16,52
4.	Школа № 8	311	46,06
5.	Школа № 10	49	6,24
6.	Орленок	0	0,00
7.	Школа № 9	11	9,76
8.	Аверино	310	31,14
9.	Архангельское	272	29,63
10.	Авангард 1	151	9,79
11.	Авангард 2	74	9,22
12.	Бобровы Дворы 1	816	36,37
13.	Бобровы Дворы 2	162	15,86
14.	Истобное	265	27,69
15.	Котельная Сергиевка	430	44,21
16.	Уколово	29	5,49
17.	Юрьевка	39	7,41
18.	Русановка	2	2,31
19.	Скородное больница	404	19,78
20.	Скородное школа	26	4,67
21.	Ивановка	10	3,20
22.	Казацкая Степь, дома	40	12,90
23.	Никаноровка	643	22,16
24.	Салтыково	45	15,20
25.	Сапрыкино	258	29,61
26.	БМК Лукьяновка	752	36,10
27.	Казацкая Степь, школа	3	1,85

3.14. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результатах их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации ПП «Губкинская ТЭЦ» филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» участков тепловой сети отсутствуют.

3.15. Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространённых, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

На территории Губкинского городского округа Белгородской области действуют две схемы подключения потребителей: через элеватор либо через автоматизированный узел смешения с погодозависимым регулированием и с непосредственным присоединением к тепловой сети.

В соответствии с п. 7.2 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», максимальная расчётная температура сетевой воды на выходе из источника теплоты, в тепловых сетях и приемниках теплоты устанавливается на основе технико-экономических расчётов, учитывая схемы присоединения соответствующих внутренних систем теплопотребления. Температурный график отпуска тепловой энергии от ПП «Губкинская ТЭЦ» филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» (115/70С и 95/70С) был принят на основании технико-экономических расчётов, учитывая схемы присоединения соответствующих внутренних систем теплопотребления.

3.16. Сведения о наличии коммерческого приборного учёта тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализов планов по установке приборов учёта тепловой энергии

Согласно п. 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введённых в эксплуатацию на день вступления вышеуказанного закона в силу, обязаны в срок до 1 января 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учёта используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а так же ввод установленных приборов учёта в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть

оснащены общедомовыми приборами учета используемых энергетических и природных ресурсов.

3.17. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих организаций и используемых средств автоматизации, телемеханики и связи

Работа диспетчерского отдела филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» ПП «Губкинская ТЭЦ» регламентируется положением об оперативно-диспетчерском отделе.

Оперативно-диспетчерский отдел выполняет следующие функции:

- осуществляет круглосуточное оперативно-диспетчерское управление и обеспечение работы тепловых сетей в соответствии с заданными гидравлическим и тепловым режимами;
- осуществляет поддержание требуемых параметров теплоносителя и горячего водоснабжения;
- рассматривает заявки, информацию по заявкам передаёт главному инженеру для заключительного решения на вывод из работы или резерва в ремонт оборудования и тепловых сетей;
- осуществляет руководство работ по ликвидации аварий и других нарушений на тепловых сетях;
- ведёт диспетчерскую документацию и отчётность в установленном объёме.

Тепловые сети ПП «Губкинская ТЭЦ» филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» имеют слабую диспетчеризацию. Регулирующие и запорные задвижки в тепловых камерах не имеют средств телемеханизации.

3.18. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

На территории Губкинского городского округа Белгородской области центральные тепловые пункты и насосные станции имеют достаточный уровень автоматизации.

3.19. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Защита тепловых сетей – комплекс устройств и способов, предотвращающих разрушение трубопроводов, оборудования сетевых сооружений и источника теплоты, а также теплопотребляющих установок от недопустимо высоких давлений. Для защиты тепловых сетей Губкинского

городского округа Белгородской области от превышения давления на источниках тепловой энергии установлено соответствующее оборудование (предохранительные клапаны). Так же на тепловых узлах управления потребителей установлено оборудование, защищающее внутренние системы от повышения в них давления сверх допустимых значений.

3.20. Перечень выявленных бесхозяйственных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

На территории Губкинского городского округа Белгородской области не выявлены бесхозяйственные тепловые сети.

3.21. Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

С момента утверждения ранее актуализированной Схемы теплоснабжения уточнены технические характеристики тепловых сетей.

Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

4.1. Существующие зоны действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения

Зоны действия источников тепловой энергии на территории Губкинского городского округа Белгородской области представлены в таблице 16.

4.2. Зоны действия источников тепловой энергии (котельных), находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Информация о зонах действия источников тепловой энергии (котельных), находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии представлена в таблице 20.

Таблица 20

Информация о зонах теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно- вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
1.	Губкинская ТЭЦ	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»	Потребители подключенные к магистрали Головного участка, ТЭЦ-Город (Ю.Коробки), кв-л 1, 2, 3, 5, 6, 8, 8а, 9, 18, 13, 14, Большиничный городок, 22, 23,	Потребители подключенные к магистрали Головного участка, ТЭЦ-Город (Ю.Коробки), кв-л 1, 2, 5, 6, 8, 8а, 9, 18, 10, 10а, 11, 13, 14, Большиничный городок, 22, 23, 27, 28, 30, 32, 19, 20, 24, 25,	г. Губкин

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно- вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
			26, 27, 28, 30, 32; 10; 10а, 11, 19, 20, 24, 25, 25а, НИИКМА, потребители подключенные к магистрали ТЭЦ-МКР (Ю.Коробки), Поселок №1, кв-л 33, Б2, В1, В2, Раевского четная (часть), Раевского литерная (часть), потребители подключенные к магистрали ТЭЦ-Лебеди, МКР Лебеди	25а, НИИКМА, потребители подключенные к магистрали ТЭЦ-МКР (Ю.Коробки), Поселок №1, кв-л 33, Б2, В1, В2, Раевского четная, Раевского литерная; МКР Лебеди	
2.	Котельная «Журавлики»		МКР Солнечный, МКР3, МКР МЖК, МКР2, МКР1, МКР Детской больницы, кв- л 41, 42а, 31, 40, Б1, Дзержинского, Раевского четная (часть), Осколецкая- Заречная, 2-я Академическая, Ленина- Урицкого, кв-л 10, 10а, 11, 29, Раевского литерная (часть)	МКР3, МКР МЖК, МКР2, МКР1, МКР Детской больницы, кв-л 26, 41, 42а, 31, 40, 29, Б1, Дзержинского, Осколецкая- Заречная, 2-я Академическая, Ленина-Урицкого	
3.	Школа № 8		МКР Лукьяновка, здание школы, жилые дома частного сектора, прочий потребитель	МКР Лукьяновка, здание школы	

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно- вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
4.	Школа №10		МКР Салтыково, школа 10, ДОУ, Музей КМА	МКР Салтыково, школа 10, ДОУ	
5.	Орленок		Территория СОК Орленок, корпус №7	Территория СОК Орленок, корпус №7	
6.	Школа № 9		МКР Салтыково, здание школы 9		
7.	Авангард 1		МКР Салтыково, жилые дома, ЗАО «Авангард» прочие потребители		
8.	Авангард 2		МКР Салтыково, жилые дома	МКР Салтыково, жилые дома	
9.	Салтыково		МКР Салтыково, жилые дома		
10.	БМК Лукьяновка		МКР Лукьяновка, жилые дома, прочие потребители	МКР Лукьяновка, жилые дома	
11.	БМК-22, п. Троицкий		Жилмассив п. Троицкий	Жилмассив п. Троицкий	Троицкая сельская территориальная администрация
12.	Казацкая Степь, школа		с. Казацкая Степь, здание школы		
13.	Казацкая Степь, дома		с. Казацкая Степь, жилые дома		
14.	Аверино		с. Аверино, здания школьного комплекса, ДК, жилые дома		Осколецкая сельская территориальная администрация

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно- вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
15.	Архангельское		с. Архангельское, объекты школьного комплекса, администрация, прочие потребители		Архангельская сельская территориальная администрация
16.	Бобровы Дворы 1		с. Бобровы Дворы, ДОУ, жилые дома, прочие потребители	с. Бобровы Дворы, ДОУ, жилые дома	Бобровская сельская территориальная администрация
17.	Бобровы Дворы 2		с. Бобровы Дворы, школа, ДК, администрация, жилые дома, прочие потребители	с. Бобровы Дворы, ДК	
18.	Истобное		с. Истобное, ДК, школа, администрация, прочие потребители		Истобнянская сельская территориальная администрация
19.	Сергиевка		с. Сергиевка, школа, ДОУ, ДК, жилые дома		Сергиевская сельская территориальная администрация
20.	Уколово		с. Уколово, ДОУ, школа, ДК	с. Уколово, школа	Уколовская сельская территориальная администрация
21.	Юрьевка		с. Юрьевка, прочие потребители	с. Юрьевка, прочие потребители	Юрьевская сельская территориальная администрация
22.	Русановка		с. Русановка, ДК		Вислудубравская сельская территориальная администрация

№ п/п	Источник тепловой энергии	Принадлежность	Зона действия источника		Расчетный элемент территориального деления
			зона действия по отопительно- вентиляционной нагрузке	зона действия по нагрузке горячего водоснабжения	
23.	Скородное больница		с. Скородное, объекты больничного комплекса, аптека, ЛОЦ, жилые дома	с. Скородное, объекты больничного комплекса, ЛОЦ	Скороднянская сельская территориальная администрация
24.	Скородное школа		с. Скородное, объекты школьного комплекса		
25.	Ивановка		с. Ивановка, школа, ДК		Ивановская сельская территориальная администрация
26.	Никаноровка		с. Никаноровка, объекты школьного комплекса, ДОУ, жилые дома, прочие потребители, ДК	с. Никаноровка, жилые дома, ДК	Никаноровская сельская территориальная администрация
27.	Сапрыкино		с. Сапрыкино, объекты школьного комплекса		Сапрыкинская сельская территориальная администрация

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зоне действия источника тепловой энергии

Значения спроса на тепловую мощность, в расчетных элементах территориального деления, представлены в таблице 21.

Таблица 21

Значения спроса на тепловую мощность, в расчетных элементах территориального деления, представлены

№ п/п	Наименование источника	Тепловая нагрузка с учетом тепловых потерь, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год (полезный отпуск тепловой энергии за 2025 год), Гкал
1.	Губкинская ТЭЦ	118,40	199 419
2.	Котельная «Журавлики»	109,48	156 367
3.	БМК- 22, п. Троицкий	13,39	23 206
4.	Школа № 8	0,45	323
5.	Школа № 10	0,57	687
6.	Орден	0,49	901
7.	Школа № 9	0,10	104
8.	Авериное	0,74	647
9.	Архангельское	0,44	600
10.	Авангард 1	0,88	1 354
11.	Авангард 2	0,41	686
12.	Бобровы Дворы 1	0,94	1 382
13.	Бобровы Дворы 2	0,81	836
14.	Истобное	0,50	636
15.	Котельная Сергиевка	0,75	497
16.	Уколово	0,35	447
17.	Юрьевка	0,36	459
18.	Русановка	0,11	87
19.	Скородное больница	1,16	1 576
20.	Скородное школа	0,33	485
21.	Ивановка	0,16	285
22.	Казацкая Степь, дома	0,13	256
23.	Никаноровка	1,54	2 059
24.	Салтыково	0,17	235
25.	Сапрыкино	0,63	555
26.	БМК Лукьяновка	1,07	1 261
27.	Казацкая Степь, школа	0,13	165
Итого		254,28	395 514

Значения расчетных тепловых нагрузок источников тепловой энергии представлены в таблице ниже.

Значения расчетных тепловых нагрузок источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
1.	Губкинская ТЭЦ	н/д	н/д	н/д	118,40
2.	Котельная «Журавлики»	н/д	н/д	н/д	109,48
3.	БМК- 22, п. Троицкий	н/д	0,00	н/д	13,39
4.	Школа № 8	н/д	0,00	н/д	0,45
5.	Школа № 10	н/д	0,00	н/д	0,57
6.	Орленок	н/д	0,00	н/д	0,49
7.	Школа № 9	0,10	0,00	0,00	0,10
8.	Аверино	н/д	0,00	н/д	0,74
9.	Архангельское	0,46	0,00	0,00	0,44
10.	Авангард 1	0,88	0,00	0,00	0,88
11.	Авангард 2	н/д	0,00	н/д	0,41
12.	Бобровы Дворы 1	н/д	0,00	н/д	0,94
13.	Бобровы Дворы 2	н/д	0,00	н/д	0,81
14.	Истобное	0,50	0,00	0,00	0,50
15.	Котельная Сергиевка	0,76	0,00	0,00	0,75
16.	Уколово	н/д	0,00	н/д	0,35
17.	Юрьевка	н/д	0,00	н/д	0,36
18.	Русановка	0,11	0,00	0,00	0,11
19.	Скородное больница	н/д	0,00	н/д	1,16
20.	Скородное школа	0,32	0,00	0,00	0,33
21.	Ивановка	0,16	0,00	0,00	0,16
22.	Казацкая Степь, дома	0,13	0,00	0,00	0,13
23.	Никаноровка	н/д	0,00	н/д	1,54
24.	Салтыково	0,17	0,00	0,00	0,17
25.	Сапрыкино	0,63	0,00	0,00	0,63
26.	БМК Лукьяновка	н/д	0,00	н/д	1,07
27.	Казацкая Степь, школа	0,13	0,00	0,00	0,13

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха определяется на основе тепловых нагрузок потребителей, установленных в договорах теплоснабжения с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологические нужды.

Нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление, в соответствии с приказом Комиссии по государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области №17/27 от 30.08.2012 «Об утверждении нормативов потребления населением коммунальных услуг по отоплению на

территории Белгородской области при отсутствии приборов учёта» принято 0,029 Гкал/м² в месяц.

Нормативы потребления тепловой энергии для населения в жилых домах с водопроводом, канализацией, ваннами, с центральным горячим водоснабжением на горячее водоснабжение, в соответствии с приказом Комиссии по государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области №17/29 от 30.08.2012 «Об утверждении нормативов потребления населением коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению на территории Белгородской области при отсутствии приборов учёта» принято 3,5 м³ на 1 человека.

Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии

Информация о балансе установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерях тепловой мощности в тепловых сетях, присоединенной тепловой нагрузки и резерве (дефиците) тепловой мощности по источнику тепловой энергии представлена в таблице 23.

