

Муниципальное образование  
Советский район  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

## АДМИНИСТРАЦИЯ СОВЕТСКОГО РАЙОНА

# ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от « 1 » июля 2024 г.  
г. Советский

№ 1099

Об актуализации схемы теплоснабжения  
городского поселения Зеленоборск  
Советского района на период до 2039 года

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения порядку их разработки и утверждения», Уставом Советского района, постановлением администрации Советского района от 07.10.2021 № 3031 «Об утверждении схемы теплоснабжения городского поселения Зеленоборск Советского района на период до 2039 года», Соглашением о передаче осуществления части полномочий администрации городского поселения Зеленоборск администрации Советского района от 25.12.2023, в целях приведения схемы теплоснабжения городского поселения Зеленоборск Советского района в соответствии с действующим законодательством:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения городского поселения Зеленоборск Советского района на период до 2039 года (актуализация на 2025 год) (приложение).

2. Опубликовать настоящее постановление в порядке, установленном Уставом Советского района, и разместить на официальном сайте Советского района.

3. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на заместителя главы Советского района по жилищно-коммунальному хозяйству и энергетике.

Глава Советского района

Е.И. Буренков

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЗЕЛЕНОБОРСК СОВЕТСКОГО РАЙОНА  
НА ПЕРИОД ДО 2039 ГОДА  
(Актуализация 2025 год)

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

г.п. Зеленоборск, 2024

## Оглавление

1. Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения».....	15
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста 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) .....	15
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.....	17
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе .....	19
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 поселению .....	19
2. Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей» .....	20
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии .....	20
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии .....	21
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 .....	21
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 с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения.....	24
2.5. Зона действия котельной № 25 в г.п. Зеленоборск распространяются в границах только населенного пункта без расположения в границах других населенных пунктах. В связи с этим перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей идентичны, представленным в таблице 5. ....	24
2.6. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схемы теплоснабжения.....	24
2.7. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии .....	24
2.8. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии .....	24
2.9. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	25
2.10. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто .....	25
2.11. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь .....	25

2.12.	Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей.....	26
2.13.	Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.....	26
2.14.	Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки .....	26
3.	Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя» .....	27
3.1.	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	27
3.2.	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения .....	29
4.	Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения» .....	30
4.1.	Описание сценариев развития теплоснабжения поселения. ....	30
4.2.	Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения	30
5.	Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» .....	31
5.1.	Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения .....	31
5.2.	Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии .....	31
5.3.	Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения .....	31
5.4.	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных .....	31
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 .....	32
5.6.	Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	32
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 .....	32
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 оценка затрат при необходимости его изменения .....	32

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	32
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	33
6. Раздел 6 «Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» .....	34
6.1. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) .....	34
6.2. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	34
6.3. Предложения по строительству и 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.....	37
6.4. Предложения по строительству и 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 ....	37
6.5. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей .....	37
7. Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения» .....	42
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	42
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения .....	42
8. Раздел 8 «Перспективные топливные балансы».....	43
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	43
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии .....	44
8.3. Виды топлива, долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	44
8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении .....	44
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения. ....	44
9. Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию».....	45

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе .....	45
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе .....	46
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе .....	51
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	51
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	51
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	52
10. Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)» .....	53
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	53
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)....	53
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации .....	53
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации .....	55
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения .....	56
11. Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии» .....	57
11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии .....	57
11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа .....	57
12. Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям» .....	58
12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) .....	58
12.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении» .....	58
13. Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения»	59
13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии .....	59
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии .....	59
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 .....	59

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения таких схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденных схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения .....	60
13.5. Обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок .....	60
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения .....	60
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения .....	60
Необходимо согласовать мероприятия по замене (строительству) сетей водоснабжения и теплоснабжения, так как на территории г.п. Зеленоборск имеет место совместная прокладка сетей тепло-, водоснабжения.....	60
14. Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения».....	61
14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях .....	63
14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии .....	63
14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).....	63
14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.....	63
14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности .....	63
14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке .....	64
14.7. 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) .....	64
14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	64

14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	64
14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.....	64
14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) .....	64
14.12. 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 системе теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения муниципального образования).....	64
14.13. 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 системе теплоснабжения) (для муниципального образования) .....	65
15. Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия» .....	66



## Список сокращений

МК – муниципальный контракт  
ЕТО – единая теплоснабжающая организация  
СЦТ – система централизованного теплоснабжения  
ОЭТС – организация, эксплуатирующая тепловые сети  
НТД – нормативно-техническая документация  
МКД – многоквартирные дома  
ОДПУ – общедомовые приборы учёта  
СУГ – сжиженный углеводородный газ  
ВПУ – водоподготовительная установка  
ТКО – твёрдые коммунальные отходы  
ЗРА – запорно-распределительная арматура  
НС – насосная станция  
ВБР – время безотказной работы  
ТК – тепловая камера, тепловой колодец  
МЭР – министерство экономического развития России  
ЭОТ – экономически обоснованный тариф  
ОПФ – основные производственные фонды  
ППР – планово-предупредительный ремонт  
ИТП – индивидуальный тепловой пункт  
ТСО – теплоснабжающая организация  
ИПЦ – индекс потребительских цен  
ПП РФ – постановление Правительства Российской Федерации  
БМК – блочно-модульная котельная

## Определения

Термины и их определения, применяемые в настоящей работе, представлены в таблице 1.

**Таблица 1. Термины и определения**

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, её развития с учётом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Базовый режим работы источника тепловой энергии	Режим работы источника тепловой энергии, который характеризуется стабильностью функционирования основного оборудования (котлов, турбин) и используется для обеспечения постоянного уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями при максимальной энергетической эффективности функционирования такого источника
Пиковый режим работы источника тепловой энергии	Режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями
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
Радиус эффективного теплоснабжения	Максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления

Термины	Определения
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения	Программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, строительства, капитального ремонта, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надёжности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию исходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Надёжность теплоснабжения	Характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения
Живучесть	Способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырех часов) остановок
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или её часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или её часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объёмов мощности, не реализуемой по техническим причинам в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Топливо-энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на

Термины	Определения
	территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплopotребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчётный элемент территориального деления	Территория городского округа или её часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

## Общие положения

Объектом обследования является система теплоснабжения централизованной зоны теплоснабжения городского поселения Зеленоборск Советского района Ханты-Мансийского автономного округа.

Схемы теплоснабжения городского поселения Зеленоборск Советского района (далее Схемы теплоснабжения) разработаны в 2021 Обществом с ограниченной ответственностью «ЯНЭНЕРГО».

При разработке Схемы теплоснабжения учтены требования Методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований (далее - Методические рекомендации), утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204, совместного приказа Министерства энергетики Российской Федерации и Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2012 № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».

Целью разработки настоящей Схемы теплоснабжения является удовлетворение спроса на тепловую энергию, теплоноситель; обеспечение надежного теплоснабжения г.п. Агириш наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду; экономическое стимулирование развития и внедрения энергосберегающих технологий на объектах теплоснабжения и теплопотребления, установлению единого порядка подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

При разработке настоящей Схемы теплоснабжения учтены результаты проведенных на объектах теплоснабжения энергетических обследований за последние три года, режимно-наладочных и пусковых работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик оборудования, данные отраслевой статистической отчетности.

Настоящая Схема теплоснабжения разработана на 19 летний период – с 2021 по 2039 годы с выделением этапов - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.

Настоящая Схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении следующих данных:

Настоящая Схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении следующих данных:

Таб.А

Данные, подлежащие актуализации	Комментарий
а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2024
б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой нагрузки, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2024
в) внесение изменений в Схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в неё мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства	Не требуется внесение изменений, т.к. мощность позволяет покрыть присоединённую нагрузку
г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной	Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной Схеме теплоснабжения, так и

выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения	в предлагаемой актуализации
д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации	Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной Схеме теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации
е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	Данные мероприятия отсутствуют как в утвержденной Схеме теплоснабжения, так и в предлагаемой актуализации
ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации и проектной документации	Не требуется внесение изменений
з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов	Скорректированы предложения по строительству и реконструкции трубопроводов тепловых сетей
и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива	Данные актуализированы по состоянию на 01.01.2024
к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия	Финансовые потребности скорректированы с учетом изменения состава проектов по строительству и реконструкции источников тепловой энергии (мощности) и тепловых сетей

Настоящая Схема теплоснабжения состоит из следующих документов:  
 Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения городского поселения Зеленоборск.  
 Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения городского поселения Зеленоборск.  
 Графическая часть к Схеме теплоснабжения городского поселения Зеленоборск.

**1. Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения»**

**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)**

Прогноз перспективной застройки на территории г.п. Зеленоборск сформирован на основе исходных данных: Генерального плана городского поселения Зеленоборск Советского района, утверждённого решением Совета депутатов городского поселения Зеленоборск от 23.03.2010 № 14 «Об утверждении генерального плана городского поселения Зеленоборск» информации управления архитектуры и градостроительства администрации Советского района по сносу ветхого и аварийного жилищного фонда, а также по планируемому вводу жилых домов на период перспективного развития; технических условий подключаемых потребителей тепловой энергии; проектов планировки перспективной застройки. 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 представлены в таблице 2.

**Таблица 2. 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, тыс. м<sup>2</sup>**

№ п/п	Тип застройки	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
1.	Многokвартирные дома, всего	24,0	26,6	26,6	26,6	24,0	26,9	44,4	44,4	44,4	56,1	56,1
1.1.	в т. ч. централизованным	19,5	22,1	22,1	22,1	19,5	22,4	39,9	39,9	39,9	51,6	51,6
1.2.	в т. ч. децентрализованным	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
2.	Индивидуальные жилые дома и дома блокированной застройки	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2.1.	в т. ч. централизованным	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.2.	в т. ч. децентрализованным	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
3.	Общественные здания	данные отсутствуют										
4.	Производственные здания промышленных предприятий	данные отсутствуют										



Сведения о планируемых к строительству зданий приведены в таблице 3 и на рисунках 1-2.

**Таблица 3. Сведения о планируемых к строительству зданий**

№ п/п	Адрес узла ввода	Наименование узла	Номер источника	Площадь, м <sup>2</sup>	Год ввода
1	Перспективная жилая застройка в границах улиц Политехническая-Новая-Южная-Железнодорожная	Проектируемые один двухэтажный и одиннадцать трёхэтажных жилых домов	25	Сведения отсутствуют	2025-2032



**Рисунок 1. Перспективная жилая застройка в границах улиц Политехническая-Новая-Южная-Железнодорожная**

**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**

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности с разделением по видам теплоснабжения от котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск приведены в таблице 4.

**Таблица 4. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой мощности с разделением по видам теплотребления от котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	
По договорной нагрузке													
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г		На щепе						На природном газе					
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч	3,64	3,64	3,64	3,771	3,64	3,89	5,40	5,40	5,40	6,40	6,40	
на отопление	Гкал/ч	3,64	3,64	3,64	3,751	3,64	3,89	5,40	5,40	5,40	6,40	6,40	
на вентиляцию	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
на ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
По фактической нагрузке													
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г		На щепе						На природном газе					
Потребление тепловой мощности	Гкал/ч	2,63	2,70	2,87	3,79	2,63	2,88	4,39	4,39	4,39	5,39	5,39	
на отопление	Гкал/ч	2,63	2,63	2,63	3,75	2,63	2,88	4,39	4,39	4,39	5,39	5,39	
на вентиляцию	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
на ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

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

Сведения об объектах, расположенных в производственных зонах на территории г.п. Зеленоборск, отсутствуют.

**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 поселению**

Сведения о величине средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в системе теплоснабжения в г.п. Зеленоборск раскрыты в разделах Схемы теплоснабжения г.п. Зеленоборск.

## 2. 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

По состоянию на 01.01.2024 централизованное теплоснабжение г.п. Зеленоборск осуществляется от котельной № 25, находящейся в муниципальной собственности МО Советский район и переданной в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

Перспективная зона действия котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск не претерпит изменений ввиду того, что к котельной № 25 в перспективе подключаются новые потребители, указанные в таблице 3 и рисунке 1, но в пределах её существующей зоны действия.

Существующая зона действия котельной № 25 и перспективная зона новой газовой блочно-модульной котельной действия на территории г.п. Зеленоборск ограничена пределами п. Зеленоборск и приведена на рисунке 2.

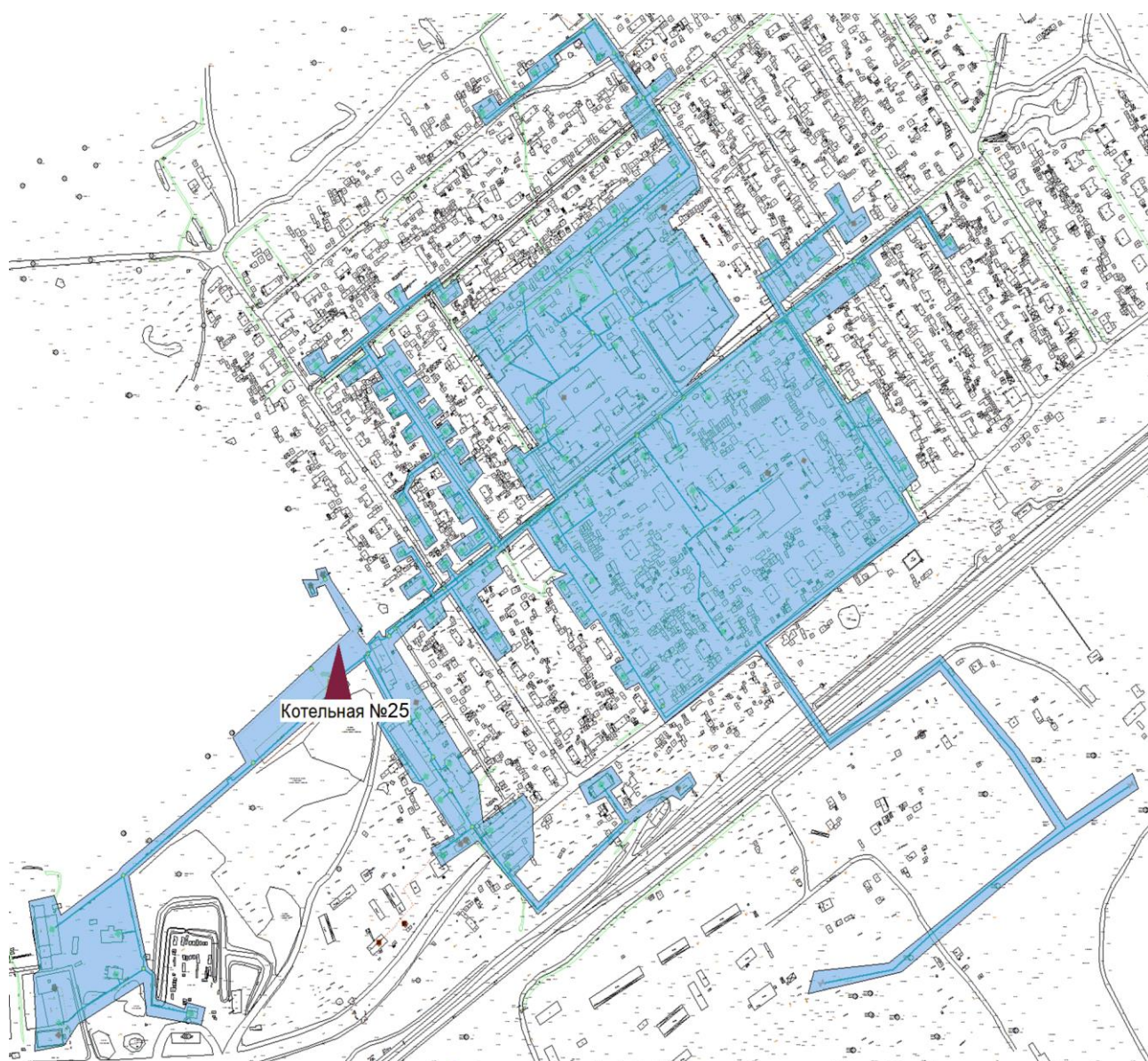


Рисунок 2. Существующая и перспективная зона действия котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск

## **2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии**

Зоны действия индивидуального теплоснабжения сформированы на территории г.п. Зеленоборск в микрорайонах с коттеджной и усадебной застройкой. Данные здания, как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения, и их теплоснабжение осуществляется либо от индивидуальных котлов, либо используется печное отопление.