Таблица 23

Баланс тепловой мощности

Наименование показателя	2025
Губкинская ТЭЦ	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	157,5
Располагаемая тепловая мощность	157,5
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,312
Потери в тепловых сетях в горячей воде	12,306
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	118,40
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	118,40
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	39,10
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	39,10
Котельная «Журавлики»	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	150
Располагаемая тепловая мощность	150
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,020
Потери в тепловых сетях в горячей воде	7,712
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	109,48
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	109,48
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	40,52
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	40,52
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	99,980
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	99,980
БМК- 22, п. Троицкий	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	19,5
Располагаемая тепловая мощность	19,5
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,607
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	13,39
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	13,39
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	6,11
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	6,11

Наименование показателя	2025
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	13,000
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	13,000
Школа №8	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,7
Располагаемая тепловая мощность	0,7
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,025
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,45
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,45
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,25
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,25
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,350
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,350
Школа №10	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,23
Располагаемая тепловая мощность	1,23
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,009
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,57
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,57
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,66
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,66
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,820
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,820
Орленок	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,5
Располагаемая тепловая мощность	1,5
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,49
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,49
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,01
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,01
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,000
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,000
Школа №9	

Наименование показателя	2025
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,1
Располагаемая тепловая мощность	0,1
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,100
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,100
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,000
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,050
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,050
Аверино	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,3
Располагаемая тепловая мощность	4,3
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,084
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,74
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,74
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,56
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,56
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	3,440
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,440
Архангельское	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,88
Располагаемая тепловая мощность	1,88
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,061
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,44
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,44
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,44
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,44
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,410
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,410
Авангард 1	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	3,26
Располагаемая тепловая мощность	3,26
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,061
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,88

Наименование показателя	2025
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,88
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,38
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,38
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,630
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,630
Авангард 2	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,56
Располагаемая тепловая мощность	0,56
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,015
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,41
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,41
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,15
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,15
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,453
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,453
Бобровы двory 1	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,49
Располагаемая тепловая мощность	2,49
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,077
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,94
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,94
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,55
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,55
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,630
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,630
Бобровы двory 2	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,2
Располагаемая тепловая мощность	1,2
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,052
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,81
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,81
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,39

Наименование показателя	2025
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,39
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,600
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,600
Источное	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,47
Располагаемая тепловая мощность	2,47
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,059
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,50
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,50
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,97
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,97
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,852
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,852
Котельная Сергиевка	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,6
Располагаемая тепловая мощность	2,6
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,106
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,75
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,75
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,85
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,85
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	2,100
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	2,100
Уколово	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,3
Располагаемая тепловая мощность	1,3
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,015
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,35
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,35
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,95
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,95
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,650
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,650

Наименование показателя	2025
Юрьевка	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,2
Располагаемая тепловая мощность	1,2
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,023
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,36
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,36
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,84
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,84
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,600
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,600
Русановка	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,13
Располагаемая тепловая мощность	0,13
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,002
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,11
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,11
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,010
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,010
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,063
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,063
Скородное больница	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,73
Располагаемая тепловая мощность	2,73
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,094
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,16
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	1,16
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,57
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,57
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,100
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,100
Скородное школа	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,33
Располагаемая тепловая мощность	0,33
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,028

Наименование показателя	2025
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,33
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,33
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,000
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,244
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,244
Ивановка	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,39
Располагаемая тепловая мощность	0,39
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,007
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,16
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,16
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,23
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,23
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	-0,210
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	-0,210
Казацкая Степь, дома	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,13
Располагаемая тепловая мощность	0,13
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,001
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,13
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,13
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,000
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,063
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,063
Никаноровка	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,8
Располагаемая тепловая мощность	1,8
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,052
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,54
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	1,54
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-

Наименование показателя	2025
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,26
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,26
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,200
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,200
Салтыково	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,33
Располагаемая тепловая мощность	0,33
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,018
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,17
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,17
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,16
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,16
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,244
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,244
Сапрыкино	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,3
Располагаемая тепловая мощность	4,3
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,099
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,63
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,63
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,67
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,67
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	3,440
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,440
БМК Лукьяновка	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,5
Располагаемая тепловая мощность	1,5
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,170
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,07
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	1,07
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,43
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,43
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,000

Наименование показателя	2025
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,000
Казацкая Степь, школа	
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,13
Располагаемая тепловая мощность	0,13
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,130
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,130
отопление	-
вентиляция	-
горячее водоснабжение	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,000
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,067
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,067

Часть 7. Балансы теплоносителя

7.1. Утверждённые балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоизолирующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Расчетная производительность водоподготовительной установки (ВПУ) источников тепловой энергии для подпитки тепловых сетей определяется в соответствии со строительными нормами и правилами по проектированию тепловых сетей.

Согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» качество исходной воды для систем теплоснабжения должно отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1074 и правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей Минэнерго России.

Расчетный часовой расход воды, для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения, следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения – 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом, для участков тепловых сетей, длиной более 5 км от источников теплоты, без распределения теплоты, расчетный расход воды следует принимать равным – 0,5% объема воды в этих трубопроводах;

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

- для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения при наличии баков-аккумуляторов – равным расчетному среднему расходу воды, на горячее водоснабжение, с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков – по максимальному расходу воды, на горячее водоснабжение, плюс (в обоих случаях) 0,75% фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для

открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких, отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной, наибольшей по объему, тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Объем воды в системах теплоснабжения, при отсутствии данных по фактическим объемам воды, допускается принимать равным 65 на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения; 70 на 1 МВт – при открытой системе; и 30 на 1 МВт средней нагрузки – при отдельных сетях горячего водоснабжения.

Балансы подпитки тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках приведены в таблице ниже.

Таблица 24

Балансы подпитки тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках

Наименование показателя	2025
Губкинская ТЭЦ	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	22,1
нормативные утечки теплоносителя	22,1
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	н/д
Котельная «Журавлики»	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	17,0879
нормативные утечки теплоносителя	13,7000
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	н/д
БМК- 22, п. Троицкий	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,4194
нормативные утечки теплоносителя	0,4194
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Школа №8	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0121
нормативные утечки теплоносителя	0,0121
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Школа №10	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0010
нормативные утечки теплоносителя	0,0010
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Орленок	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0006
нормативные утечки теплоносителя	0,0006
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Школа №9	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	0,0003

Наименование показателя	2025
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Аверино	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0215
нормативные утечки теплоносителя	0,0215
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Архангельское	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0462
нормативные утечки теплоносителя	0,0462
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Авангард 1	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0276
нормативные утечки теплоносителя	0,0276
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Авангард 2	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0145
нормативные утечки теплоносителя	0,0145
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Бобровы Дворы 1	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0088
нормативные утечки теплоносителя	0,0088
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Бобровы Дворы 2	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0024
нормативные утечки теплоносителя	0,0024
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Истобное	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0081
нормативные утечки теплоносителя	0,0081
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Котельная Сергиевка	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0068
нормативные утечки теплоносителя	0,0068
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Уколово	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0073
нормативные утечки теплоносителя	0,0073
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Юрьевка	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0069
нормативные утечки теплоносителя	0,0069
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Русановка	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0003

Наименование показателя	2025
нормативные утечки теплоносителя	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Скородное больница	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0501
нормативные утечки теплоносителя	0,0501
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Скородное школа	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0040
нормативные утечки теплоносителя	0,0040
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Ивановка	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Казацкая Степь, дома	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0117
нормативные утечки теплоносителя	0,0117
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Никаноровка	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0121
нормативные утечки теплоносителя	0,0121
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Салтыково	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0006
нормативные утечки теплоносителя	0,0006
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Сапрыкино	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0094
нормативные утечки теплоносителя	0,0094
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
БМК Лукьяновка	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0308
нормативные утечки теплоносителя	0,0308
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000
Казацкая Степь, школа	
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000

7.2. Утверждённые балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Структура балансов производительности ВПУ, теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения, представлена в таблице ниже.

Таблица 25

Балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии

Наименование показателя	Ед. изм.	2025
Губкинская ТЭЦ		
Производительность ВПУ	т/ч	120,000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	22,100
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	22,100
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	22,100
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	88,400
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	97,900
Доля резерва	%	81,6
Котельная «Журавлики»		
Производительность ВПУ	т/ч	50,0000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	17,0879
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	17,0879
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	13,7000
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	68,3516
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	32,9121
Доля резерва	%	65,8
БМК- 22, п. Троицкий		
Производительность ВПУ	т/ч	5,6000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,4194
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,4194
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,4194
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	1,6777
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	5,1806
Доля резерва	%	92,5
Школа № 8		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0121
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0121
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0121

Наименование показателя	Ед. изм.	2025
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0485
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-
Доля резерва	%	-
Школа № 10		
Производительность ВПУ	т/ч	2,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0010
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0010
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0010
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0041
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,6990
Доля резерва	%	100,0
Орленок		
Производительность ВПУ	т/ч	1,1000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0006
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0006
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0006
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0023
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,0994
Доля резерва	%	99,9
Школа № 9		
Производительность ВПУ	т/ч	3,4000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0003
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0014
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,3997
Доля резерва	%	100,0
Авериное		
Производительность ВПУ	т/ч	2,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0215
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0215
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0215
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0861
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,6785
Доля резерва	%	99,2
Архангельское		
Производительность ВПУ	т/ч	5,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0462

Наименование показателя	Ед. изм.	2025
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0462
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0462
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,1850
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	5,6538
Доля резерва	%	99,2
Авангард 1		
Производительность ВПУ	т/ч	2,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0276
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0276
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0276
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,1103
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,6724
Доля резерва	%	99,0
Авангард 2		
Производительность ВПУ	т/ч	1,1000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0145
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0145
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0145
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0582
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,0855
Доля резерва	%	98,7
Бобровы Дворы 1		
Производительность ВПУ	т/ч	5,7700
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0088
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0088
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0088
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0353
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	5,7612
Доля резерва	%	99,8
Бобровы Дворы 2		
Производительность ВПУ	т/ч	2,3000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0024
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0024
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0024
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0096
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,2976
Доля резерва	%	99,9

Наименование показателя	Ед. изм.	2025
Истобное		
Производительность ВПУ	т/ч	11,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0081
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0081
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0081
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0325
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	11,6919
Доля резерва	%	99,9
Котельная Сергиевка		
Производительность ВПУ	т/ч	5,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0068
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0068
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0068
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0270
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	5,6932
Доля резерва	%	99,9
Уколово		
Производительность ВПУ	т/ч	2,9400
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0073
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0073
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0073
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0293
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,9327
Доля резерва	%	99,8
Юрьевка		
Производительность ВПУ	т/ч	5,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0069
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0069
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0069
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0275
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	5,6931
Доля резерва	%	99,9
Русановка		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0003
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0014

Наименование показателя	Ед. изм.	2025
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-
Доля резерва	%	-
Скородное больница		
Производительность ВПУ	т/ч	5,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0501
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0501
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0501
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,2005
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	5,6499
Доля резерва	%	99,1
Скородное школа		
Производительность ВПУ	т/ч	3,4000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0040
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0040
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0040
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0160
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,3960
Доля резерва	%	99,9
Ивановка		
Производительность ВПУ	т/ч	11,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0003
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0014
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	11,6997
Доля резерва	%	100,0
Казацкая Степь, дома		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0117
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0117
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0117
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0467
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-
Доля резерва	%	-
Никаноровка		
Производительность ВПУ	т/ч	2,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0121
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0121
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0121
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2025
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0485
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,6879
Доля резерва	%	99,6
Салтыково		
Производительность ВПУ	т/ч	3,4000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0006
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0006
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0006
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0023
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,3994
Доля резерва	%	100,0
Сапрыкино		
Производительность ВПУ	т/ч	5,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0094
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0094
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0094
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0375
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	5,6906
Доля резерва	%	99,8
БМК Лукьяновка		
Производительность ВПУ	т/ч	3,4000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0308
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0308
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0308
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,1232
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,3692
Доля резерва	%	99,1
Казацкая Степь, школа		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0003
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0014
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-
Доля резерва	%	-

7.3. Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

С момента утверждения ранее актуализированной Схемы теплоснабжения уточнены технические характеристики систем водоподготовки. Сформированы балансы теплоносителя по итогам 2025 года.

Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

На источниках тепловой энергии на территории Губкинского городского округа Белгородской области в качестве основного топлива используют природный газ. В качестве резервного (аварийного) топлива на Губкинской ТЭЦ и котельной «Журавлики» использую каменный уголь и мазут соответственно. На остальных источниках резервное топливо не предусмотрено.

Таблица 26

Топливный баланс систем теплоснабжения, образованных на базе котельных

№ п/п	Наименование источника	Вид топлива	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тыс. м ³	Израсходовано топлива		Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/м ³)
				Всего, т. натурального топлива, тыс. м ³	Всего, в т. условного топлива	
1.	Губкинская ТЭЦ	Природный газ	32 950	32 950	39 317	8 318
2.	Котельная «Журавлики»	Природный газ	24 477	24 477	29 172	8 318
3.	БМК- 22, п. Троицкий	Природный газ	3 844	3 844	4 583	8 318
4.	Школа №8	Природный газ	100	100	120	8 318
5.	Школа №10	Природный газ	112	112	133	8 318
6.	Орленок	Природный газ	146	146	174	8 318
7.	Школа №9	Природный газ	16	16	19	8 318
8.	Аверино	Природный газ	149	149	177	8 318
9.	Архангельское	Природный газ	147	147	175	8 318
10.	Авангард 1	Природный газ	227	227	271	8 318
11.	Авангард 2	Природный газ	113	113	135	8 318
12.	Бобровы Дворы 1	Природный газ	310	310	370	8 318
13.	Бобровы Дворы 2	Природный газ	142	142	170	8 318
14.	Истобное	Природный газ	154	154	183	8 318
15.	Котельная Сергиевка	Природный газ	155	155	184	8 318
16.	Уколово	Природный газ	77	77	91	8 318
17.	Юрьевка	Природный газ	78	78	93	8 318
18.	Русановка	Природный газ	15	15	18	8 318
19.	Скородное больница	Природный газ	310	310	369	8 318
20.	Скородное школа	Природный газ	78	78	93	8 318
21.	Ивановка	Природный газ	44	44	52	8 318
22.	Казацкая Степь, дома	Природный газ	51	51	60	8 318
23.	Никаноровка	Природный газ	413	413	492	8 318
24.	Салтыково	Природный газ	43	43	51	8 318
25.	Сапрыкино	Природный газ	122	122	145	8 318
26.	БМК Лукьяновка	Природный газ	302	302	360	8 318
27.	Казацкая Степь, школа	Природный газ	27	27	32	8 318

Топливный баланс системы теплоснабжения, образованный на базе Губкинской ТЭЦ

Баланс топлива за год	Остаток топлива на начало года, т. натурального топлива, тыс.м³	Приход топлива за год, т. натурального топлива, тыс.м³	Всего, т. натурального топлива, (тыс.м³)	Израсходовано топлива за год					Остаток топлива, т. натурального топлива, тыс.м³	Низшая теплота сгорания, ккал/кг (ккал/нм)	
				в том числе							
				на отпуск электрической энергии	на отпуск тепловой энергии		на отпуск тепловой энергии				
					на отпуск электрической энергии	на отпуск тепловой энергии	на отпуск тепловой энергии	на отпуск тепловой энергии			
2024											
Каменный уголь:	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч. Черемховский камен. центр. Д	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0
Кузнецкий ДМСШ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Газ:	-	64 597,0	64 597,0	32 950,0	77 041,00	64 597,0	77 041,00	32 950,00	39 317,00	77 041,00	8 318
Губкинская ТЭЦ		32 950,0	32 950,0	32 950,0	39 317,00	32 950,00	39 317,00	32 950,00	39 317,00	39 317,00	8 318

8.1. Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

Актуализированы топливные балансы систем теплоснабжения по итогам 2025 года.

Часть 9. Надежность теплоснабжения

Расчет показателей надежности системы теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области основывается на Методических указаниях по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения.

Настоящие Методические указания по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утверждены приказом Минрегиона России от 26.07.2013 № 310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения».

Методические указания содержат методики расчета показателей надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов, в документе приведены практические рекомендации по классификации систем теплоснабжения поселений, городских округов по условиям обеспечения надежности на:

- высоконадежные;
- надежные;
- малонадежные;
- ненадежные.

Надежность системы теплоснабжения должна обеспечивать бесперебойное снабжение потребителей тепловой энергии в течение заданного периода, недопущение опасных для людей и окружающей среды ситуаций.