На перспективу развития изменение зон действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории г.п. Зеленоборск не предполагается.

## **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**

По состоянию на 01.01.2024 в г.п. Зеленоборск централизованное теплоснабжение осуществляется от котельной № 25.

Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск приведены в таблице 5.

**Таблица 5. Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2027	2027	2028	2029-2033	2034-2039	
По договорной нагрузке													
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г		На щепе						На природном газе					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	
Потери установленной тепловой мощности	Гкал/ч	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	
	%	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	
Нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	3,95	5,33	5,96	4,48	4,39	4,58	6,20	6,20	6,20	7,35	7,35	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,31	1,69	2,32	0,71	0,75	0,69	0,81	0,81	0,81	0,96	0,96	
	%	7,77	31,77	38,885	19,77	17,00	15,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	3,64	3,64	3,64	3,771	3,64	3,89	5,40	5,40	5,40	6,40	6,40	
в т.ч. отопление					3,751								
в т.ч. ГВС					0,02								
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	0,40	-0,99	-1,62	-0,15	-0,04	4,81	3,19	3,19	3,19	2,04	2,04	
	%	9,12	-18,65	-27,13	-3,5	-1,0	51,2	33,9	33,9	33,9	21,7	21,7	
По фактической нагрузке													
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г		На щепе						На природном газе					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	
Потери установленной тепловой мощности	Гкал/ч	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	
	%	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	9,39	
Нагрузка на коллекторах источника	Гкал/ч	2,85	3,92	4,92	4,50	2,92	3,20	4,87	4,87	4,87	5,99	5,99	
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,22	1,22	1,82	0,71	0,29	0,32	0,49	0,49	0,49	0,60	0,60	
	%	7,77	31,77	38,88	19,77	17,00	15,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	2,63	2,70	2,87	3,79	2,63	2,88	4,39	4,39	4,39	5,39	5,39	
в т.ч. отопление					3,75								
в т.ч. ГВС					0,04								

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2027	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Резерв/дефицит тепловой мощности	Гкал/ч	1,49	0,42	-0,35	1,42	1,42	6,19	4,52	4,52	4,52	3,40	3,40
	%	34,33	9,72	-8,05	32,7	32,7	65,9	48,1	48,1	48,1	36,2	36,2

**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 с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения**

**2.5.** Зона действия котельной № 25 ст.2 в г.п. Зеленоборск распространяются в границах только населенного пункта без расположения в границах других населенных пунктах. В связи с этим перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей идентичны, представленным в таблице 5.

**2.6. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схемы теплоснабжения**

Согласно п. 30 г. 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

В таблице 6 приведены существующий и перспективный радиусы эффективного теплоснабжения котельной № 25.

Изменение радиуса эффективного теплоснабжения в основном связано с приростом тепловой нагрузки и изменением зоны действия котельной № 25. Все приросты тепловых нагрузок сосредоточены в зонах, не выходящих за пределы радиуса эффективного теплоснабжения.

**Таблица 6. Существующий и перспективный радиусы эффективного теплоснабжения котельной № 25, км**

Наименование источника	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2028-2033	2034-2039	
	На щепе						На природном газе					
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г	1,60	1,60	1,60	1,215	1,60	2,13	1,98	1,98	1,98	1,86	1,71	

**2.7. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии**

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск приведены в таблице 7.

**Таблица 7. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2028-2033	2034-2039	
		На щепе						На природном газе					
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г													
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	

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

В таблице 8 приведены сведения о существующих и перспективных технических ограничениях на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск.



**Таблица 8. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г		На щепе					На природном газе						
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	
Ограничения на использование тепловой мощности	Гкал/ч	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,44	4,44	4,44	4,44	4,44	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	

**2.9. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии**

В таблице 9 приведены сведения о существующих и перспективных затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск.

**Таблица 9. Сведения о существующих и перспективных затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г		На щепе					На природном газе						
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	

**2.10. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто**

Значения существующей и перспективной тепловой мощности нетто котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск приведены в таблице 10.

**Таблица 10. Значения существующей и перспективной тепловой мощности нетто котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г		На щепе					На природном газе						
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,67	4,34	4,34	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67	

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

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь представлены в таблице 11.

**Таблица 11. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь по котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г		На щепе					На природном газе						
Потери тепловой энергии	Гкал	654,85	831,69	831,69	2760,13	1 593,17	1 467,31	1 723,00	1 723,00	1 723,00	1 723,00	2 042,63	
через изоляцию	Гкал	639,03	811,60	811,60	2584,73	1 554,69	1 431,87	1 681,38	1 681,38	1 681,38	1 681,38	1 993,29	
с затратами теплоносителя	Гкал	15,82	20,09	20,09	175,39	38,48	35,44	41,62	41,62	41,62	49,34	49,34	
Годовые затраты теплоносителя на компенсацию потерь	м³	440,11	558,97	558,97	1 226,27	1 070,75	986,17	1 158,01	1 158,01	1 158,01	1 372,83	1 372,83	

Перспективные потери тепловой энергии в тепловых сетях уменьшатся, это связано с заменой ветхих участков тепловой сети и изоляции на них.

**2.12. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей**

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей от котельной № 25 отсутствуют.

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

В связи с тем, что между теплоснабжающей организацией и потребителями тепловой энергии в г.п. Зеленоборск отсутствуют договоры на поддержание резервной тепловой мощности, аварийный резерв и резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности не выделяются.

**2.14. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки**

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей на территории г.п. Зеленоборск, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки, представлены в таблице 12.

**Таблица 12. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей на территории г.п. Зеленоборск, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	
		На щепе					На природном газе						
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г	Гкал/ч	2,63	2,70	2,87	3,79	2,63	2,88	4,39	4,39	4,39	5,39	5,39	

**3. Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»**  
**3.1. Существующие и перспективные балансы производительности**  
**водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя**  
**теплопотребляющими установками потребителей**

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (далее ВПУ) и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, содержат обоснование балансов производительности водоподготовительных установок в целях подготовки теплоносителя для тепловых сетей и перспективного потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, а также обоснование перспективных потерь теплоносителя при его передаче по тепловым сетям.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, разработаны по следующему алгоритму:

выполнен расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии в соответствии с «Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278 и Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утвержденного приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325;

выполнен сравнительный анализ нормативных и фактических потерь теплоносителя за последний отчетный период всех зон действия источников тепловой энергии.

Расход теплоносителя на компенсацию его потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям будет сокращаться, темп сокращения будет зависеть от темпа работ по реконструкции тепловых сетей.

Присоединение всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения будет осуществляться по элеваторной схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения через индивидуальные тепловые пункты.

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей котельной № 25 приведены в таблице 16.

**Таблица 16. Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ  
и подпитки тепловых сетей котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск**

Параметр	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039	
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г		щепа					природный газ						
Производительность ВПУ	т/ч	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
Срок службы	лет	7	8	9	10	11	0	1	2	3	4-8	9-14	
Присоединенная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	3,64	2,70	2,87	3,75	3,64	3,89	4,14	4,14	4,14	6,40	6,40	
Присоединенная тепловая нагрузка на ГВС (среднечасовая)	Гкал/ч	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0	0	0	
Суммарная присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	3,64	3,64	3,64	3,79	3,64	3,89	4,14	4,14	4,14	6,40	6,40	
Расчетный часовой расход для подпитки котлового контура	т/ч						0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,464	0,464	0,464	0,464	0,510	0,554	0,554	0,554	0,554	0,554	0,554	
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и недеаэрированной водой)	т/ч	3,71	3,71	3,71	3,71	4,05	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	1,41	1,39	1,37	1,35	1,33	1,959	1,959	1,959	1,959	1,959	1,959	
Доля резерва	%	46,88	46,18	45,57	44,96	44,35	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95	97,95	

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

Данные о производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии и объемах подпитки тепловой сети приведены в таблице 16.

Выводы по анализу перспективных балансов производительности ВПУ и подпитки тепловой сети от котельной № 25: производительности ВПУ для котельной № 25 достаточно.

#### **4. Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения»**

##### **4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения.**

Разработка сценариев развития систем теплоснабжения городского поселения и выбор рекомендованного варианта основывались на общих принципах организации отношений в сфере теплоснабжения, установленных Статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с учетом обязательных критериев принятия решений в отношении развития системы теплоснабжения, установленных частью 8 Статьи 23 указанного Закона.

С учетом сложившейся ситуации с состоянием загрязнения атмосферного воздуха в г.п. Зеленоборск при выборе вариантов развития систем теплоснабжения учитывалась необходимость обеспечения экологической безопасности теплоснабжения и снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На перспективу развития системы теплоснабжения на территории г.п. Зеленоборск рассмотрим два варианта:

Вариант 1 – централизованное теплоснабжение от щеповой котельной.

При данном варианте источником теплоснабжения остаётся котельная, работающая на щепе.

Первоочередным мероприятием является замена изношенных тепловых сетей с использованием современных изоляционных материалов для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. Общая протяженность ветхих сетей 0,777 км.

На перспективу развития планируется подключить к централизованной системе теплоснабжения одного двухэтажного и одиннадцати трёхэтажных домов с общей тепловой нагрузкой 2,76 Гкал/ч со строительством новых участков сетей теплоснабжения общей протяжённостью 0,650 км.

Вариант 2 – централизованное теплоснабжение от газовой котельной

При данном варианте предусматривается ввод в эксплуатацию газовой блочно-модульной котельной установленной мощностью 9,6 Гкал/ч и вывод щеповой котельной в резерв.

Также первоочередным мероприятием является замена изношенных тепловых сетей с использованием современных изоляционных материалов для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей. Общая протяженность ветхих сетей 0,424 км.

На перспективу развития планируется подключить к централизованной системе теплоснабжения одного двухэтажного и одиннадцати трёхэтажных домов с общей тепловой нагрузкой 2,76 Гкал/ч со строительством новых участков сетей теплоснабжения общей протяжённостью 0,650 км.

##### **4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения**

Приоритетным вариантом перспективного развития системы теплоснабжения г.п. Зеленоборск является вариант 2: газификация поселения, при которой будет произведен ввод в эксплуатацию газовой блочно-модульной котельной установленной мощностью 9,6 Гкал/ч и вывод щеповой котельной в резерв, а также расширение централизованной системы теплоснабжения за счёт подключения к котельной № 25 одиннадцати трёхэтажных домов с общей тепловой нагрузкой 2,76 Гкал/ч со строительством новых участков сетей теплоснабжения общей протяжённостью 0,650 км.

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

### **5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения**

Схемой предлагается ввод в эксплуатацию газовой блочно-модульной котельной мощностью 9,6 Гкал/ч вместо котельной № 25 на щепе, которая будет выведена в резерв.

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

Реконструкция котельной № 25 г.п. Зеленоборск с увеличением зоны её действия не предусматривается.

Схемой предлагается ввод в эксплуатацию газовой блочно-модульной котельной мощностью 9,6 Гкал/ч вместо котельной № 25 на щепе, которая будет выведена в резерв.

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

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения Схемой теплоснабжения представлен в таблице 17.

Схемой предлагается ввод в эксплуатацию газовой блочно-модульной котельной мощностью 9,6 Гкал/ч вместо котельной № 25 на щепе, которая будет выведена в резерв.

**Таблица 17. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей**

Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики		Год начала реализации	Год окончания реализации
		до реализации мероприятия	после реализации мероприятия		
		Установленная мощность, Гкал/час			
Модернизация котельной № 25 (АСУ ТП)	Установка контроллеров управления на базе ПЛК МЗТА или аналог.		9,6	2030	2031
Вывод из эксплуатации котельной №25	Вывод из эксплуатации щеповой котельной 7,48 МВт (6,44 Гкал/час) в связи с ликвидацией		6,44	2031	2031

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

На территории г.п. Зеленоборск функционирует один источник тепловой энергии – котельная № 25.

На территории г.п. Зеленоборск источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 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**

При вводе в эксплуатацию новой газовой блочно-модульной котельной мощностью 9,6 Гкал/ч предлагается котельную № 25 на щепе вывести в резерв.

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

Меры по переоборудованию котельной № 25 в источник тепловой энергии, функционирующий в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, Схемой теплоснабжения не предполагаются.

**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**

На территории г.п. Зеленоборск источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

Перевод котельной № 25 в «пиковый» режим не планируется.

**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 оценка затрат при необходимости его изменения**

Температурный график отпуска тепловой энергии для котельной № 25 составляет 85/65°C, ежегодно утверждается в органах местного самоуправления поселения. Температурный график источника теплоснабжения представлен в таблице 18.

**Таблица 18. Температурный график 85/65 °С для отопления**

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе, °С	Температура воды в обратном трубопроводе, °С
-41,00	85,00	65,00
-40,00	84,20	64,50
-30,00	75,70	59,20
-20,00	67,00	53,70
-10,00	57,90	47,80
0,00	48,30	41,40
8,00	40,10	35,70

Температурный график регулирования тепловой нагрузки разработан из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей потребность зданий в тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха, чтобы обеспечить температуру в помещениях постоянной на уровне не менее +18°C в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

На котельной № 25 не соблюдается температурный график в связи с ручной подачей топлива в топку и использованием щепы различного качества:

фактическая температура воды в подающих трубопроводах занижена относительно температурного графика (расчетного значения) при температурах наружного воздуха менее минус 5 °С.

наблюдается занижение фактической температуры в подающем трубопроводе относительно температурного графика в зоне спрямления.

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

Сведения о перспективной установленной тепловой мощности котельной № 25 на территории г.п. Зеленоборск представлены в таблице 19.



Предлагается ввод в эксплуатацию газовой блочно-модульной котельной вместо котельной № 25 на щепе. Котельная № 25 на щепе при этом выводится в резерв.

**Таблица 19. Сведения о перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии на территории г.п. Зеленоборск**

Параметр	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г		щепа				природный газ					
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60

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

Ввод новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива схемой теплоснабжения не предполагается.

**6. Раздел 6 «Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»**

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

На территории г.п. Зеленоборск функционирует один источник тепловой энергии – котельная № 25.

**6.2. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Предложения по новому строительству сетей и сооружений на них для теплоснабжения одного двухэтажного и одиннадцати трёхэтажных домов и с общей тепловой нагрузкой 2,76 Гкал/ч приведены в таблице 20.

**Таблица 20. Предложения по новому строительству сетей и сооружений на них для теплоснабжения одного двухэтажного и одиннадцати трёхэтажных домов и с общей тепловой нагрузкой 2,76 Гкал/ч**

Sys	Номер источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал под.тр-да	Год строительства
847	25	ТК 25.39	ТК-1пр.	110	0,2	0,2	Подземная канальная	Пенополиуретан	2025
849	25	ТК-1пр.	ТК-2пр.	25	0,069	0,069	Подземная канальная	Пенополиуретан	2025
851	25	ТК-2пр.	2-х эт. проект. жилой дом	14	0,069	0,069	Подземная канальная	Пенополиуретан	2025
853	25	ТК-1пр.	ТК-3пр.	11	0,2	0,2	Подземная канальная	Пенополиуретан	2025
855	25	ТК-3пр.	ТК-4пр.	15	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2025
857	25	ТК-4пр.	ТК-5пр.	38	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2025
858	25	ТК-5пр.	Южная улица, 17А	9	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2025
860	25	ТК-3пр.	ТК-6пр.	101	0,2	0,2	Подземная канальная	Пенополиуретан	2025
861	25	ТК-6пр.	ТК 25.29	28	0,2	0,2	Подземная канальная	Пенополиуретан	2025
864	25	ТК 25.29	ТК-7пр.	24	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2025
866	25	ТК-7пр.	ТК-8пр.	23	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
868	25	ТК-8пр.	ТК-9пр.	82	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
870	25	ТК-9пр.	ТК-10пр.	13	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
872	25	ТК-10пр.	ТК-11пр.	84	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
873	25	ТК-15пр.	ТК 25.72	12	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
875	25	ТК 25.72	3-х эт. проект. жилой дом	16	0,082	0,082	Подземная канальная	Пенополиуретан	2032
877	25	ТК 25.71	3-х эт. проект. жилой дом	25	0,082	0,082	Подземная канальная	Пенополиуретан	2032