Показатели надежности системы теплоснабжения подразделяются на:

- показатели, характеризующие надежность электроснабжения источников тепловой энергии;
- показатели, характеризующие надежность водоснабжения источников тепловой энергии;
- показатели, характеризующие надежность топливоснабжения источников тепловой энергии;
- показатели, характеризующие соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатели, характеризующие уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети;
- показатели, характеризующие уровень технического состояния тепловых сетей;
- показатели, характеризующие интенсивность отказов тепловых сетей;

- показатели, характеризующие аварийный недоотпуск тепловой энергии потребителям.

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_{\text{э}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_{\text{э}} = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения $K_{\text{э}} = 0,6$.

Информация об обеспечении объектов теплоснабжения резервными источниками электроэнергии и категорийности надежности электроснабжения объектов теплоснабжения представлена в таблице 28.

Таблица 28

**Информация об обеспечении объектов теплоснабжения резервными источниками электроэнергии и
категорийности надежности электроснабжения объектов теплоснабжения**

№ п/п	Наименование, адрес источника	Наименование (адрес) источника электроснабже ния (подстанции, РП, ТП)	Напря- жение, кВ	Установлен ная электричес кая мощность, кВт	Наличие резервного (2-го) независимого ввода электроснабже ния	Наличие резервного источника электроснабжения на объектах с 1-м вводом электроснабжения		Показатель надежности электроснаб жения, Кэ	Категория энергообеспе чения объекта
						электроснабжения стационар ный, шт	передвиж ной, шт		
1.	Котельная «Ивановка», Губкинский р-он, с. Ивановка, пер. Школьный	ТП 1-22 с.Ивановка, Губкинский р-он, пер. Школьный	380В	8,24	Нет	1	-	1,0	2
2.	Котельная «Русановка», Губкинский р-он, с. Русановка, ул. Мира	КТП 4-05 с.Русановка, Губкинский р-он, ул. Мира	380В	11,98	Нет	1	-	1,0	2
3.	Котельная «Архангельское», Губкинский р-он, с. Архангельское, ул. Школьная	КТП 3-07 с.Архангельское, Губкинский р-он, ул. Школьная	380В	82,9	Да	-	-	1,0	2
4.	Котельная «Истобное», Губкинский р-он, с. Истобное, ул. Центральная	ТП 5-17 с.Истобное, Губкинский р-он, ул. Центральная	380В	40,9	Нет	1	-	1,0	2
5.	Котельная «Бобровы Дворы-1», Губкинский р-он, с. Бобровы Дворы,	ТП 6-02 с. Бобровы Дворы, Губкинский р-он, ул. Свободная	380В	39,9	Нет	1	-	1,0	2

№ п/п	Наименование, адрес источника	Наименование (адрес) источника электроснабжения (подстанции, РП, ТП)	Напря- жение, кВ	Установлен ная электричес кая мощность, кВт	Наличие резервного (2-го) независимого ввода электроснабжения	Наличие резервного источника электроснабжения на объектах с 1-м вводом электроснабжения		Показатель надежности электроснаб жения, Кэ	Категория энергообеспе чения объекта
						стационар -ный, шт	передвиж- ной, шт		
	ул. Свободная								
6.	Котельная «Бобровы Дворы-II», Губкинский р-он, с. Бобровы Дворы, ул. Школьная	ТП 6-63 ТП 6-17 с. Бобровы дворы, Губкинский р-он, ул. Школьная	380В	19,68	Нет	1	-	1,0	2
7.	Котельная «Сергиевка», Губкинский р-он, с. Сергиевка	ТП 7-16 с. Сергиевка, Губкинский р-он	380В	93,5	Нет	1	-	1,0	2
8.	Котельная «Школа №10», г. Губкин, мкр. Салтыково, ул. Белгородская	ТП-64 мкр. Салтыково, г. Губкин, ул. Белгородская	380В	20,24	Нет	1	-	1,0	2
9.	Котельная «Школа №9», г. Губкин, мкр. Йотовка, ул. Белгородская, д. 97	ТП-14 мкр. Йотовка, г. Губкин, ул. Белгородская	380В	9,37	Нет	1	-	1,0	2
10.	Котельная «Школа № 8», г. Губкин, мкр. Лукьяновка, ул. Ударников	ТП-95 мкр. Лукьяновка, г. Губкин, ул. Ударников	380В	11,04	Нет	1	-	1,0	2

№ п/п	Наименование, адрес источника	Наименование источника электроснабжения (адрес) (подстанции, РП, ТП)	Напря- жение, кВ	Установлен ная электричес кая мощность, кВт	Наличие резервного (2-го) независимого ввода электроснабжения	Наличие резервного источника электроснабжения на объектах с 1-м вводом электроснабжения		Показатель надежности электроснабжения, Кэ	Категория энергообеспе чения объекта
						стационар -ный, шт	передвиж- ной, шт		
11.	Котельная «Авангард-П», г. Губкин, мкр. Салтыково, ул. Белгородская, д. 3676	КТП-66 мкр. Салтыково, г. Губкин, ул. Белгородская	380В	21,85	Нет	1	-	1,0	2
12.	Котельная «Салтыково», г. Губкин, мкр. Салтыково, ул. Слободская	КТП-113 мкр. Салтыково, г. Губкин, ул. Слободская	380В	9,2	Нет	1	-	1,0	2
13.	Котельная «Казацкая Степь (школа)», Губкинский р-он, с. Казацкая Степь, ул. Школьная, д. 2	ТП 2-04 с. Казацкая Степь, Губкинский р-он, ул. Школьная	380В	4	Нет	1	-	1,0	2
14.	Котельная «Казацкая Степь (дома)», Губкинский р-он, с. Казацкая Степь, ул. Народная	КТП 2-05 КТП 2-02 с.Казацкая Степь, Губкинский р-он, ул. Народная	380В	17,4	Нет	1	-	1,0	2
15.	Котельная «Уколово», Губкинский р-он, с. Уколово, ул. Центральная	ТП 5-04 с. Уколово, Губкинский р-он, ул. Центральная	380В	50,7	Нет	1	-	1,0	2

№ п/п	Наименование, адрес источника	Наименование (адрес) источника электроснабжения (подстанции, РП, ТП)	Напря- жение, кВ	Установлен ная электричес кая мощность, кВт	Наличие резервного (2-го) независимого ввода электроснабжения	Наличие резервного источника электроснабжения на объектах с 1-м вводом электроснабжения		Показатель надежности электроснаб жения, Кэ	Категория энергообеспе чения объекта
						стационар -ный, шт	передвиж- ной, шт		
16.	Котельная «Юрьевка», Губкинский р-он, с. Юрьевка, ул. Школьная	КТП 1-03 КТП 1-04 с. Юрьевка, Губкинский р-он, ул. Школьная	380В	46,2	Нет	2	-	1,0	2
17.	ТКУ «Орлёнок», г. Губкин, СОК «Орлёнок», урочище «Журавлики»	ТП-11 СОК «Орлёнок», г. Губкин, урочище «Журавлики»	380В	22,7	Нет	1	-	1,0	2
18.	Котельная «Сапрыкино», Губкинский р-он, с. Сапрыкино, ул. Школьная	ЗПТ 3-04 с. Сапрыкино, Губкинский р-он, ул. Школьная	380В	125,5	Да	-	-	1,0	2
19.	Котельная «Скородное (больница)», Губкинский р-он, с. Скородное, ул. Гагарина	ЗТП 1-06 с. Скородное, Губкинский р-он, ул. Гагарина	380В	93	Нет	1	-	1,0	2
20.	Котельная «Скородное школа», Губкинский р-он, с. Скородное, ул. 1 Мая	ТП 2-06 с. Скородное, Губкинский р-он, ул. 1 Мая	380В	9,95	Да	-	-	1,0	2

№ п/п	Наименование, адрес источника	Наименование (адрес) источника электроснабжения (подстанции, РП, ТП)	Напря- жение, кВ	Установлен ная электричес кая мощность, кВт	Наличие резервного (2-го) независимого ввода электроснабжения	Наличие резервного источника электроснабжения на объектах с 1-м вводом электроснабжения		Показатель надежности электроснабжения, Кэ	Категория энергообеспе чения объекта
						стационар электроснабжения	передвиж- ной, шт		
21.	Котельная «Аверино», Губкинский р-он, с. Аверино, ул. Многоэтажная	КТП 2-11 с. Аверино, Губкинский р-он, ул. Многоэтажная	380В	131	Да	-	-	1,0	2
22.	Котельная «Авангард-1», г. Губкин, мкр. Салтыково, ул. Белгородская	КТП 3-03 мкр. Салтыково, г. Губкин ул. Белгородская	380В	61,2	Да	-	-	1,0	2
23.	БМК «Лукьяновка», мкр. Лукьяновка, ул. Центральная	ЦРП-5, мкр. Салтыково, г. Губкин, мкр. Лукьяновка ул. Центральная	380В	63,53	Да	-	-	1,0	2
24.	Котельная «Никаноровка», Губкинский р-он, с. Никаноровка, ул. Молодежная, д. 1	КТП 8-12 с. Никаноровка, Губкинский р-он, ул. Молодежная, д. 1	380В	94,3	Да	-	-	1,0	2
25.	БМК-22 «Троицкий», Губкинский р-он, п. Троицкий, ул. Молодежная	ТП-275 Яч №15 ПС «Западная» п. Троицкий, Губкинский р-н, ул. Молодежная	380В	441,78	Да	3	-	1,0	2

№ п/п	Наименование, адрес источника	Наименование (адрес) источника электроснабжения (подстанции, РП, ТП)	Напря- жение, кВ	Установлен ная электричес кая мощность, кВт	Наличие резервного (2-го) независимого ввода электроснабжения	Наличие резервного источника электроснабжения на объектах с 1-м вводом электроснабжения		Показатель надежности электроснабжения, Кэ	Категория энергообеспе чения объекта
						стационар ный, шт	передвиж- ной, шт		
26.	Котельная «Журавлики»	Подстанция «Ледовая 110кВ» и два резервных ввода от подстанции «Журавлики 35кВ» и один ввод от РП-8	-	-	Да	-	-	1,0	2
27.	«Губкинская ТЭЦ»	ЛЭП 35 кВ ГТЭЦ п/ст Губкин 330 №1, 2 и резервная линия ЛЭП 35 кВ ГТЭЦ- п/ст Восточная		29000	Да	-	-	1,0	1

В связи с наличием резервного электропитания на всех источниках тепловой энергии (2 независимых ввода электроснабжения, либо наличие резервного генератора) Губкинского городского округа Белгородской области показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии $Kэ=1,0$.

Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($Kв$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $Kв = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения $Kв = 0,6$.

Для большинства котельных характерно наличие резервного водоснабжения (баковое хозяйство), следовательно, показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии $Kв = 1,0$.

Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($Kт$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $Kт = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива $Kт = 0,5$.

Для Губкинской ТЭЦ и котельной Журавлики предусмотрено резервное топливо. За наличием топлива организован строгий учет. Ежегодно проводятся пробные топки с использованием резервного топлива. Для остальных котельных Губкинского городского округа Белгородской области проектной документацией не предусмотрено наличие резервного топлива. Топливоснабжение осуществляется от централизованного газопровода с учетом всех необходимых норм и правил. В виду данной ситуации, показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии $Kт = 1,0$.

Показатель надежности оборудования источников тепловой энергии ($Kи$) характеризуется наличием или отсутствием акта проверки готовности источника тепловой энергии к отопительному периоду (далее – акт):

$Kи = 1,0$ – при наличии акта без замечаний;

$Kи = 0,5$ – при наличии акта с замечаниями при условии их устранения в установленный комиссией срок;

$Kи = 0,2$ – при наличии акта.

Все источники тепловой энергии Губкинского городского округа Белгородской области имеют акты готовности без замечаний, следовательно, показатель надежности оборудования источников тепловой энергии $Kи = 1,0$.

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей ($Kб$) характеризуется долей (%) тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии и/или пропускной способностью тепловых сетей:

$K_6 = 1,0$ – полная обеспеченность;

$K_6 = 0,8$ – не обеспечена в размере 10% и менее;

$K_6 = 0,5$ – не обеспечена в размере более 10%.

На источниках тепловой энергии имеются резервы располагаемой мощности «нетто». Расчеты, выполненные в балансах тепловой мощности котельных, позволяют сделать вывод об отсутствии дефицита пропускной способности тепловых сетей. Следовательно, показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей $K_6 = 1,0$.

Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_p), характеризуемый отношением резервируемой расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок (%), подлежащих резервированию согласно схеме теплоснабжения поселений, городских округов, выраженный в %:

Оценку уровня резервирования (K_p):

от 90% до 100% - $K_p = 1,0$;

от 70% до 90% включительно – $K_p = 0,7$;

от 50% до 70% включительно – $K_p = 0,5$;

от 30% до 50% включительно – $K_p = 0,3$;

менее 30% включительно – $K_p = 0,2$.

Котельные Губкинского городского округа Белгородской области локализованы и равномерно разнесены по территории муниципального образования. Степень резервирования тепловых сетей находится на минимальном уровне (менее 30%), следовательно, показатель уровня резервирования источников тепловой энергии $K_p = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

- до 10 – $K_c = 1,0$;

- 10 – 20 – $K_c = 0,8$;

- 20 – 30 – $K_c = 0,6$;

- свыше 30 – $K_c = 0,5$.

Все тепловые сети, отработавшие нормативный срок в обязательном порядке проходят техническую диагностику с применением метода акустической диагностики. Используются корреляторы усовершенствованной конструкции. Метод новый и пробные применения на сетях дали положительные результаты. Метод имеет перспективу как информационная составляющая в комплексе методов мониторинга состояния действующих теплопроводов, он хорошо вписывается в процесс эксплуатации и конструктивные особенности

прокладки тепловых сетей. Метод применяется в комплексе оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов.

Кроме этого, ежегодно после окончания отопительного сезона проводятся гидравлические испытания на прочность и плотность с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Повторные испытания проводятся после проведения ремонтных работ перед началом отопительного сезона. Метод применяется в комплексе оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов.

По результатам проведения данных работ продляется срок эксплуатации трубопроводов.

Таким образом, применим показатель технического состояния тепловых сетей (K_c) $K_c = 1,0$;

Остальные показатели надежности из-за недостаточности информации для расчета не оцениваются.

Общая оценка надежности источников тепловой энергии осуществляется в зависимости от полученных показателей надежности $K_э$, $K_в$, $K_т$ и $K_и$ и источники тепловой энергии могут быть оценены как:

- высоконадежные – при $K_э = K_в = K_т = K_и = 1$;
- надежные – при $K_э = K_в = K_т = 1$ и $K_и = 0,5$;
- малонадежные – при $K_и = 0,5$ и при значении меньше 1 одного из показателей $K_э$, $K_в$, $K_т$;
- ненадежные – при $K_и = 0,2$ и/или значении меньше 1 у 2-х и более показателей $K_э$, $K_в$, $K_т$.

Так как в рассматриваемой системе теплоснабжения $K_э = K_в = K_т = K_и = 1$, источники тепловой энергии Губкинского городского округа Белгородской области являются высоконадежными.

Общая надежность тепловых сетей ($K_{над\ t}$) определяется как средняя по частным определенным показателям надежности тепловых сетей. По результатам указанных выше данных теплосети определяются как надежные.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения ($K_{над}$) определяется как средний по частным показателям надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей. По результатам приведенных выше данных система теплоснабжения характеризуется как надежная.

Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

10.1. Описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации, в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации №110 от 26.01.2023 «О стандартах раскрытия информации организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования тарифов в сфере теплоснабжения», раскрытию подлежит информация:

- а) о регулируемой организации (общая информация);
- б) о ценах (тарифах) в сфере теплоснабжения на товары (услуги) регулируемой организации, подлежащих регулированию;
- в) об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемых видов деятельности);
- г) об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров, услуг регулируемой организации, цены (тарифы) в сфере теплоснабжения на которые подлежат регулированию;
- д) об инвестиционных программах регулируемой организации и отчетах об их исполнении;
- е) о наличии (отсутствии) технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения, а также о принятии и ходе рассмотрения заявок на заключение договора о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения;
- ж) об условиях, на которых осуществляется поставка товаров (оказание услуг) в сфере теплоснабжения, цены (тарифы) на которые подлежат регулированию, и (или) условиях договоров о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения;
- з) о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения;
- и) о способах приобретения, стоимости и об объемах товаров, необходимых регулируемой организации для производства товаров (оказания услуг) в сфере теплоснабжения, цены (тарифы) на которые подлежат регулированию;

к) о предложении регулируемой организации об установлении цен (тарифов) в сфере теплоснабжения на очередной расчетный период регулирования.

Сведения о результатах хозяйственной деятельности филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» (в части регулируемой деятельности) представлены в таблице 29.

Таблица 29

Результаты хозяйственной деятельности филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»(в части регулируемой деятельности) за 2025 год

№ п/п	Наименование показателя	Един. изм.	Факт 2025	План 2026***
1.	Произведенная тепловая энергия по предприятию	тыс. Гкал	2 270,075	2 341,76
2.	Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0	0
3.	Потери тепловой энергии на собственные нужды котельной	тыс. Гкал	2,561	2,99
4.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	2 270,075	2 341,76
5.	Потери тепловой энергии в сети (нормативные)	тыс. Гкал	403,051	370,19
6.	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск)	тыс. Гкал	1 864,463	1 968,59
7.	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	1 504 604,88**	1 330 031,54
8.	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	1 461 702,36**	602 711,57
9.	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	2 666 305,50**	3 074 339,09
10.	Прибыль*	тыс. руб.	2 609 454,85**	-26 398,84
11.	ИТОГО необходимая валовая выручка*	тыс. руб.	8 242 067,59**	4 980 683,36

* В соответствии с Основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075, необходимая валовая выручка – это экономически обоснованный объем финансовых средств, необходимый организации для осуществления регулируемого вида деятельности (сумма всех расходов). Управлением по государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области тарифы на тепловую энергию утверждаются на уровне ниже экономически обоснованных расходов на тепловую энергию по причине наличия перекрестного субсидирования между реализацией электрической энергии (мощности) и тепловой энергии. Таким образом, фактическая товарная выручка от реализации тепловой энергии и теплоносителя за 2025 год ниже необходимой валовой выручки.

Исходя из вышеизложенного, в рамках данного формата под прибылью понимается не прибыль, полученная по результатам отчетного года, отраженная в отчете о прибылях и убытках (форма 2 бухгалтерской отчетности), а расходы филиала, которые по правилам бухгалтерского учета отражаются в составе прочих расходов. Фактически за 2025 год от реализации тепловой энергии филиалом получен убыток.

****** Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемой организации (в части регулируемых видов деятельности), раскрываемая согласно Стандартам раскрытия информации теплоснабжающими организациями, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации №110 от 26.01.2023, отражается в соответствии с данными годовой бухгалтерской отчетности без учета НДС.

******* Утверждено в тарифе на тепловую энергию согласно выписке Протокола заседания коллегии Управления по государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области от 16.12.2025 № 44.

10.2. Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций, для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

В актуализированной Схеме теплоснабжения представлены результаты хозяйственной деятельности филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» за 2025 год.

Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

11.1. Динамика утвержденных тарифов

На территории Губкинского городского округа Белгородской области тарифы на тепловую энергию утверждаются Управлением по государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области.

Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию в горячей воде, представлена в таблице ниже.

Таблица 30

Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию в горячей воде филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»

№ п/п	Наименование показателя	Год	Тарифы на горячую воду			
			население (с НДС)		бюджетные учреждения, прочие потребители (без НДС)	
			с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1.	Тариф на горячую воду (руб./м3), в том числе:	2022	127,61	132,75	126,85	132,08
	- компонент на холодную воду, руб./м ³		29,99	30,64	24,99	25,53
	- компонент на тепловую энергию, руб.Гкал		1971,54	2062,24	1642,95	1718,53
2.	Тариф на горячую воду (руб./м3), в том числе:	2023	144,66		143,94	
	- компонент на холодную воду, руб./м ³		33,36		27,80	
	- компонент на тепловую энергию, руб.Гкал		2247,84		1873,20	
3.	Тариф на горячую воду (руб./м3), в том числе:	2024	144,66	160,24	143,94	159,21
	- компонент на холодную воду, руб./м ³		33,36	38,03	27,80	31,69
	- компонент на тепловую энергию, руб.Гкал		2247,84	2468,12	1873,20	2056,77
4.	Тариф на горячую воду (руб./м3), в том числе:	2025	160,24	182,77	167,29	182,59
	- компонент на холодную воду, руб./м ³		38,03	45,90	39,77	39,77
	- компонент на тепловую энергию, руб.Гкал		2468,12	2764,24	2056,77	2303,53

11.2. Структура цен (тарифов)

На момент актуализации Схемы теплоснабжения действующие тарифы для потребителей, оплачивающих производство и передачу тепловой энергии, представлены в таблице ниже.

Таблица 31

Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию в горячей воде филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»

№ п/п	Наименование показателя	Год	Тарифы на горячую воду			
			население (с НДС)		бюджетные учреждения, прочие потребители (без НДС)	
			с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1.	Тариф на горячую воду (руб./м ³), в том числе:	2025	160,24	182,77	167,29	182,59
	- компонент на холодную воду, руб./м ³		38,03	45,90	39,77	39,77
	- компонент на тепловую энергию, руб./Гкал		2468,12	2764,24	2056,77	2303,53

11.3. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за технологическое подключение к централизованным системам теплоснабжения филиала АО «РИР Энерго» – «Белгородская генерация» на период 2026 года утверждена Управлением по государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области, приказ от 20.11.2025 № 36/1 «Об установлении платы за подключение (технологическое присоединение) при наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения АО «РИР Энерго» в лице филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки объектов капитального строительства заявителей на 2026 год», и составляет 60,79 тыс. руб. за 1 Гкал/ч (без учета НДС). При создании (реконструкции) тепловых сетей – 36 175,32 тыс. руб. за 1 Гкал/ч (без учета НДС).

11.4. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей, Управлением по

государственному регулированию цен и тарифов в Белгородской области не устанавливается.

11.5. Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

В актуализированной Схеме теплоснабжения представлены действующие тарифы на тепловую энергию на 2025 год.

Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа

12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения

Из комплекса существующих проблем организации качественного теплоснабжения на территории Губкинского городского округа Белгородской области, можно выделить следующие:

- износ сетей;
- состояние внутренних систем отопления;
- отсутствие приборов учета у некоторых потребителей.

Износ сетей – наиболее существенная проблема организации качественного теплоснабжения. Старение тепловых сетей приводит как к снижению надежности вызванной коррозией и усталостью металла, так и разрушению, или провисанию изоляции. Разрушение изоляции в свою очередь приводит к тепловым потерям и значительному снижению температуры теплоносителя еще до ввода потребителя.

Повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто путем реконструкции тепловых сетей.

Состояние внутренних систем отопления – управляющие организации уделяют достаточное внимание состоянию внутренних систем многоквартирных домов. Однако существует множество фактов самовольной замены отопительных приборов и трубопроводов. Такие замены приводят к разбалансировке внутренних систем отопления дома и неравномерному температурному полю в зданиях. Для повышения качества теплоснабжения, и поддержания комфортных условий микроклимата, рекомендуется установить балансировочные клапаны на стояках в жилых домах.

Отсутствие приборов учета у части потребителей – не позволяет оценить фактическое потребление тепловой энергии каждым жилым домом. Повсеместная установка приборов учета, позволит производить оплату за фактически потребленное тепло и правильно оценить тепловые характеристики ограждающих конструкций.

Из рассмотренных выше проблем, наиболее существенной является износ сетей. Решению проблемы следует уделить особое внимание.

12.2. Существующие проблемы организации надежного и безопасного теплоснабжения

Организация надежного и безопасного теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области - это комплекс организационно-технических мероприятий, из которых можно выделить следующие:

- оценка остаточного ресурса тепловых сетей;
- план перекладки тепловых сетей;
- диспетчеризация;
- методы определения мест утечек.

Остаточный ресурс тепловых сетей – коэффициент, характеризующий реальную степень готовности системы и ее элементов к надежной работе в течение заданного временного периода.

Определение обычно проводят с помощью инженерной диагностики - это надежный, но трудоемкий и дорогостоящий метод обнаружения потенциальных мест отказов. Поэтому для определения перечня участков тепловых сетей, которые в первую очередь нуждаются в комплексной диагностике, следует проводить расчет надежности. Этот расчет должен базироваться на статистических данных об авариях, осмотрах и технической диагностике на данных участках тепловых сетей за период не менее пяти лет.

Диспетчеризация - организации круглосуточного контроля за состоянием тепловых сетей и работой оборудования систем теплоснабжения. Тепловые сети от котельных характеризуются низким уровнем диспетчеризации. Отсутствие диспетчеризации приводит к невозможности дистанционного контроля параметров работы тепловых сетей, а также к увеличению периода устранения аварий на тепловых сетях. При разработке проектов перекладки, тепловых сетей, рекомендуется применять трубопроводы с системой оперативного дистанционного контроля (ОДК).

Методы определения мест утечек – методы, применяемые на предприятиях, описаны в пункте 3.10 данного документа.

12.3. Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, произошедших в период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

В актуализированной Схеме теплоснабжения приведено текущее описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения по состоянию на 2025 год.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

2.1. Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области приведены в таблице 32.

Таблица 32

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения Губкинского городского округа

№ п/п	Наименование источника	Тепловая нагрузка с учетом тепловых потерь, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год (полезный отпуск тепловой энергии за 2025 год), Гкал
1.	Губкинская ТЭЦ	118.40	199 419
2.	Котельная «Журавлики»	109.48	156 367
3.	БМК- 22, п. Троицкий	13.39	23 206
4.	Школа № 8	0.45	323
5.	Школа № 10	0.57	687
6.	Орленок	0.49	901
7.	Школа № 9	0.10	104
8.	Аверино	0.74	647
9.	Архангельское	0.44	600
10.	Авангард 1	0.88	1 354
11.	Авангард 2	0.41	686
12.	Бобровы дворы 1	0.94	1 382
13.	Бобровы дворы 2	0.81	836
14.	Истобное	0.50	636
15.	Котельная Сергиевка	0.75	497
16.	Уколово	0.35	447
17.	Юрьевка	0.36	459
18.	Русановка	0.11	87
19.	Скородное больница	1.16	1 576
20.	Скородное школа	0.33	485
21.	Ивановка	0.16	285
22.	Казацкая Степь, дома	0.13	256
23.	Никаноровка	1.54	2 059
24.	Салтыково	0.17	235
25.	Сапрыкино	0.63	555
26.	БМК Лукьяновка	1.07	1 261
27.	Казацкая Степь, школа	0.13	165
Итого		254,48	395 514

2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Сведения о движении строительных фондов Губкинского городского округа Белгородской области приведены в таблице 33.

Таблица 33

**Сведения о движении строительных фондов
Губкинского городского округа Белгородской области**

Годы	2025
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года, м ²	1990660,56
Прибыло общей отапливаемой площади, м ² , в том числе:	-
новое строительство, в том числе:	-
многоквартирные жилые здания, м ²	-
индивидуальная жилищная застройка, м ²	-
Выбыло общей отапливаемой площади, м ²	-
Общая отапливаемая площадь на конец года, м ²	1990660,56

Карта планируемого размещения объектов в Губкинском городском округе Белгородской области приведена на рисунке ниже.

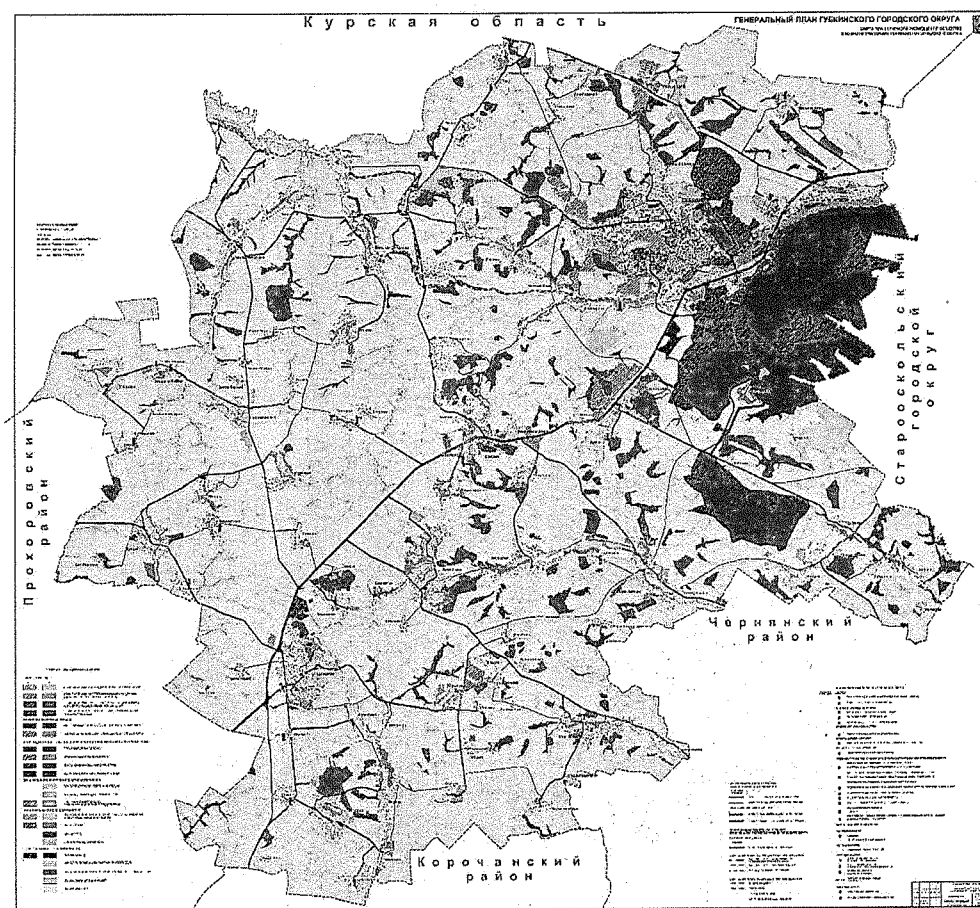


Рисунок 4. Карта планируемого размещения объектов в Губкинском городском округе

2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплopotребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Требования к энергетической эффективности жилых и общественных зданий приведены в федеральных законах от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

В соответствии с указанными документами, проектируемые и реконструируемые жилые, общественные и промышленные здания, должны проектироваться согласно СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Данные строительные нормы и правила устанавливают требования к тепловой защите зданий в целях экономии энергии при обеспечении санитарно-гигиенических и оптимальных параметров микроклимата помещений и долговечности ограждающих конструкций зданий и сооружений.