Sys	Номер источника	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал под тр-да	Год строительства
879	25	УЗ 25.51	ТК-16пр.	10	0,082	0,082	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
881	25	ТК-16пр.	3-х эт. проект. жилой дом	8	0,082	0,082	Подземная канальная	Пенополиуретан	2031
883	25	ТК-6пр.	3-х эт. проект. жилой дом	27	0,082	0,082	Подземная канальная	Пенополиуретан	2031
885	25	ТК-7пр.	3-х эт. проект. жилой дом	17	0,04	0,04	Подземная канальная	Пенополиуретан	2030
887	25	ТК-8пр.	3-х эт. проект. жилой дом	17	0,04	0,04	Подземная канальная	Пенополиуретан	2030
889	25	ТК-9пр.	3-х эт. проект. жилой дом	14	0,082	0,082	Подземная канальная	Пенополиуретан	2029
891	25	ТК-9пр.	3-х эт. проект. жилой дом	17	0,082	0,082	Подземная канальная	Пенополиуретан	2028
892	25	ТК-11пр.	ТК-12пр.	49	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
895	25	ТК-11пр.	3-х эт. проект. жилой дом	9	0,082	0,082	Подземная канальная	Пенополиуретан	2027
896	25	ТК-12пр.	ТК-13пр.	58	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
899	25	ТК-12пр.	3-х эт. проект. жилой дом	11	0,082	0,082	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
900	25	ТК-13пр.	ТК-14пр.	43	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
903	25	ТК-13пр.	3-х эт. проект. жилой дом	9	0,082	0,082	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
904	25	ТК-14пр.	ТК-15пр.	74	0,15	0,15	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026
907	25	ТК-14пр.	3-х эт. проект. жилой дом	10	0,082	0,082	Подземная канальная	Пенополиуретан	2026

**6.3. Предложения по строительству и 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**

На территории г.п. Зеленоборск функционирует один источник тепловой энергии – котельная № 25. В связи с этим строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников невозможно.

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

Строительство тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения на территории г.п. Зеленоборск не требуется.

Предложения по реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения рассмотрены в п. 6.5.

Перевод котельных в пиковый режим работы в г.п. Зеленоборск не предусматривается.

Схемой предлагается ввод в эксплуатацию новой газовой блочно-модульной котельной мощностью 9,6 Гкал/ч и ввод её в действие вместо котельной № 25 на щепе, которая будет выведена в резерв.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей не требуется.

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей представлены в таблице 21.

В перечне тепловых сетей, предназначенных для реконструкции, указаны сети, выработавшие нормативный срок эксплуатации (определены при проведении технического обследования в 2018 году), так и сети с наибольшей частотой аварийных ситуаций – порывов – на них (выявлены при проведении анализа аварийных ситуации за период с 2017 года по апрель 2021 года).

**Таблица 21. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей на территории г.п. Агириш**

Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики								Год начала реализации	Год окончания реализации
		до реализации мероприятия				после реализации мероприятия					
		Тепловая сеть				Тепловая сеть					
		Условный диаметр, мм	Протяженность (двухтрубном исчислении), м	Способ прокладки	Количество, шт.	Условный диаметр, мм	Протяженность (двухтрубном исчислении), м	Способ прокладки	Количество, шт.		
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 25.55 до ТК 25.11	325	58,60	П.Б.П.		219	58,60	П.Б.П.		2030	2031
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.43 до ТК 25.48	219	34,00	П.Б.П.		133	34,00	П.Б.П.		2030	2031
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.48 до ТК 25.49	159	39,30	П.Б.П.		133	39,30	П.Б.П.		2030	2031
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.49 до гаража скорой помощи по ул. Политехническая 18А	32	21,10	П.Б.П.		32	21,10	П.Б.П.		2030	2031
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.49 до ТК УЗ 25.41	89	26,90	П.Б.П.		89	26,90	П.Б.П.		2030	2031
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 25.41 до почты РФ по ул. Политехническая 18Б	89	22,80	П.Б.П.		57	22,80	П.Б.П.		2030	2031
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.49 до ТК 25.51	108	125,40	П.Б.П.		108	125,40	П.Б.П.		2030	2031
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.51 до ТК 25.52	57	36,20	П.Б.П.		57	36,20	П.Б.П.		2030	2031
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.50 до библиотеки по ул. Политехническая 18	108	8,90	П.Б.П.		108	8,90	П.Б.П.		2030	2031
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.51 до больницы по ул. Октябрьская 5	76	11,40	П.Б.П.		76	11,40	П.Б.П.		2030	2031
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.52 до банка по ул. Октябрьская 3	32	8,90	П.Б.П.		32	8,90	П.Б.П.		2030	2031
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.52 до ростелеком по ул. Октябрьская 1	32	30,80	П.Б.П.		32	30,80	П.Б.П.		2030	2031
Замена задвижек	ДУ- 50	50			110	50			110	2031	2031
Замена задвижек	ДУ - 80	80			20	80			20	2031	2031
Замена задвижек	ДУ- 100	100			6	100			6	2031	2031
Замена задвижек	ДУ- 150	150			4	150			4	2031	2031
<b>Всего по реконструкции сетей от котельной №25</b>			<b>424,30</b>		<b>140</b>		<b>424,30</b>		<b>140</b>		
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от СП 25.1 до ж.д. по ул. Южная, д. 2	76	185,6	Н.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.3 до здания б/н	25	11,2	Н.П.			0			2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.14 до УЗ 25.8	76	58	Н.П.			0			2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.7 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 16	76	6,4	П.Б.П.			0			2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.7 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 17	32	44,3	П.Б.П.			0			2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.8 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 18	32	8,8	Н.П.			0			2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.8 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 19	25	36,2	Н.П.			0			2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.15 до УЗ 25.9	89	61,9	П.Б.П.			0			2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.57 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 1	25	9,2	П.Б.П.			0			2031	2031

Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.9 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 11	25	8,7	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.9 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 9	25	41	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.13 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 14	76	31,1	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.16 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 4	57	3,5	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.16 до ТК 25.18	89	272,1	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.11 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 6	32	3,2	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.12 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 4	32	4,5	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.13 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 6	32	11,4	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.14 до здания б/н	25	11,4	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.14 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 21	25	67,5	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.20 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 12	32	16,7	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от уч. ТС до ж.д. по ул. Политехническая, д. 14	32	10,2	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.24 до ж.д. по ул. Политехническая д. 16	32	17,2	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.25. до ж.д. по ул. Молодежная, д. 7	32	19,9	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.26 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 3	25	29,9	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.27 до УЗ 25.29	89	113,7	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.27 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 2	45	6,8	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.28 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 6	25	8,4	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.29 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 8	45	22,5	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.29 до здания б/н	25	2,9	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.17 до УЗ 25.15	89	10,5	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.23 до УЗ 25.17	89	141,4	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.17 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 5	76	8,2	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.16 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 7	76	6,7	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.18 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 9	76	7,4	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.21 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 11	32	6,6	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.22 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 13	32	8,9	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.23 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 15	32	10,4	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.20 до П 25.2	108	261,9	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.30 до УЗ 25.31	57	6,5	П.Б.П.						2031	2031

Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.31 до ж.д. по ул. Железнодорожная, д. 8	32	27,2	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.31 до ж.д. по ул. Железнодорожная, д. 10	32	31,8	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.32 до ж.д. по ул. Железнодорожная, д. 4	32	13,2	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.30 до СД 25.2	89	20,2	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.34 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 12	32	13	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от СД 25.2 до ж.д. по ул. Октябрьская, д. 4	32	47,9	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.33 до ТК 25.36	159	123,3	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.36 до ж.д. по ул. Южная, д. 13	76	141,2	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.64 до УЗ 25.50	89	114,9	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.50 до ж.д. по ул. Новая, д. 13	57	66,7	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.62 до ж.д. по ул. Новая, д. 15	57	2,6	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.64 до ТК 25.67	159	111,9	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.65 до ж.д. по ул. Новая, д. 11	57	15,3	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.66 до ж.д. по ул. Студенческая, д. 14	32	43,2	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.67 до ж.д. по ул. Студенческая, д. 13	32	36,8	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.67 до П 25.1	76	46,5	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.61 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 26	76	54,6	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.51 до ж.д. по ул. Новая, д. 10	32	8	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.70 до ж.д. по ул. Новая, д. 7	32	21,3	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.71 до ж.д. по ул. Новая, д. 6	45	13	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.71 до ж.д. по ул. Новая, д. 4	45	18,8	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.71 до УЗ 25.52	57	8,2	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.52 до ж.д. по ул. Новая, д. 5	45	14,5	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.52 до ж.д. по ул. Новая, д. 3	45	18,2	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.72 до ж.д. по ул. Новая, д. 1	45	30,8	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.50 до УЗ 25.42	89	75,2	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.42 до ж.д. по ул. Садовая, д. 6	32	14,1	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.42 до УЗ 25.43	76	34	П.Б.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.43 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 13	32	63,3	Н.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.43 до ж.д. по ул. Садовая, д. 4	57	19,4	Н.П.					2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.44 до ж.д. по ул.	32	11	Н.П.					2031	2031



тепловых сетей	Молодежная, д. 15										
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.40 до ж.д. по ул. Садовая, д. 3	57	56,5	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.49 до УЗ 25.40	159	9,5	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.48 до СД 25.1	108	431,8	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.54 до ж.д. по ул. Садовая, д. 10	32	31,5	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.54 до ж.д. по ул. Садовая, д. 8	32	67,5	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.55 до ж.д. по ул. Садовая, д. 12	32	17,1	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.56 до ж.д. по ул. Садовая, д. 14	32	18,9	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.57 до ж.д. по ул. Садовая, д. 16	32	16,6	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.47 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 29	45	5,4	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.59 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 24	32	8,1	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.59 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 26	32	12,5	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от ТК 25.61 до ж.д. по ул. Подгорная, д. 24, кор. А	89	54,5	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от СД 25.1 до УЗ 25.48	76	47,2	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.48 до ж.д. по ул. Подгорная, д. 24	32	11,1	П.Б.П.						2031	2031
Вывод из эксплуатации тепловых сетей	от УЗ 25.48 до ж.д. по ул. Подгорная, д. 22	57	79,1	П.Б.П.						2031	2031
<b>Всего по выводу сетей от котельной №25</b>			<b>3720,1</b>								

**7. Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»**

**7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

В г.п. Зеленоборск функционирует централизованная система теплоснабжения двухтрубная, закрытая.

Централизованная система ГВС отсутствует.

В связи с этим предложения по переводу на закрытую схему горячего водоснабжения отсутствуют.

**7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

В г.п. Зеленоборск функционирует централизованная система теплоснабжения двухтрубная, закрытая.

Централизованная система ГВС отсутствует.

В связи с этим предложения по переводу на закрытую схему горячего водоснабжения отсутствуют.

## 8. 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

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, резервное и аварийное топлива не использовались.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по основному топливу на каждом этапе на территории г.п. Зеленоборск приведены в таблице 22.

**Таблица 22. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по основному топливу на каждом этапе на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
По договорным нагрузкам											
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г		щепа					природный газ				
Выработка	Гкал	11 545,76	13 665,03	10 650,56	9 582,396	10 002,144	13 552,003	13 552,003	13 552,003	16 066,006	16 066,006
Расход топлива	м <sup>3</sup>	11 863,08	14 041,00		6 963,538	1 338 616	1 813 704	1 813 704	1 813 704	2 150 160	2 150 160
	т у. т.	2 574,29	3 046,90		1 829,854	1 539,409	2 085,760	2 085,760	2 085,760	2 472,685	2 472,685
НУР топлива	МЗ/Гкал	1,027	1,028	1,027	190,960	153,908	153,908	153,908	153,908	153,908	153,908
	кг у. т./Гкал	222,964	222,970	222,967							
Максимальные часовые расходы	м <sup>3</sup> /ч	6,11	6,11	4,156	6,110	27,057	36,236	36,236	36,236	42,736	42,736
По фактическим нагрузкам											
Котельная № 25 ул. Промышленная, 14Г											
Выработка	Гкал	11 545,76	13 665,03	10 650,56	9 582,396	10 249,927	15 245,646	15 245,646	15 245,646	18 725,101	18 725,101
Расход топлива	м <sup>3</sup>	11 863,08	14 041,00		6 963,538	1 371 778	2 040 369	2 040 369	2 040 369	2 506 035	2 506 035
	т у. т.	2 574,29	3 046,90		1 829,854	1 577,544	2 346,425	2 346,425	2 346,425	2 881,940	2 881,940
НУР топлива	МЗ/Гкал	1,027	1,028	1,027	190,960	153,908	153,908	153,908	153,908	153,908	153,908
	кг у. т./Гкал	222,964	222,970	222,967							
Максимальные часовые расходы	м <sup>3</sup> /ч	4,156	4,156	4,156	4,156	19,279	28,727	28,727	28,727	35,011	35,011

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

Основным используемым видом топлива для котельной № 25 в г.п. Зеленоборск для производства тепловой энергии является древесная щепа, недостатка в которой не наблюдается. Резервное топливо для котельной № 25 не используется.

Древесная щепа является местным видом топлива.

На перспективу развития предусматривается ввод в эксплуатацию газовой блочно-модульной котельной с выводом в резерв котельной № 25 на щепе.

**8.3. Виды топлива, долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

Данные указаны в п. 8.2. Схем теплоснабжения г.п. Зеленоборск.

**8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении**

Данные указаны в п. 8.2. Схем теплоснабжения г.п. Зеленоборск.

**8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.**

Данные указаны в п. 8.2. Схем теплоснабжения г.п. Зеленоборск.

## 9. Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию»

### 9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

На территории г.п. Зеленоборск на перспективу развития реконструкция и техническое перевооружение котельной № 25 не предусматривается.

На территории г.п. Зеленоборск на перспективу развития предусматривается подключение, пуско-наладочные работы и ввод в эксплуатацию газовой котельной с установленной мощностью 9,6 Гкал/ч (11,2 МВт) вместо котельной № 25 на щепе.

Сведения о величине необходимых инвестиций на подключение, на пуско-наладочные работы и ввод в эксплуатацию газовой котельной с установленной мощностью 9,6 Гкал/ч (11,2 МВт) представлены в таблице 23.

**Общая потребность в финансировании проектов по источникам тепловой энергии на расчетный период (до 2039 года) составляет 15499,72 тыс. руб.**

**Таблица 23. Сведения о величине необходимых инвестиций на подключение, на пуско-наладочные работы и ввод в эксплуатацию газовой котельной с установленной мощностью 9,6 Гкал/ч (11,2 МВт), тыс. руб. без учёта НДС**

Сметы проектов	Всего	2024-2025
Подключение, пуско-наладочные работы и ввод в эксплуатацию газовой котельной вместо котельной № 25 с установленной мощностью 9,6 Гкал/ч (11,2 МВт)	13 648,20	13 648,20
Итого	13 648,20	13 648,20

Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Год начала реализации	Год окончания реализации	Расходы на реализацию мероприятий в ценах 2024 года, тыс. руб. без НДС		
				Плановые расходы	Финансирование, в том числе по годам	
					2030	2031
Модернизация котельной № 25 (АСУ ТП)	Установка контроллеров управления на базе ПЛК МЗТА или аналог.	2030	2031	972,88	97,29	875,59
Вывод из эксплуатации котельной №25	Вывод из эксплуатации щеповой котельной 7,48 МВт (6,44 Гкал/час) в связи с ликвидацией	2031	2031	878,84		878,84

Расчёты финансирования мероприятий по источникам тепловой энергии проведены по объектам-аналогам.

Расчёты являются предварительными, на 01.01.2024. Для уточнения объёмов финансирования необходимо проведение проектно-изыскательских работ.

**9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

Техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на территории г.п. Зеленоборск не предусматривается.

В таблице 24 представлены сведения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию тепловых сетей на территории г.п. Зеленоборск.