На основании данных по прогнозам приростов строительных фондов и отсутствия запросов по выдаче технических условий на технологическое подключение новых абонентов, увеличение удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение не предусматривается.

2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Для рационального и эффективного использования энергоресурсов на территории городского округа предложено сохранение существующей системы теплоснабжения. Генеральным планом Губкинского городского округа предлагается сохранение отопления многоквартирных жилых домов и объектов общественно-делового назначения от действующих источников тепловой энергии. Для индивидуальных жилых домов предусматривается автономное теплоснабжение.

2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения отсутствуют.

2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Информация о приросте объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на объектах, расположенных в производственных зонах, а также о возможных изменениях производственных зон и их перепрофилирования, и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами в текущей версии актуализации Схемы теплоснабжения отсутствуют.

2.7. Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

С момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения уточнены тепловые нагрузки потребителей. Актуальные тепловые нагрузки приведены в настоящей Схеме теплоснабжения.

Изменений прогнозных приростов перспективной застройки относительно указанного в утвержденной Схеме теплоснабжения не зафиксировано.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области

Электронная модель системы теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области разработана в геоинформационной системе ZuluGIS.

Гидравлический расчёт тепловых сетей Губкинского городского округа Белгородской области представлен в таблице 34.

Таблица 34

Гидравлический расчёт тепловых сетей Губкинского городского округа

№ п/п	Наименование источника	Расход сетевой воды, м ³ /час				Коэф- фициент потерь	Расход сетевой воды с учетом комп. т.п. м ³ /ч	Давление на коллекторе источника, МПа	
		G _{от}	G _{гвс}	G _в	G _{об}			P _п	P _о
1.	Губкинская ТЭЦ	1881,0	361,0	271,1	2513,1	1,29	3242	1,4	0,4
2.	Котельная «Журавлики»	1888,9	173,6	82,2	2144,7	1,19	2552	1,0	0,2
3.	БМК- 22, п.Троицкий	436,7	-	4,0	440,7	1,1	485	0,50	0,30
4.	Школа № 8	14,5	0,3	-	14,8	1,29	19,1	0,27	0,17
5.	Школа № 10	14,2	2,3	4,7	21,2	1,05	22,3	0,40	0,15
6.	Орленок	13,3	4,1	-	17,4	1,05	18,3	0,40	0,15
7.	Школа № 9	4,4	-	-	4,4	1,2	5,3	0,30	0,15
8.	Аверино	17,8	-	3,9	21,7	1,35	29,3	0,50	0,20
9.	Архангельское	13,6	-	-	13,6	1,28	17,4	0,40	0,25
10.	Авангард 1	30,8	-	-	30,8	1,14	35,1	0,52	0,25
11.	Авангард 2	14,6	-	-	14,6	1,08	15,8	0,30	0,10
12.	Бобровы Дворы 1	26,2	2,4	-	28,6	1,21	34,6	0,50	0,30
13.	Бобровы Дворы 2	23,0	0,7	4,2	28,0	1,25	35,0	0,40	0,20
14.	Истобное	16,1	-	-	16,1	1,3	21,0	0,50	0,20
15.	Сергиевка	15,6	-	5,2	20,8	1,68	34,9	0,50	0,30
16.	Уколово	1,3	0,02	-	1,3	1,12	1,5	0,45	0,10
17.	Юрьевка	13,1	0,3	-	13,4	1,21	16,2	0,40	0,15
18.	Русановка	2,5	1,5	-	4,0	1,07	4,3	0,37	0,35
19.	Скородное больница	33,1	-	-	33,1	1,22	40,3	0,55	0,20
20.	Скородное школа	11,9	-	-	11,9	1,23	14,6	0,28	0,13
21.	Ивановка	6,1	-	-	6,1	1,08	6,6	0,35	0,25
22.	Казацкая степь, дома	6,5	-	-	6,5	1,15	7,4	0,30	0,12
23.	Никаноровка	42,3	-	7,2	49,5	1,1	54,5	0,60	0,20
24.	Салтыково	5,6	-	-	5,6	1,27	7,1	0,30	0,10

№ п/п	Наименование источника	Расход сетевой воды, м ³ /час				Коэф- фициент потерь	Расход сетевой воды с учетом комп. т.п.	Давление на коллекторе источника, МПа	
		G _{от}	G _{гвс}	G _в	G _{об}		м ³ /ч	P _п	P _о
25.	Сапрыкино	17,9	-	-	17,9	1,62	29,1	0,50	0,20
26.	БМК Лукьяновка	19,6	-	-	19,6	1,46	28,6	0,50	0,25
27.	Казацкая Степь, школа	5,3	-	-	5,3	1,06	5,6	0,11	0,06

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки, в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии, с определением резервов (дефицитов) существующей, располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, представлены в таблице ниже.

Таблица 35

Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Гкал/ч

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Губкинская ТЭЦ						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5
Располагаемая тепловая мощность	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
Потери в тепловых сетях в горячей воде	12,306	12,306	12,306	12,306	12,306	12,306
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	118,40	118,40	118,40	118,40	118,40	118,40
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	118,40	118,40	118,40	118,40	118,40	118,40
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	39,10	39,10	39,10	39,10	39,10	39,10
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	39,10	39,10	39,10	39,10	39,10	39,10
Котельная «Журавлики»						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	150	150	150	150	150	150
Располагаемая тепловая мощность	150	150	150	150	150	150
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Потери в тепловых сетях в горячей воде	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	109,48	109,48	109,48	109,48	109,48	109,48
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	109,48	109,48	109,48	109,48	109,48	109,48
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	40,52	40,52	40,52	40,52	40,52	40,52

Наименование показателя		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		40,52	40,52	40,52	40,52	40,52	40,52
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		99,980	99,980	99,980	99,980	99,980	99,980
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата		99,980	99,980	99,980	99,980	99,980	99,980
БМК- 22, п. Троицкий							
Установленная тепловая мощность, в том числе:		19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Располагаемая тепловая мощность		19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,607	0,607	0,607	0,607	0,607	0,607
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39
отопление		-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата		13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Школа №8							
Установленная тепловая мощность, в том числе:		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Располагаемая тепловая мощность		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
отопление		-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Школа №10						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
Располагаемая тепловая мощность	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820	0,820
Орленок						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Располагаемая тепловая мощность	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Школа №9						

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Располагаемая тепловая мощность	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Аверино						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Располагаемая тепловая мощность	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Архангельское						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
Располагаемая тепловая мощность	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Наименование показателя		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
отопление		-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410
Авангард 1							
Установленная тепловая мощность, в том числе:		3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26
Располагаемая тепловая мощность		3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
отопление		-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630
Авангард 2							
Установленная тепловая мощность, в том числе:		0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Располагаемая тепловая мощность		0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Отопление	-	-	-	-	-	-
Вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453	0,453
Бобровы дворы 1						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
Располагаемая тепловая мощность	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Отопление	-	-	-	-	-	-
Вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630
Бобровы дворы 2						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Располагаемая тепловая мощность	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Отопление	-	-	-	-	-	-
Вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Источное						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
Располагаемая тепловая мощность	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852	1,852
Котельная Сергиевка						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Располагаемая тепловая мощность	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Уколово						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Располагаемая тепловая мощность	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного котла/турбоагрегата	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
Юрьевка						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Располагаемая тепловая мощность	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600

Наименование показателя		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Русановка							
Установленная тепловая мощность, в том числе:		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Располагаемая тепловая мощность		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
отопление		-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
Скородное больница							
Установленная тепловая мощность, в том числе:		2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73
Располагаемая тепловая мощность		2,73	2,73	2,73	2,73	2,73	2,73
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
отопление		-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Скородное школа							

Наименование показателя		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Установленная тепловая мощность, в том числе:		0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Располагаемая тепловая мощность		0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
отопление		-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станций при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
Ивановка							
Установленная тепловая мощность, в том числе:		0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Располагаемая тепловая мощность		0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
отопление		-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		-0,210	-0,210	-0,210	-0,210	-0,210	-0,210
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станций при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		-0,210	-0,210	-0,210	-0,210	-0,210	-0,210
Казацкая Степь, дома							
Установленная тепловая мощность, в том числе:		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Располагаемая тепловая мощность		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Наименование показателя		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
отопление		-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
Никаноровка							
Установленная тепловая мощность, в том числе:		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Располагаемая тепловая мощность		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
отопление		-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Салтыково							
Установленная тепловая мощность, в том числе:		0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Располагаемая тепловая мощность		0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Наименование показателя	2025	2026	2027	2028	2029	2030
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244
Сапрыкино						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Располагаемая тепловая мощность	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
БМК Лукьяновка						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Располагаемая тепловая мощность	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
отопление	-	-	-	-	-	-
вентиляция	-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Казанская Стель, школа							
Установленная тепловая мощность, в том числе:		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Располагаемая тепловая мощность		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери в тепловых сетях в горячей воде		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде		0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе:		0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
отопление		-	-	-	-	-	-
вентиляция		-	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение		-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды котельной) при аварийном выводе самого мощного котла		0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата		0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067

На источниках тепловой энергии дефицита располагаемой мощности не обнаружено. Существующие резервы тепловой мощности позволяют подключить потребителей суммарной тепловой нагрузкой 87,26 Гкал/ч.

4.1. Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, для каждой системы теплоснабжения, - за период, предшествующий актуализации

Схемы теплоснабжения

С момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения уточнены тепловые нагрузки потребителей и балансы тепловой мощности источников тепловой энергии.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения

5.1. Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа

Для повышения эффективности работы централизованной системы теплоснабжения в составе настоящей Схемы теплоснабжения рассматриваются следующие варианты ее развития:

Вариант 1

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации
1.	Реконструкция бытовых помещений Губкинская ТЭЦ	2026
2.	Техническое перевооружение водовода артезианских скважин ГТЭЦ	2026
3.	Реконструкция тепловой камеры ТКЖ-4 по ул. Свердлова с установкой секционирующей запорной арматуры г. Губкин	2026
4.	Замена магистральной тепловой сети по ул. Комсомольская г. Губкин	2026
5.	Замена устройств контроля розжига котлов типа «Вулкан» ПП «ГТЭЦ»	2026
6.	Замена запорной секционирующей арматуры в ТКЖ-32 по ул. Фрунзе г. Губкин	2026
7.	Замена тепловых сетей в г. Губкин	2026
8.	Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» (по объекту № 7. Реконструкция магистральной тепловой сети от ТКГ-30 до ТКГ-42 по ул. Комсомольская г. Губкина инфраструктурного проекта «Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»	2026
9.	Приобретение установки для промывки котлов и теплообменников Буча 20/20, ГТЭЦ	2026

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации
10.	Замена насосного оборудования на объектах ПП «ГТЭЦ»	2026
11.	Техническое перевооружение кровли ЦТП-15, ГТЭЦ	2026
12.	Реконструкция бытовых помещений ПП ГТЭЦ	2026

Вариант 2

Проекты по реконструкции котельной и тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы).

5.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа

Мероприятия по варианту 1

При реализации мероприятий по варианту 1 планируется: повышение надежности теплоснабжения и сокращения эксплуатационных затрат.

Сравнивая 2 варианта развития Схемы теплоснабжения в 1 варианте за счет вложенных инвестиций, мы получаем экономический эффект и увеличиваем надёжность системы теплоснабжения, во втором варианте мы не инвестируем средства соответственно организация не несет инвестиционных затрат, но надежность и эффективность системы ухудшается за счет морального и физического износа оборудования и тепловых статей.

5.3. Описание изменений в мастер-плане развития системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

В рамках актуализации Схемы теплоснабжения выполнен выбор приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения городского округа.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителями, в том числе в аварийных режимах

Перспективные расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии представлены в таблице 36.

Таблица 36

Перспективные расходы воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии, м³/ч

Наименование показателя		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Губкинская ТЭЦ								
Всего подпитка тепловой сети, в том числе: нормативные утечки теплоносителя		22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1
		22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1
	сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная «Журавлики»								
Всего подпитка тепловой сети, в том числе: нормативные утечки теплоносителя		17,0879	17,0879	17,0879	17,0879	17,0879	17,0879	17,0879
		13,7000	13,7000	13,7000	13,7000	13,7000	13,7000	13,7000
	сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
БМК- 22, п. Троицкий								
Всего подпитка тепловой сети, в том числе: нормативные утечки теплоносителя		0,4194	0,4194	0,4194	0,4194	0,4194	0,4194	0,4194
		0,4194	0,4194	0,4194	0,4194	0,4194	0,4194	0,4194
	сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Школа №8								
Всего подпитка тепловой сети, в том числе: нормативные утечки теплоносителя		0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121
		0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121
	сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Школа №10								
Всего подпитка тепловой сети, в том числе: нормативные утечки теплоносителя		0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
		0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
	нормативные утечки теплоносителя							

[illegible]

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловой сети представлены в таблице 37.

Таблица 37

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и подпитки тепловых сетей, м³/ч

[illegible]

Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Школа №10								
Производительность ВПУ	т/ч	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041	0,0041
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,6990	2,6990	2,6990	2,6990	2,6990	2,6990	2,6990
Доля резерва	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Орленок								
Производительность ВПУ	т/ч	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,0994	1,0994	1,0994	1,0994	1,0994	1,0994	1,0994
Доля резерва	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Школа №9								
Производительность ВПУ	т/ч	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000	3,4000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Бобровы двory 2								
Производительность ВПУ	т/ч	2,3000	2,3000	2,3000	2,3000	2,3000	2,3000	2,3000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,2976	2,2976	2,2976	2,2976	2,2976	2,2976	2,2976
Доля резерва	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Источное								
Производительность ВПУ	т/ч	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0325	0,0325	0,0325	0,0325	0,0325	0,0325	0,0325
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	11,6919	11,6919	11,6919	11,6919	11,6919	11,6919	11,6919
Доля резерва	%	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
Котельная Сергиевка								
Производительность ВПУ	т/ч	5,7000	5,7000	5,7000	5,7000	5,7000	5,7000	5,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068	0,0068
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ивановка								
Производительность ВПУ	т/ч	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000	11,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	11,6997	11,6997	11,6997	11,6997	11,6997	11,6997	11,6997
Доля резерва	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Казацкая Степь, дома								
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0467	0,0467	0,0467	0,0467	0,0467	0,0467	0,0467
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-
Никаноровка								
Производительность ВПУ	т/ч	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121	0,0121
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308	0,0308
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,1232	0,1232	0,1232	0,1232	0,1232	0,1232	0,1232
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	3,3692	3,3692	3,3692	3,3692	3,3692	3,3692	3,3692
Доля резерва	%	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1
Казацкая Стель, школа								
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-

6.1. Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителями, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения

За период с момента утверждения ранее актуализированной Схемы теплоснабжения балансы водоподготовительных установок актуализированы по данным 2025 года.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

7.1. Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Согласно статье 14, Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе

теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается. Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший Схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения Схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в Схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере

теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший Схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в Схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договоры долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Кроме того, согласно своду правил (далее – СП) 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», в районах многоквартирной жилой застройки малой этажности, а также одно-двухквартирной жилой застройки с приусадебными (приквартирными) земельными участками теплоснабжение допускается предусматривать от котельных на группу жилых и общественных зданий или от индивидуальных источников тепла при соблюдении технических регламентов,

экологических, санитарно-гигиенических, а также противопожарных требований. Групповые котельные допускается размещать на селитебной территории с целью сокращения потерь при транспорте теплоносителя и снижения тарифа на тепловую энергию.

Согласно СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», для индивидуального теплоснабжения зданий следует применять теплогенераторы полной заводской готовности на газообразном, жидком и твердом топливе общей теплопроизводительностью до 360 кВт с параметрами теплоносителя не более 95°C и 0,6 МПа. Теплогенераторы следует размещать в отдельном помещении на любом надземном этаже, а также в цокольном и подвальном этажах отапливаемого здания.

Условия организации поквартирного теплоснабжения определены в СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» и СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Согласно пункту 15, статьи 14, Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

7.2. Обоснование организации комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

Потенциал переоборудования существующих котельных в источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии посредством внедрения газопоршневых установок или микротурбинных установок с системами когенерции имеется на котельной «Журавлики». Для определения экономической целесообразности принятия данного решения необходим масштабный комплексный анализ, с учетом сезонности работы данного источника (в настоящее время котельная функционирует в период ОЗП), планов развития нагрузок теплопотребления и электроснабжения муниципального образования, в форме отдельных технико-экономических обоснований по каждому объекту.

7.3. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии на территории Губкинского городского округа Белгородской области на данном этапе актуализации Схемы теплоснабжения не планируются.

На территории Губкинского городского округа Белгородской области объектов, подходящих под требования данного пункта, не выявлено.

7.4. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки переселения малоэтажными зданиями

В зонах застройки малоэтажными жилыми домами на территории Губкинского городского округа Белгородской области предполагается осуществлять индивидуальное теплоснабжение. Это обусловлено низкой плотностью тепловых нагрузок, в результате чего централизация теплоснабжения является экономически не эффективной.

7.5. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения

Теплоснабжение в производственных зонах, находящихся вне зоны системы центрального теплоснабжения организовано котельными предприятий, входящими в их состав. Промпредприятиям, при наличии своей генерации тепла, сегодня более выгодно получать тепловую энергию от собственных источников, нежели покупать ее на стороне, что является веским обоснованием наличия децентрализованного теплоснабжения производственных зон.

7.6. Расчет радиусов эффективного теплоснабжения в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе

Обоснованность перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области определяется подходами расчета приростов тепловых нагрузок и

определение на их основе перспективных нагрузок по периодам. При выполнении расчетов по определению перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки, за основу принимались расчетные перспективные тепловые нагрузки в каждом конкретном районе, состоящем из отдельных систем теплоснабжения, образуемых теплоисточниками. При составлении баланса тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения по годам, определяется избыток или дефицит тепловой мощности в каждой из указанных систем теплоснабжения, и сельского поселения в целом. Далее определяются решения по каждому источнику теплоснабжения в зависимости от того дефицитен или избыточен тепловой баланс в каждой из систем теплоснабжения. По каждому источнику теплоснабжения принимается индивидуальное решение по перспективе его использования в системе теплоснабжения. Перечень мероприятий, применяемый к источникам теплоснабжения следующий:

- 1) закрытие, в связи с моральным и физическим устареванием источника теплоснабжения и передачей присоединенной тепловой нагрузки другим источникам;
- 2) реконструкция источника теплоснабжения с увеличением установленной тепловой мощности;
- 3) техническое перевооружение источника теплоснабжения, с установкой современного основного оборудования на существующую тепловую нагрузку;
- 4) объединение тепловой нагрузки нескольких источников теплоснабжения с установкой нового источника теплоснабжения;
- 5) строительство новых источников теплоснабжения, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

Одним из методов определения сбалансированности тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения является определение эффективного радиуса теплоснабжения.

Согласно статье 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Решение задачи о том, нужно или не нужно трансформировать зону действия источника тепловой энергии, является базовой задачей построения эффективных схем теплоснабжения. Критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих в связи с этим действием эффектов и необходимых для осуществления этого действия затрат.

7.7. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

В настоящей Схеме теплоснабжения актуализированы сведения о существующем состоянии источников тепловой энергии. В соответствии с проведенным анализом источников тепловой энергии, сформирован перечень необходимых мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии представленный в таблице ниже.

Таблица 38

**Перечень планируемых мероприятий на источниках тепловой энергии
на 2026 год**

№ п/п	Наименование мероприятия	Затраты, тыс. руб. без НДС
1.	Техническое перевооружение водовода артезианских скважин ГТЭЦ	11 215,77
2.	Реконструкция тепловой камеры ТКЖ-4 по ул. Свердлова с установкой секционирующей запорной арматуры г. Губкин	7 283,23
3.	Замена магистральной тепловой сети по ул. Комсомольская г. Губкин	49 003,80
4.	Замена устройств контроля розжига котлов типа «Вулкан» ПП «ГТЭЦ»	172,84
5.	Замена запорной секционирующей арматуры в ТКЖ-32 по ул. Фрунзе г. Губкин	4 552,79
6.	Замена тепловых сетей в г. Губкин	3 718,10
7.	Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» (по объекту № 7. Реконструкция магистральной тепловой сети от ТКГ-30 до ТКГ-42 по ул. Комсомольская г. Губкин) инфраструктурного проекта «Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»	10 219,79

№ п/п	Наименование мероприятия	Затраты, тыс. руб. без НДС
8.	Приобретение установки для промывки котлов и теплообменников Буча 20/20, ГТЭЦ	714,66
9.	Замена насосного оборудования на объектах ПП "ГТЭЦ"	3 186,40
10.	Техническое перевооружение кровли ЦТП-15, ГТЭЦ	2 957,98
11.	Реконструкция бытовых помещений ПП ГТЭЦ	3 159,56
	Итого:	96 184,93

В 2025 году филиалом АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» по Губкинскому городскому округу Белгородской области выполнены мероприятия приведенные в таблице ниже.

Таблица 39

Перечень выполненных мероприятий в 2025 году

№ п/п	Наименование мероприятия	Затраты, тыс. руб. (без НДС)
1.	Подключение к системе теплоснабжения объекта «Строительство детской художественной школы в г. Губкин»	15 639,4
2.	Реконструкция (замена) ветхих тепловых сетей в г. Губкин	11 212,5
3.	Реконструкция (замена) тепловой сети и сети ГВС по ул. 2-Академическая в г.Губкин	4 486,4
4.	Реконструкция (замена) тепловой сети по ул. Королева от ЦТП-15 до ж.д. 3,5,7	35 201,3
5.	Реконструкция (замена) тепловой сети по ул. Раевского от ЦТП-12 до ТК-4, от ТК7 до ТК8	26 522,6
6.	Реконструкция (замена) тепловой сети по ул. Севастопольская, г. Губкин	3 657,7
7.	Переустройство тепловой сети по ул. Сельскохозяйственная, г. Губкин	10 030,8
8.	Техпереворужение оборудования котельной Бобровы Дворы1	1 434,3
9.	Техническое перевооружение пожарной сигнализации Губкинской ТЭЦ	612,0
10.	Реконструкция бытовых помещений ПП ГТЭЦ	589,7
	Итого	109 386,6

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

8.1. Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности

По состоянию на 2026 год на территории городского округа не выявлено источников тепловой энергии с дефицитом мощности.

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом, не предусматриваются.

8.2. Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа

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

Согласно генеральному плану городского округа 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.

8.3. 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 либо на значительном расстоянии друг от друга, либо в районах с плотной застройкой.

8.4. Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство или реконструкция тепловых сетей за счет перевода котельных в пиковый режим не предусматривается.

Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения обеспечивают мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с окончанием срока службы, а также восстановление изоляции, (снижение фактических и нормативных потерь тепловой энергии через изоляцию трубопроводов при передаче тепловой энергии).

8.5. Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности не предполагается. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов в связи с окончанием срока службы.

8.6. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Существующие тепловые сети имеют достаточную пропускную способность для обеспечения требуемых параметров теплоносителя. В связи с этим, реконструкция тепловых сетей от котельных с увеличением диаметра в Губкинском городском округе не планируется. При необходимости расширения для подключения новых абонентов предложения по реконструкции будут приведены при актуализации Схемы теплоснабжения соответствующей году строительства.

8.7. Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Решение о проведении реконструкции тепловых сетей принимается в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, на основании результатов технической диагностики и ежегодных освидетельствований с проведением испытаний на прочность и плотность.

В основном реконструкцию тепловых сетей предлагается выполнять без изменения типа прокладки. Предварительный теплогидравлический расчет показал, что увеличение диаметров не требуется. При проведении проектных

работ необходимо уточнить эти данные с учетом изменившихся внешних условий, связанных с возможным изменением законодательства Российской Федерации.

В первую очередь необходимо провести реконструкцию наиболее изношенных и аварийных участков трубопроводов тепловой сети. После реконструкции тепловых сетей требуется выполнить гидравлическую настройку.

Перечень планируемых мероприятий по реконструкции тепловых сетей, представлен в таблице 40.

Таблица 40

Перечень реконструируемых тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	Год выполнения
1.	Реконструкция тепловой камеры ТКЖ-4 по ул. Свердлова с установкой секционирующей запорной арматуры г. Губкина	2026
2.	Замена магистральной тепловой сети по ул. Комсомольская г. Губкина	2026
3.	Замена запорной секционирующей арматуры в ТКЖ-32 по ул. Фрунзе г. Губкина	2026
4.	Замена тепловых сетей в г. Губкине	2026
5.	Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» (по объекту № 7. Реконструкция магистральной тепловой сети от ТКГ-30 до ТКГ-42 по ул. Комсомольская г. Губкина инфраструктурного проекта «Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»	2026

8.8. Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них

В настоящей Схеме теплоснабжения актуализированы сведения о текущем состоянии тепловых сетей. В соответствии с проведенным анализом текущего состояния тепловых сетей, сформирован перечень необходимых мероприятий по реконструкции тепловых сетей, представленных в таблице 40.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

На территории Губкинского городского округа Белгородской области горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме.

Глава 10. Перспективные топливные балансы

10.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах городского округа по видам основного и резервного топлива на каждом этапе планируемого периода

Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения представлены в таблице 42.

Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных расходов основного вида топлива

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
Губкинская ТЭЦ	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	293629	293629	293629	293629	293629	293629
	Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии	Природный газ	кг.у.т./Гкал	133,5	133,5	133,5	133,5	133,5	133,5
	Расход условного топлива на выработку тепловой энергии		т.у.т. в год	39317	39317	39317	39317	39317	
	Расход натурального топлива на выработку тепловой энергии		тыс. м³ в год	32950	32950	32950	32950	32950	
	Максимальный часовой расход натурального топлива		Зимний	м³ в час	13,365	13,365	13,365	13,365	13,365
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Котельная «Журавлики»	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	186 278	186 278	186 278	186 278	186 278	186 278
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	157	157	157	157	157	157
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	29 172	29 821	29 821	29 821	29 821	
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	24 477	25 094	25 094	25 094	25 094	
	Максимальный часовой расход натурального топлива		Зимний	м³ в час	14,313	14,313	14,313	14,313	14,313
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
БМК- 22, п. Троицкий	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	28 824	28 824	28 824	28 824	28 824	28 824
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	159	159	159	159	159	159
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	4 583	4 791	4 791	4 791	4 791	
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	3 844	4 032	4 032	4 032	4 032	
	Максимальный часовой расход натурального топлива		Зимний	м³ в час	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
Школа №8	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	676	676	676	676	676	676
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	177	177	177	177	177	177
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	120	127	127	127	127	127
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	100	107	107	107	107	107
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Школа №10	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	793	793	793	793	793	793
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	167	167	167	167	167	167
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	133	133	133	133	133	133
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	112	112	112	112	112	112
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Орленок	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	1011	1011	1011	1011	1011	1011
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	172	172	172	172	172	172
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	174	174	174	174	174	174
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	146	146	146	146	146	146
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Школа №9	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	113	113	113	113	113	113
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	168	168	168	168	168	168
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	19	19	19	19	19	19
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	16	16	16	16	16	16
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
Авериное	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	996	996	996	996	996	996
	Удельный расход условного топлива		кг.у.т./Гкал	178	178	178	178	178	178
	Расход условного топлива	Природный газ	т.у.т. в год	177	177	177	177	177	177
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	149	149	149	149	149	149
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Архангельское	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	918	918	918	918	918	918
	Удельный расход условного топлива		кг.у.т./Гкал	191	191	191	191	191	191
	Расход условного топлива	Природный газ	т.у.т. в год	175	175	175	175	175	175
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	147	147	147	147	147	147
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073	0,073
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Авангард 1	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	1 542	1 542	1 542	1 542	1 542	1 542
	Удельный расход условного топлива		кг.у.т./Гкал	176	176	176	176	176	176
	Расход условного топлива	Природный газ	т.у.т. в год	271	271	271	271	271	271
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	227	227	227	227	227	227
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Авангард 2	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	802	802	802	802	802	802
	Удельный расход условного топлива		кг.у.т./Гкал	168	168	168	168	168	168
	Расход условного топлива	Природный газ	т.у.т. в год	135	135	135	135	135	135
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	113	113	113	113	113	113
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
Бобровы двory 1	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	2 243	2 243	2 243	2 243	2 243	2 243
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	165	165	165	165	165	165
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	370	370	370	370	370	370
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	310	310	310	310	310	310
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	1 021	1 021	1 021	1 021	1 021	1 021
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	166	166	166	166	166	166
Бобровы двory 2	Расход условного топлива		т.у.т. в год	170	170	170	170	170	170
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	142	142	142	142	142	142
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Истобное	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	958	958	958	958	958	958
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	191	191	191	191	191	191
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	183	183	183	183	183	183
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	154	154	154	154	154	154
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зетний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	973	973	973	973	973	973
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	190	190	190	190	190	190
Котельная Сергиевка	Расход условного топлива		т.у.т. в год	184	184	184	184	184	184
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	155	155	155	155	155	155
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
Уколовово	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	525	525	525	525	525	525
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	174	174	174	174	174	174
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	91	91	91	91	91	
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	77	77	77	77	77	
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	
	Максимальный часовой расход натурального топлива		Летний	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Юрьевка	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	522	522	522	522	522	522
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	178	178	178	178	178	178
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	93	93	93	93	93	
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	78	78	78	78	78	
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	
	Максимальный часовой расход натурального топлива		Летний	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Русановка	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	89	89	89	89	89	89
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	203	203	203	203	203	203
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	18	18	18	18	18	
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	15	15	15	15	15	15
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	
	Максимальный часовой расход натурального топлива		Летний	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Скородное больница	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	2 044	2 044	2 044	2 044	2 044	2 044
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	180	180	180	180	180	180
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	369	369	369	369	369	
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	310	310	310	310	310	
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175	
	Максимальный часовой расход натурального топлива		Летний	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
Скордное школа	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	559	559	559	559	559	559
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	166	166	166	166	166	166
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	93	93	93	93	93	
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	78	78	78	78	78	
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
Ивановка	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	315	315	315	315	315	315
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	166	166	166	166	166	166
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	52	52	52	52	52	
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	44	44	44	44	44	
Казацкая Степь, дома	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	307	307	307	307	307	307
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	197	197	197	197	197	197
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	60	60	60	60	60	
Расход натурального топлива	тыс. м³ в год		51	51	51	51	51		
Никаноровка	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	2 904	2 904	2 904	2 904	2 904	2 904
	Удельный расход условного топлива	Природный газ	кг.у.т./Гкал	170	170	170	170	170	170
	Расход условного топлива		т.у.т. в год	492	492	492	492	492	
Расход натурального топлива	тыс. м³ в год		413	413	413	413	413		
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208	0,208
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Максимальный часовой расход натурального топлива			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование котельной	Вид показателя	Вид топлива / Период	Ед. изм.	Год					
				2025	2026	2027	2028	2029	2030
Салтыково	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	294	294	294	294	294	294
	Удельный расход условного топлива		кг. у.т./Гкал	174	174	174	174	174	174
	Расход условного топлива	Природный газ	т. у.т. в год	51	51	51	51	51	51
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	43	43	43	43	43	43
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Сапрыкино	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	872	872	872	872	872	872
	Удельный расход условного топлива		кг. у.т./Гкал	167	167	167	167	167	167
	Расход условного топлива	Природный газ	т. у.т. в год	145	145	145	145	145	145
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	122	122	122	122	122	122
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088	0,088
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
БМК Лукьяновка	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	2 082	2 082	2 082	2 082	2 082	2 082
	Удельный расход условного топлива		кг. у.т./Гкал	173	173	173	173	173	173
	Расход условного топлива	Природный газ	т. у.т. в год	360	360	360	360	360	360
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	302	302	302	302	302	302
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Казацкая Степь, школа	Выработка тепловой энергии	Природный газ	Гкал в год	159	159	159	159	159	159
	Удельный расход условного топлива		кг. у.т./Гкал	201	201	201	201	201	201
	Расход условного топлива	Природный газ	т. у.т. в год	32	32	32	32	32	32
	Расход натурального топлива		тыс. м³ в год	27	27	27	27	27	27
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Зимний	м³ в час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
	Максимальный часовой расход натурального топлива	Летний		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Информация о планируемом расходе топлива филиал АО «РИР Энерго»-«Белгородская генерация» на 2026-2030 года, представлена в таблице ниже.