**Общая потребность в финансировании проектов для осуществления строительства, реконструкции тепловых сетей на территории г.п. Зеленоборск составляет 16555,49 тыс. руб.**

**Таблица 24. Сведения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию тепловых сетей на территории г.п. Зеленоборск, тыс. руб. без учёта НДС**

Наименование мероприятий	Описание и место расположения объекта	Год начала реализации	Год окончания реализации	Расходы на реализацию мероприятий в ценах 2024 года, тыс. руб. без НДС		
				Плановые расходы	Финансирование, в том числе по годам	
					Всего	2030
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 25.55 до ТК 25.11	2030	2031	2 506,06	250,61	2 255,45
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.43 до ТК 25.48	2030	2031	861,81	86,18	775,63
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.48 до ТК 25.49	2030	2031	976,80	97,68	879,12
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.49 до гаража скорой помощи по ул. Политехническая 18А	2030	2031	386,67	38,67	348,01
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.49 до ТК УЗ 25.41	2030	2031	497,94	49,79	448,15
Реконструкция сетей теплоснабжения	От УЗ 25.41 до почты РФ по ул. Политехническая 18Б	2030	2031	422,05	42,20	379,84
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.49 до ТК 25.51	2030	2031	2 566,82	256,68	2 310,13
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.51 до ТК 25.52	2030	2031	664,40	66,44	597,96
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.50 до библиотеки по ул. Политехническая 18	2030	2031	182,17	18,22	163,96
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.51 до больницы по ул. Октябрьская 5	2030	2031	209,80	20,98	188,82
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.52 до банка по ул. Октябрьская 3	2030	2031	163,10	16,31	146,79
Реконструкция сетей теплоснабжения	От ТК 25.52 до ростелеком по ул. Октябрьская 1	2030	2031	564,43	56,44	507,99
Замена задвижек	ДУ- 50	2031	2031	547,66		547,66
Замена задвижек	ДУ - 80	2031	2031	174,00		174,00
Замена задвижек	ДУ- 100	2031	2031	54,97		54,97
Замена задвижек	ДУ- 150	2031	2031	81,62		81,62
<b>Всего по реконструкции сетей от котельной №25</b>				<b>10860,32</b>	<b>1000,21</b>	<b>9860,11</b>

Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от СП 25.1 до ж.д. по ул. Южная, д. 2	2031	2031	273,08		273,08
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.3 до здания б/н	2031	2031	15,51		15,51
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.14 до УЗ 25.8	2031	2031	85,34		85,34
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.7 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 16	2031	2031	8,95		8,95
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.7 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 17	2031	2031	58,53		58,53
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.8 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 18	2031	2031	12,19		12,19
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.8 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 19	2031	2031	50,14		50,14
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.15 до УЗ 25.9	2031	2031	93,24		93,24
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.57 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 1	2031	2031	12,15		12,15
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.9 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 11	2031	2031	11,49		11,49
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.9 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 9	2031	2031	54,17		54,17
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.13 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 14	2031	2031	43,52		43,52
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.16 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 4	2031	2031	4,72		4,72
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.16 до ТК 25.18	2031	2031	409,88		409,88
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.11 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 6	2031	2031	4,23		4,23
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.12 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 4	2031	2031	5,95		5,95
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.13 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 6	2031	2031	15,06		15,06
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.14 до здания б/н	2031	2031	15,06		15,06
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.14 до ж.д. по ул. Промышленная, д. 21	2031	2031	89,18		89,18
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.20 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 12	2031	2031	22,06		22,06
Вывод эксплуатации	из	от уч. ТС до ж.д. по ул. Политехническая, д. 14	2031	2031	13,48		13,48

тепловых сетей							
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.24 до ж.д. по ул. Политехническая д. 16	2031	2031	22,72		22,72
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.25. до ж.д. по ул. Молодежная, д. 7	2031	2031	26,29		26,29
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.26 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 3	2031	2031	39,50		39,50
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.27 до УЗ 25.29	2031	2031	171,27		171,27
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.27 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 2	2031	2031	9,08		9,08
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.28 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 6	2031	2031	11,10		11,10
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.29 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 8	2031	2031	30,03		30,03
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.29 до здания б/н	2031	2031	3,83		3,83
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.17 до УЗ 25.15	2031	2031	15,82		15,82
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.23 до УЗ 25.17	2031	2031	213,00		213,00
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.17 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 5	2031	2031	11,47		11,47
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.16 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 7	2031	2031	9,37		9,37
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.18 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 9	2031	2031	10,35		10,35
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.21 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 11	2031	2031	8,72		8,72
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.22 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 13	2031	2031	11,76		11,76
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.23 до ж.д. по ул. Первомайская, д. 15	2031	2031	13,74		13,74
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.20 до П 25.2	2031	2031	455,09		455,09
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.30 до УЗ 25.31	2031	2031	8,77		8,77
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.31 до ж.д. по ул. Железнодорожная, д. 8	2031	2031	35,94		35,94
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.31 до ж.д. по ул. Железнодорожная, д. 10	2031	2031	42,01		42,01



Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.32 до ж.д. по ул. Железнодорожная, д. 4	2031	2031	17,44		17,44
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.30 до СД 25.2	2031	2031	30,43		30,43
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.34 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 12	2031	2031	17,18		17,18
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от СД 25.2 до ж.д. по ул. Октябрьская, д. 4	2031	2031	63,28		63,28
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.33 до ТК 25.36	2031	2031	287,03		287,03
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.36 до ж.д. по ул. Южная, д. 13	2031	2031	197,57		197,57
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.64 до УЗ 25.50	2031	2031	173,08		173,08
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.50 до ж.д. по ул. Новая, д. 13	2031	2031	89,97		89,97
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.62 до ж.д. по ул. Новая, д. 15	2031	2031	3,51		3,51
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.64 до ТК 25.67	2031	2031	260,49		260,49
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.65 до ж.д. по ул. Новая, д. 11	2031	2031	20,64		20,64
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.66 до ж.д. по ул. Студенческая, д. 14	2031	2031	57,07		57,07
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.67 до ж.д. по ул. Студенческая, д. 13	2031	2031	48,62		48,62
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.67 до П 25.1	2031	2031	65,06		65,06
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.61 до ж.д. по ул. Политехническая, д. 26	2031	2031	76,40		76,40
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.51 до ж.д. по ул. Новая, д. 10	2031	2031	10,57		10,57
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.70 до ж.д. по ул. Новая, д. 7	2031	2031	28,14		28,14
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.71 до ж.д. по ул. Новая, д. 6	2031	2031	17,35		17,35
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.71 до ж.д. по ул. Новая, д. 4	2031	2031	25,10		25,10
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.71 до УЗ 25.52	2031	2031	11,06		11,06
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.52 до ж.д. по ул. Новая, д. 5	2031	2031	19,36		19,36

тепловых сетей							
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.52 до ж.д. по ул. Новая, д. 3	2031	2031	24,29		24,29
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.72 до ж.д. по ул. Новая, д. 1	2031	2031	41,11		41,11
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.50 до УЗ 25.42	2031	2031	113,28		113,28
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.42 до ж.д. по ул. Садовая, д. 6	2031	2031	18,63		18,63
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.42 до УЗ 25.43	2031	2031	47,57		47,57
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.43 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 13	2031	2031	87,67		87,67
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.43 до ж.д. по ул. Садовая, д. 4	2031	2031	27,41		27,41
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.44 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 15	2031	2031	15,24		15,24
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.40 до ж.д. по ул. Садовая, д. 3	2031	2031	76,21		76,21
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.49 до УЗ 25.40	2031	2031	22,11		22,11
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.48 до СД 25.1	2031	2031	750,31		750,31
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.54 до ж.д. по ул. Садовая, д. 10	2031	2031	41,62		41,62
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.54 до ж.д. по ул. Садовая, д. 8	2031	2031	89,18		89,18
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.55 до ж.д. по ул. Садовая, д. 12	2031	2031	22,59		22,59
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.56 до ж.д. по ул. Садовая, д. 14	2031	2031	24,97		24,97
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.57 до ж.д. по ул. Садовая, д. 16	2031	2031	21,93		21,93
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.47 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 29	2031	2031	7,21		7,21
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.59 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 24	2031	2031	10,70		10,70
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.59 до ж.д. по ул. Молодежная, д. 26	2031	2031	16,51		16,51
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от ТК 25.61 до ж.д. по ул. Подгорная, д. 24, кор. А	2031	2031	82,10		82,10

Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от СД 25.1 до УЗ 25.48	2031	2031	66,04		66,04
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.48 до ж.д. по ул. Подгорная, д. 24	2031	2031	14,66		14,66
Вывод эксплуатации тепловых сетей	из	от УЗ 25.48 до ж.д. по ул. Подгорная, д. 22	2031	2031	106,70		106,70
<b>Всего по выводу сетей от котельной №25</b>					<b>5 695,17</b>		<b>5 695,17</b>

Расчёты финансирования мероприятий по тепловым сетям проведены по НЦС 81-02-13-2021 «Укрупнённые нормативы цены строительства НЦС 81-02-13-2021. Сборник № 13. Наружные тепловые сети».

Расчёты являются предварительными, на 01.01.2024. Для уточнения объёмов финансирования необходимо проведение проектно-изыскательских работ

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

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не планируются.

### **9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе**

В г.п. Зеленоборск функционирует централизованная система теплоснабжения двухтрубная, закрытая.