Таблица 43

**Баланс топливно-энергетических ресурсов
филиал АО «РИР Энерго»-«Белгородская генерация» 2027-2030**

	Наименование источника тепловой энергии	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, Гкал/год	Расход условного топлива, тут	Расход натурального топлива, тыс.м3
1.	ГубкинскаяТЭЦ	293 629	39 317	32 950
2.	Котельная «Журавлики»	186 278	29 172	24 477
3.	БМК- 22, пос.Троицкий	28 824	4 583	3 844
4.	Школа № 8	676	120	100
5.	Школа № 10	793	133	112
6.	Док. Орленок	1 011	174	146
7.	Школа № 9	113	19	16
8.	Аверино	996	177	149
9.	Архангельское	918	175	147
10.	Авангард-1	1 542	271	227
11.	Авангард2	802	135	113
12.	Бобровы Дворы 1	2 243	370	310
13.	Бобровы Дворы 2	1 021	170	142
14.	Истобное	958	183	154
15.	Сергеевка	973	184	155
16.	Уколово	525	91	77
17.	Юрьевка	522	93	78
18.	Русановка	89	18	15
19.	Скородное больница	2 044	369	310
20.	Скородное школа	559	93	78
21.	Ивановка	315	52	44
22.	Казацкая степь, дома	307	60	51
23.	Никаноровка	2 904	492	413
24.	Салтыково	294	51	43
25.	Сапрыкино	872	145	122
26.	БМК Лукьяновка	2 082	360	302
27.	Казацкая степь школа	159	32	27
	Всего:	531 448	77 041	64 597

10.2. Расчётные запасы резервного топлива

Для Губкинской ТЭЦ предусмотрено резервное топливо – каменный уголь/мазут. Для котельной Журавлики – мазут. На остальных 25 котельных в качестве топлива используется природный газ, резервное топливо не предусмотрено.

Расчетные запасы резервного топлива определяются в соответствии с действующими нормативно-техническими документами и нормативно-правовыми актами. Приказом департамента жилищно-коммунального хозяйства Белгородской области от 29.09.2015 № 52 «Об утверждении нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии» для котельной Журавлики определен норматив запаса резервного топлива величиной 0,85 тыс. т. Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 21.08.2018 № 683 для Губкинской ТЭЦ определен норматив запаса резервного топлива величиной 1,448 тыс. т. (каменный уголь), 0,05 тыс. т. (мазут). Наличие резервного топлива соответствует утвержденным величинам.

10.3. Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии

Актуализированы объемы топлива по итогам 2025 года и на перспективу.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

На основании описания и расчетов показателей надежности теплоснабжения приведенных в части 9 главы 1 тома 2 данного документа обобщенная система теплоснабжения котельных и тепловых сетей относится к категории надежных систем теплоснабжения.

Для более точного определения и дальнейшего поддержания показателей надежности в пределах допустимого, рекомендуется:

1. Осуществить резервирование основных магистральных тепловых сетей.
2. Для повышения надежности системы теплоснабжения, необходимо своевременно проводить ремонты (плановые, по заявкам и пр.) основного и вспомогательного оборудования, а также тепловых сетей и оборудования на тепловых сетях.
3. Своевременно заменять изношенные участки тепловых сетей и оборудования.
4. Проводить мероприятия по устранению затопления каналов, тепловых камер и подвалов домов.
5. Вести эксплуатационную и ремонтную документацию в соответствии с действующей НТД, а именно:
 - оперативный журнал;
 - журнал обходов тепловых сетей;
 - журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;
 - журнал заявок потребителей.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций в мероприятия по источникам теплоснабжения и тепловым сетям городского округа, представлен в таблице ниже.

Таблица 44

Планируемый объем затрат для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Планируемые объем инвестиций, тыс. руб. (с учетом НДС)
1.	Техническое перевооружение водовода артезианских скважин ГТЭЦ	2026	11 215,77
2.	Реконструкция тепловой камеры ТКЖ-4 по ул. Свердлова с установкой секционирующей запорной арматуры г. Губкина	2026	7 283,23
3.	Замена магистральной тепловой сети по ул. Комсомольская г. Губкин	2026	49 003,80
4.	Замена устройств контроля розжига котлов типа «Вулкан» ПП «ГТЭЦ»	2026	172,84
5.	Замена запорной секционирующей арматуры в ТКЖ-32 по ул. Фрунзе г. Губкина	2026	4 552,79
6.	Замена тепловых сетей в г. Губкине	2026	3 718,10
7.	Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» (по объекту № 7. Реконструкция магистральной тепловой сети от ТКГ-30 до ТКГ-42 по ул. Комсомольская г. Губкин) инфраструктурного проекта «Реконструкция тепловых сетей филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»	2026	10 219,79
8.	Приобретение установки для промывки котлов и теплообменников Буча 20/20, ГТЭЦ	2026	714,66

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Планируемые объем инвестиций, тыс. руб. (с учетом НДС)
9.	Замена насосного оборудования на объектах ПП «ГТЭЦ»	2026	3 186,40
10.	Техническое перевооружение кровли ЦТП-15, ГТЭЦ	2026	2 957,98
11.	Реконструкция бытовых помещений ПП ГТЭЦ	2026	3 159,56
12.	Приобретение экскаватора - погрузчика AMIR 3X для нужд ПП «ГТЭЦ»	2027	10 000
13.	Приобретение грузопассажирского автотранспорта для нужд ПП «ГТЭЦ»	2027	6 000
14.	Замена ветхих тепловых сетей в г. Губкин	2027	15 000
15.	Техническое перевооружение пожарной сигнализации Губкинской ТЭЦ	2027	11 823
16.	Реконструкция бытовых помещений ПП «ГТЭЦ»	2027	2 000
17.	Замена тепловых сетей квартал Б-1 в г. Губкин	2027	85 000
18.	Техническое перевооружение водовода артезианских скважин ГТЭЦ (2 этап)	2027	15 468
Итого			241 475,93

12.2. Оценка капитальных вложений в перекладку тепловых сетей

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций в мероприятия по источникам теплоснабжения и тепловым сетям городского округа, представлен пункте 12.1.

Совокупная потребность в инвестициях, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей, составляет 241 475,93 тыс. руб.

Технические мероприятия носят рекомендательный характер, и должны быть уточнены в ходе разработки проектной документации.

12.3. Расчет эффективности инвестиций

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов работы системы теплоснабжения:

- обеспечение развития инфраструктуры, в т.ч. социально-значимых объектов;

- повышение качества и надежности теплоснабжения (снижение аварийности; снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения);
- повышение энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения.

12.4. Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности

В настоящей Схеме теплоснабжения актуализирован объем финансовых потребностей для осуществления предложенных мероприятий с учетом износа объектов теплоснабжения.

Информация об исполнении инвестиционной программы филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» за 2024 год по Губкинскому городскому округу Белгородской области приведена в таблице 45.

Таблица 45

**Отчет об исполнении инвестиционной программы филиала
АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» за 2025 год
по Губкинскому городскому округу Белгородской области**

№ п/п	Наименование мероприятия	Затраты, тыс. руб. (без НДС)
1.	Подключение к системе теплоснабжения объекта «Строительство детской художественной школы в г. Губкине»	15 639,4
2.	Реконструкция (замена) ветхих тепловых сетей в г. Губкине	11 212,5
3.	Реконструкция (замена) тепловой сети и сети ГВС по ул 2-Академическая в г. Губкине	4 486,4
4.	Реконструкция (замена) тепловой сети по ул. Королева от ЦТП-15 до ж.д. 3,5,7	35 201,3
5.	Реконструкция (замена) тепловой сети по ул. Раевского от ЦТП-12 до ТК-4, от ТК7 до ТК8	26 522,6
6.	Реконструкция (замена) тепловой сети по ул. Севастопольская в г. Губкине	3 657,7
7.	Переустройство тепловой сети по ул. Сельскохозяйственная, г.Губкин	10 030,8
8.	Техпереворужение оборудования котельной Бобровы Дворы1	1 434,3
9.	Техническое перевооружение пожарной сигнализации Губкинской ТЭЦ	612,0
10.	Реконструкция бытовых помещений ПП ГТЭЦ	589,7
	Итого	109 386,6

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа

Индикаторы развития систем теплоснабжения Губкинского городского округа Белгородской области представлены в таблице 46.

Таблица 46

Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существу ющее положение	Ожидаемые показатели (2030 год)
1.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	145,63	144,67
4.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	2,83	2,13
5.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	17,5%	17,3%
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ ч	227,24	227,24
7.	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа)	%	57,54	55,56
8.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	н/д	н/д
9.	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	н/д	н/д
10.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100
11.	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	30,38	33,38
12.	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)	%	0,80	4,00

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существу ющее положение	Ожидаемые показатели (2030 год)
13.	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)	%	0	0

13.1. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, а в ценовых зонах теплоснабжения также изменений (фактических данных) в достижении ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа с учетом реализации проектов Схемы теплоснабжения

За период с момента утверждения ранее актуализированной Схемы теплоснабжения индикаторы развития актуализированы по данным 2025 года и на перспективу.

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий по энергосбережению, а именно реконструкции и строительства котельных и тепловых сетей. Результаты расчета представлены в таблице 47.

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей

[illegible]

Информация о планируемом объеме отпуска тепловой энергии филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» на 2027-2030 года на территории Губкинского городского округа Белгородской области, представлена в таблице ниже.

Таблица 48

**Планируемый отпуск тепловой энергии
филиал АО «РИР Энерго»-«Белгородская генерация» 2027-2030**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, Гкал/год	Тепловые потери при транспортировке тепловой энергии, Гкал/год	Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды, Гкал/год	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети (полезный отпуск конечным потребителям), Гкал/год
1.	Губкинская ТЭЦ	293 629	87 055	679	205 894
2.	Котельная «Журавлики»	186 278	25 975	25	160 279
3.	БМК-22, п. Троицкий	28 824	4 761	0	24 063
4.	Школа №8	676	311	0	364
5.	Школа №10	793	49	0	743
6.	Орленок	1 011	0	0	1 011
7.	Школа №9	113	11	0	102
8.	Аверино	996	310	0	686
9.	Архангельское	918	272	0	646
10.	Авангард 1	1 542	151	0	1 391
11.	Авангард 2	802	74	0	728
12.	Бобровы Дворы 1	2 243	816	0	1 427
13.	Бобровы Дворы 2	1 021	162	0	859
14.	Истобное	958	265	0	693
15.	Котельная Сергиевка	973	430	0	543
16.	Уколово	525	29	0	496
17.	Юрьевка	522	39	0	483
18.	Русановка	89	2	0	87
19.	Скородное больница	2 044	404	0	1 639
20.	Скородное школа	559	26	0	533
21.	Ивановка	315	10	0	305
22.	Казацкая Степь, дома	307	40	0	267
23.	Никаноровка	2 904	643	0	2 260
24.	Салтыково	294	45	0	249
25.	Сапрыкино	872	258	0	614
26.	БМК Лукьяновка	2 082	752	0	1 330
27.	Казацкая Степь, школа	159	3	0	156
	Всего:	531 448	122 894	704	407 850

14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Указанные сведения представлены в таблице 47.

14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов Схемы теплоснабжения, в соответствии с приказом Управления по государственному регулированию цен и тарифов Белгородской области от 17.12.2024 № 31/20 «Об установлении долгосрочных параметров регулирования и тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую АО «Квадра» в лице филиала АО «Квадра» - «Белгородская генерация» потребителям Белгородской области, на 2025 - 2029 годы», приведены в таблице 49.

Ценовые (тарифные) последствия реализации проектов схемы теплоснабжения

Наименование критерия оценки	Динамика изменения тарифа на тепловую энергию													
	2025			2026			2027			2028			2029	
	Потребители, подключенные к тепловой сети, без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемой теплоснабжающей организацией, для других теплоснабжающих организаций													
Период	с 01.01.25 по 30.06.25	с 01.07.25 по 31.12.25	с 01.01. по 30.09.	с 01.10. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.		
Население (с НДС)	2 451,40	2 745,50	2 791,26	3 262,50	3 027,95	3 027,95	3 027,95	3 262,54	3 232,03	3 232,03				
Бюджетные учреждения, прочие потребители (без НДС)	2 042,83	2 287,92	2 287,92	2 674,18	2 523,29	2 523,29	2 523,29	2 718,78	2 693,35	2 693,35				
	Потребители, подключенные к тепловой сети после тепловых пунктов (на тепловых пунктах), эксплуатируемых теплоснабжающей организацией													
Период	с 01.01.25 по 30.06.25	с 01.07.25 по 31.12.25	с 01.01. по 30.09.	с 01.10. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.		
Население (с НДС)	2 468,12	2 764,24	2 810,31	3 288,10	3 048,62	3 048,62	3 048,62	3 284,80	3 254,08	3 254,08				
Бюджетные учреждения, прочие потребители (без НДС)	2 056,77	2 303,53	2 303,53	2 695,16	2 540,51	2 540,51	2 540,51	2 737,34	2 711,73	2 711,73				

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа

Реестр систем теплоснабжения представлен в таблице 50.

Таблица 50

Реестр систем теплоснабжения

№ п/п	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организаций
1.	Губкинская ТЭЦ	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
2.	Котельная «Журавлики»	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
3.	БМК-22, п. Троицкий	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
4.	Школа № 8	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
5.	Школа № 10	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
6.	Орленок	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
7.	Школа № 9	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
8.	Аверино	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
9.	Архангельское	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
10.	Авангард 1	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
11.	Авангард 2	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
12.	Бобровы Дворы 1	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
13.	Бобровы Дворы 2	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
14.	Истобное	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
15.	Котельная Сергиевка	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
16.	Уколово	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
17.	Юрьевка	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
18.	Русановка	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
19.	Скородное больница	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
20.	Скородное школа	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
21.	Ивановка	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
22.	Казацкая Степь, дома	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
23.	Никаноровка	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
24.	Салтыково	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
25.	Сапрыкино	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
26.	БМК Лукьяновка	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»
27.	Казацкая Степь, школа	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»

15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Реестр единых теплоснабжающих организаций представлен в таблице 51.

Таблица 51

Реестр единых теплоснабжающих организаций

№ ЕТО	Наименование единой теплоснабжающей организаций	Системы теплоснабжения, входящие в состав единой теплоснабжающей организации
1.	Филиал АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация»	Губкинская ТЭЦ
		Котельная «Журавлики»
		БМК-22, п. Троицкий
		Школа № 8
		Школа № 10
		Орленок
		Школа № 9
		Аверино
		Архангельское
		Авангард 1
		Авангард 2
		Бобровы Дворы 1
		Бобровы Дворы 2
		Истобное
		Котельная Сергиевка
		Уколово
		Юрьевка
		Русановка
		Скородное больница
		Скородное школа
		Ивановка
		Казацкая Степь, дома
		Никаноровка
		Салтыково
		Сапрыкино
		БМК Лукьяновка
		Казацкая Степь, школа

15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Постановлением главы администрации Губкинского городского округа от 30.12.2015 № 24 «О внесении изменения в постановление главы администрации Губкинского городского округа от 30 июня 2014 года № 8» филиалу АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» присвоен статус единой теплоснабжающей организации на территории Губкинского городского округа с 01 января 2016 года.

В соответствии с пунктом 28 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Закон), 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, утверждёнными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 6 статьи 6 Закона, 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.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации».

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч

человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении Схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

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

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

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

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

3. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории городского округа лица владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта Схемы теплоснабжения, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности.

4. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в Схеме теплоснабжения.

6. 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.

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, разработчики актуализации Схемы теплоснабжения рекомендуют присвоить статус Единой теплоснабжающей организации на территории данного городского округа – филиалу АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация».

На балансе предприятия филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» находятся более 90% тепловых мощностей источников тепла общественного назначения и тепловых сетей на территории Губкинского городского округа Белгородской области.

В зону действия филиала АО «РИР Энерго» - «Белгородская генерация» на территории Губкинского городского округа Белгородской области входят 27 источников теплоснабжения с установленной мощностью 363,54 Гкал/час и присоединенной нагрузкой 223,43 Гкал/час.

Предприятие имеет квалифицированный персонал по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

Решение о присвоении статуса Единой теплоснабжающей организации принимается органами местного самоуправления Губкинского городского округа Белгородской области.

15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта Схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявок от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в рамках актуализации Схемы теплоснабжения не поступало.

15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации на территории городского округа представлены в таблице 52.

Таблица 52

Границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации на территории городского округа

№ п/п	Источник тепловой энергии	Границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации
1.	Губкинская ТЭЦ	Потребители подключенные к магистрали Головного участка, ТЭЦ-Город (Ю.Коробки), кв-л 1, 2, 3, 5, 6, 8, 8а, 9, 18, 13, 14, Больничный городок, 22, 23, 26, 27, 28, 30, 32; 10; 10а, 11, 19, 20, 24, 25, 25а, НИИКМА, потребители подключенные к магистрали ТЭЦ-МКР (Ю.Коробки), Поселок №1, кв-л 33, Б2, В1, В2, Раевского четная (часть), Раевского литерная (часть), потребители подключенные к магистрали ТЭЦ-Лебеди, МКР Лебеди
2.	Котельная «Журавлики»	МКР Солнечный, МКР3, МКР МЖК, МКР2, МКР1, МКР Детской больницы, кв-л 41, 42а, 31, 40, Б1, Дзержинского, Раевского четная (часть), Осколецкая-Заречная, 2-я Академическая, Ленина-Урицкого, кв-л 10, 10а, 11, 29, Раевского литерная (часть)
3.	Школа № 8	МКР Лукьяновка, здание школы, жилые дома частного сектора, прочий потребитель
4.	Школа № 10	МКР Салтыково, школа № 10, ДОУ, Музей КМА
5.	Орленок	Территория СОК Орленок, корпус № 7
6.	Школа № 9	МКР Салтыково, здание школы № 9

№ п/п	Источник тепловой энергии	Границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации
7.	Авангард 1	МКР Салтыково, жилые дома, ЗАО «Авангард» прочие потребители
8.	Авангард 2	МКР Салтыково, жилые дома
9.	Салтыково	с. Салтыково, жилые дома
10.	БМК Лукьяновка	МКР Лукьяновка, жилые дома
11.	БМК-22, п. Троицкий	Жилмассив п. Троицкий
12.	Казацкая Степь, школа	с. Казацкая Степь, здание школы
13.	Казацкая Степь, дома	с. Казацкая Степь, жилые дома
14.	Аверино	с. Аверино, здания школьного комплекса, жилые дома
15.	Архангельское	с. Архангельское, объекты школьного комплекса, администрация, прочие потребители
16.	Бобровы Дворы 1	с. Бобровы Дворы, ДОУ, жилые дома, прочие потребители
17.	Бобровы Дворы 2	с. Бобровы Дворы, школа, ДК, жилые дома, прочие потребители
18.	Истобное	с. Истобное, ДК, школа, прочие потребители
19.	Котельная Сергиевка	с. Сергиевка, школа, ДОУ, ДК, жилые дома
20.	Уколово	с. Уколово, ДОУ, школа, ДК
21.	Юрьевка	с. Юрьевка, здание школы, гараж
22.	Русановка	с. Русановка, ДК
23.	Скородное больница	с. Скородное, объекты больничного комплекса, ЛОЦ, жилые дома
24.	Скородное школа	с. Скородное, объекты школьного комплекса
25.	Ивановка	с. Ивановка, школа, ДК
26.	Никаноровка	с. Никаноровка, объекты школьного комплекса, ДОУ, жилые дома, прочие потребители, ДК
27.	Сапрыкино	с. Сапрыкино, объекты школьного комплекса

5.6. Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений

Изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения не происходило.

Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

Структура необходимых инвестиций состоит из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации (далее - ЕТО), в следующем порядке:

- номер мероприятий (проектов) «XXX.XX.XX.XXX», в котором;
- первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО;
- вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО;
- третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;
- четвертые значащие цифры (.XXX) отражают номер проекта в составе ЕТО.

Под номером группы проектов (.XX.) в составе ЕТО учитываются следующие показатели:

- «.01» – группа проектов на источниках тепловой энергии;
- «.02» – группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них.

Под номером подгруппы проектов (.XX.) в составе ЕТО указываются следующие показатели:

- «.01» – подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;
- «.02» – подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;
- «.03» – подгруппа проектов технического перевооружения источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;
- «.04» – подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;
- «.05» – подгруппа прочих проектов теплоснабжающей организации;

«.01» – подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;

«.02» – подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;

«.03» – подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

«.04» – подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

«.05» – подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов;

«.06» – подгруппа проектов строительства новых насосных станций;

«.07» – подгруппа проектов реконструкции насосных станций;

«.08» – подгруппа проектов строительства и реконструкции центральных тепловых пунктов (ЦТП), в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей.

Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации приведены в таблице 53.

Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации
(далее – ЕТО) № 001, тыс. руб. (с учетом НДС)

Ф	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	.....
Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	.....
Проекты ЕТО № 001								
Всего стоимость проектов	131263,98	117345,61	177 255 020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Всего стоимость проектов накопленным итогом	131263,98	248609,58	177503629,58	177503629,58	177503629,58	177503629,58	177503629,58	
Источники инвестиций, в т.ч.:	131263,98	117345,61	177255020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Собственные средства, в т.ч.:	131263,98	117345,61	177255020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Амортизация	112496,66	117345,61	177255020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Средства из прибыли	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Средства за присоединение потребителей	18767,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	
Группа проектов 001.01.00.000. «Источники теплоснабжения»								
Всего стоимость группы проектов	3163,19	26116,80	55255020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	3163,19	26116,80	55255020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Источники инвестиций, в т.ч.:	3163,19	26116,80	55255020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Собственные средства, в т.ч.:	3163,19	26116,80	55255020,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Ф	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	.....
Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	.....
Всего стоимость группы проектов	1721,104728							
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	1721,104728							
Подгруппа проектов 001.01.03.002. «Техническое перевооружение пожарной сигнализации Губкинской ТЭЦ»								
Всего стоимость группы проектов	734,43228							
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	734,43228							
Подгруппа проектов 001.01.03.003. «Техническое перевооружение водовода артезианских скважин ГТЭЦ»								
Всего стоимость группы проектов		13683,24						
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		13683,24						
Подгруппа проектов 001.01.03.004. «Замена устройств контроля розжига котлов типа «Вулкан» ИП «ГТЭЦ»»								
Всего стоимость группы проектов		210,86						
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		210,86						
Подгруппа проектов 001.01.03.005. «Замена насосного оборудования на объектах ИП «ГТЭЦ»»								
Всего стоимость группы проектов		3887,41						
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		3887,41	0					
Подгруппа проектов 001.01.03.006. «Техническое перевооружение кровли ЦТП-15, ГТЭЦ»								
Всего стоимость группы проектов		3608,74						

Ф	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	.....
Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	.....
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		3608,74	0					
Подгруппа проектов 001.01.03.007. «Реконструкция бытовых помещений ИП ГТЭЦ»								
Всего стоимость группы проектов		3854,66						
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		3854,66	0					
Подгруппа проектов 001.01.03.008. «Техническое перевооружение пожарной сигнализации Губкинской ТЭЦ»								
Всего стоимость группы проектов			14 424 060					
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		0,00	14 424 060					
Подгруппа проектов 001.01.03.009. «Техническое перевооружение водовода артезианских скважин ГТЭЦ (2 этап)»								
Всего стоимость группы проектов			18 870 960					
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			18 870 960					
Подгруппа проектов 001.01.04.000. «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»								
Всего стоимость группы проектов	0	0	0					
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	0	0					
Подгруппа проектов 001.01.04.001. «Оборудование аварийного электроснабжения объектов филиала»								
Всего стоимость группы проектов								

Ф	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	.....
Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	.....
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0							
Подгруппа проектов 001.01.05.000. «Прочие мероприятия теплоснабжающей организации»								
Всего стоимость группы проектов	0,00	871,89	19520000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	871,89	19520000,00	0	0	0	0	
Подгруппа проектов 001.01.05.001. «Приобретение установки для промывки котлов и теплообменников Буча 20/20, ГТЭЦ»								
Всего стоимость группы проектов		871,89						
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	871,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Подгруппа проектов 001.01.05.002. «Приобретение экскаватора - погрузчика AMIR 3X для нужд ИП «ГТЭЦ»»								
Всего стоимость группы проектов			12 200 000					
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	0,00	12 200 000					
Подгруппа проектов 001.01.05.003. «Приобретение грузопассажирского автотранспорта для нужд ИП «ГТЭЦ»»								
Всего стоимость группы проектов			7 320 000					
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			7320000					
Группа проектов 001.02.00.000. «Тепловые сети и сооружения на них»								
Всего стоимость группы проектов	128100,78	91228,81	122000000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Ф	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	.....
Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	.....
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	128100,78	91228,81	122000000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Источники инвестиций, в т.ч.:	128100,78	91228,81	122000000	0	0	0	0	
Собственные средства, в т.ч.:	128100,78	91228,81	122000000	0	0	0	0	
Амортизация	109333,47	91228,81	122000000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Средства из прибыли	0,00	0,00	0	0	0	0	0	
Средства за присоединение потребителей	18767,31	0,00	0	0	0	0	0	
Бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	
Подгруппа проектов 001.02.03.000. «Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе с исчерпанием эксплуатационного ресурса»								
Всего стоимость группы проектов	109333,47	91228,81	122 000 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	109333,47	91228,81	122000000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Подгруппа проектов 001.02.03.001. «Реконструкция (замена) ветхих тепловых сетей в г. Губкин»								
Всего стоимость группы проектов	13454,98039							
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	13454,98039							
Подгруппа проектов 001.02.03.002. «Реконструкция (замена) тепловой сети и сети ГВС по ул 2-Академическая в г.Губкин»								
Всего стоимость группы проектов	5383,668444							
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	5383,668444							

Ф	А	А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	А+6	.....
Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	.....
Всего стоимость группы проектов			18 300 000					
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		0,00	18 300 000					
Подгруппа проектов 001.02.04.000. «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки»								
Всего стоимость группы проектов	18767,31083							
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	18767,31083							
Подгруппа проектов 001.02.04.001. «Подключение к системе теплоснабжения объекта «Строительство детской художественной школы в г. Губкин»»								
Всего стоимость группы проектов	18767,31083							
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	18767,31083							
Подгруппа проектов 001.02.08.000. «Строительство и реконструкция ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей»								
Всего стоимость группы проектов		0,00	0,00					
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		0,00	0,00					

Глава 17. Замечания и предложения к проекту Схемы теплоснабжения

17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации Схемы теплоснабжения

Замечания и предложения по проекту Схемы теплоснабжения отсутствуют.

17.2. Ответы разработчиков проекта Схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Замечания и предложения по проекту Схемы теплоснабжения отсутствуют.

17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы Схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к Схеме теплоснабжения

Замечания и предложения по проекту Схемы теплоснабжения отсутствуют.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной Схеме теплоснабжения

Реестр изменений, внесенных в актуализированную Схему теплоснабжения, представлен в таблице 54.

Таблица 54

Реестр изменений, внесенных в актуализированную Схему теплоснабжения

Наименование	Изменения
Обосновывающие материалы	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	Все отчетные показатели приведены к значениям базового 2025 года Актуализированы технические характеристики основного оборудования источников тепловой энергии
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	Внесены изменения в части показателей спроса тепловой энергии на 2025 год Величина тепловых нагрузок в актуализированной редакции – 254,28 Гкал/ч.
Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения»	-
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	Расчет балансов тепловой мощности источников тепловой энергии актуализация выполнена с учетом технических ограничений основного оборудования источников тепловой энергии и существующих и перспективных спросов тепловой энергии
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	В актуализированной редакции Схемы теплоснабжения представлено 2 сценария развития системы теплоснабжения: 1) вариант 1: проекты, по реконструкции источников и тепловых сетей, будут реализовываться в соответствии с предлагаемыми мероприятиями и сроками; 2) вариант 2: проекты, по реконструкции источников и тепловых сетей, не будут реализовываться (соответственно, будет происходить износ системы теплоснабжения и, как следствие, будут ухудшаться показатели ее работы)
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	Актуализированы балансы водоподготовительных установок. Внесены отчетные показатели затрат теплоносителя за базовый 2025 год
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	Глава актуализирована в части мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии
Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»	Глава актуализирована в части мероприятий по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

Наименование	Изменения
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	-
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	Актуализированы топливные балансы источников тепловой энергии. Внесены отчетные показатели затрат топлива за базовый 2025 год
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	-
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	Глава актуализирована в части объемов капитальных затрат по группам мероприятий по актуализированному перечню мероприятий
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	Актуализированы индикаторы развития систем теплоснабжения по существующему состоянию и на расчетный 2030 год
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	Выполнен актуализированный расчет тарифных последствий
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	-
Глава 16 «Реестр проектов схемы теплоснабжения»	Реестр проектов актуализирован в соответствии с изменившимся перечнем мероприятий
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	-
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»	-
Утверждаемая часть	Том актуализирован в соответствии с актуализированной версией обосновывающих материалов