Централизованная система ГВС отсутствует

В связи с этим предложения по переводу на закрытую схему горячего водоснабжения отсутствуют.

### **9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Мероприятия по строительству новых сетей для подключения перспективных потребителей (650,0 м) и ввод в действие газовой котельной взамен котельной № 25 на щепе, рекомендованные в схеме теплоснабжения, направлены на расширение зоны охвата предоставляемой услуги централизованного теплоснабжения на территории г.п. Зеленоборск. Прямой экономический эффект для таких мероприятий неочевиден. В связи с этим для данных мероприятий эффективность инвестиций не рассчитывается.

Проведение реконструкции тепловых сетей на территории г.п. Зеленоборск позволит получить экономический эффект от снижения потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче по тепловым сетям, что позволит снизить потребление топлива и воды на производство тепловой энергии.

В расчёт экономического при замене ветхих тепловых сетей не включены:

возможная экономия затрат на ликвидацию аварий на тепловых сетях;

возможная экономия затрат от снижения потерь теплоносителя при утечке во время порыва, на промывку и заполнение после ликвидации аварии;

возможное снижение размера выручки от недопоставки тепловой энергии потребителям при аварии на тепловых сетях.

В таблице 21 приведены сведения о снижении выработки тепловой энергии после реконструкции сетей теплоснабжения на территории г.п. Зеленоборск.

**Таблица 13. Сведения о снижении выработки тепловой энергии и потребления природного газа после реконструкции сетей теплоснабжения на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	По договорной нагрузке	По фактической нагрузке
Котельная № 25, ул. Промышленная, 14Г			
Снижение потерь тепловой энергии	Гкал/год	979,48	927,16
Снижение потребления топлива – дров и природного газа - на выработку тепловой энергии за счёт уменьшения потерь	т у. т./год	529,97	506,41
*Эффект от снижения выработки тепловой энергии при себестоимости производства тепловой энергии (по 1-му кварталу 2023 года 1866,29 руб./Гкал)	тыс. руб.	1795,68	1730,35

\*Расчёт эффекта мероприятия проведён на основании полученных данных по снижению выработки тепловой энергии при себестоимости производства тепловой энергии (по 1-му кварталу 2021 года 1866,29 руб./Гкал), так как на перспективу предполагается использование новой котельной на природном газе.

Для расчёта экономической эффективности примем наименьшую величину прямой экономии в размере 1 730,35 тыс. руб./год.

В таблице 25 представлен расчет показателей экономической эффективности комплекса мероприятий на тепловых сетях.

**Таблица 25. Оценка эффективности инвестиций**

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб.	Ожидаемый эффект, тыс. руб./год
1	Мероприятия по всем тепловым сетям г.п. Зеленоборск	16555,49	1 730,35

**9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации**

За базовый период (2020 год) и базовый период актуализации (2025 год) инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения на территории г.п. Зеленоборск не осуществлялись.

В указанный период на территории г.п. Зеленоборск производился капитальный ремонт объектов теплоснабжения.

## **10. Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»**

### **10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

Согласно постановлению администрации Советского района от 02.12.2020 № 2476 «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации» ЕТО городского поселения Советский является муниципальное унитарное предприятие «Советский Тепловодоканал» с 01.01.2021.

### **10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Реестр ЕТО на территории г.п. Зеленоборск представлен в таблице 26.

**Таблица 26. Реестр ЕТО на территории г.п. Зеленоборск**

№ зоны деятельности	Теплоснабжающая организация	Источники тепловой энергии, тепловые сети и сооружения на них, входящие в зону деятельности	Объекты систем теплоснабжения теплоснабжающих организаций
1	МУП «СТВК»	Котельная № 25 г.п. Зеленоборск, ул. Промышленная, 14Г	Источник, тепловые сети и сооружения на них

### **10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации**

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, приведенных в Постановлении Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

1. 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 проекте схемы теплоснабжения г.п. Зеленоборск определены границы зоны деятельности МУП «СТВК» - территория г.п. Зеленоборск.

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

По состоянию на 01.01.2024 на территории г.п. Зеленоборск централизованное теплоснабжение осуществляется от котельной № 25.

Котельная № 25 г.п. Зеленоборск эксплуатируется МУП «СТВК», находится в муниципальной собственности МО Советский район, передана в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

Тепловые сети и сооружения на них от котельной № 25 находятся в муниципальной собственности МО Советский район и переданы в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

3. 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 на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации:

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

размер собственного капитала;

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

На территории г.п. Зеленоборск МУП «СТВК» является единственной теплоснабжающей организацией.

Котельная № 25 г.п. Зеленоборск эксплуатируется МУП «СТВК», находится в муниципальной собственности МО Советский район, передана в МУП «СТВК» на праве хозяйственного ведения.

МУП «СТВК» эксплуатирует тепловые сети МО Советский район на праве хозяйственного ведения.

По данным выписки из Единого государственного реестра юридических лиц величина уставного капитала МУП «СТВК» составляет 316 800 000,00 руб.

У МУП «СТВК» имеется способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в системе теплоснабжения на территории г.п. Зеленоборск.

4. В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

На территории г.п. Зеленоборск МУП «СТВК» является единственной теплоснабжающей организацией.

5. В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

На территории г.п. Зеленоборск МУП «СТВК» является единственной теплоснабжающей организацией.

6. 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.

У МУП «СТВК» имеются технические возможности и квалифицированный персонал по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения, сведения по которым предоставлены в обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения г.п. Зеленоборск.

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

На момент разработки схемы теплоснабжения г.п. Зеленоборск согласно постановлению администрации Советского района от 02.12.2020 № 2476 «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации» ЕТО городского поселения Советский является муниципальное унитарное предприятие «Советский Тепловодоканал» с 01.01.2021.

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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.

МУП «СТВК» при осуществлении своей деятельности:

исполняет договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в системе теплоснабжения г.п. Зеленоборск при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

заключает и исполняет договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки;

заключает и исполняет 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.

Вывод:

МУП «СТВК» соответствует вышеперечисленным критериям для определения его единой теплоснабжающей организацией на территории г.п. Зеленоборск.

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

Данные отсутствуют

**10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения**

МУП «СТВК» соответствует вышеперечисленным критериям для определения его единой теплоснабжающей организацией на территории г.п. Зеленоборск.



**11. Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»**

**11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии**

Котельная № 25 в г.п. Зеленоборск – единственный источник тепловой энергии, является обособленным и обеспечивает тепловой энергией потребителей в границах своей зоны теплоснабжения. В связи с этим сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии отсутствуют и не указываются.

**11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа**

Котельная № 25 в г.п. Зеленоборск – единственный источник тепловой энергии, является обособленным и обеспечивает тепловой энергией потребителей в границах своей зоны теплоснабжения. В связи с этим сроки выполнения перераспределения для каждого этапа отсутствуют и не указываются.

## **12. Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»**

### **12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления)**

На момент разработки схемы теплоснабжения в границах г.п. Зеленоборск не выявлено участков бесхозных тепловых сетей.

### **12.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»**

В соответствии с п. 6 статьи 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или муниципального образования до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Организацией, уполномоченной на эксплуатацию бесхозных сетей, является МУП «СТВК».

### **13. Раздел 13 «Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения»**

#### **13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

На территории Ханты-Мансийского округа – Югры действует «Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24.12.2021 № 726-рп «О региональной программе газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 года».

#### **13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Основной проблемой в организации газоснабжения котельной № 25 является Отсутствие газопровода-отвода и АГРС для подачи газа до построенных внутрипоселковых сетей.

Для строительства газопровода-отвода и АГРС в г.п. Зеленоборск разработан проект «Газопровод-отвод высокого давления и АГРС в п. Зеленоборск».

В состав сооружений проектируемого газопровода-отвода входят:

линейная часть газопровода-отвода (газопровод высокого давления) от точки врезки в магистральный газопровод «Уренгой-Центр II» (DN1400, P раб 7,4 МПа) до проектируемой АГРС. Участок газопровода-отвода выполняется из трубы Ду 100 с рабочим давлением 7,35 МПа. Ориентировочная протяженность участка газопровода-отвода высокого давления – 1,4 км.

линейная часть газопровода-отвода (газопровод высокого давления, резервное подключение) от точки врезки в магистральный газопровод «Уренгой-Ужгород» (DN1400, P раб 7,4 МПа) до подключения в линейную часть проектируемого газопровода-отвода. Участок газопровода-отвода выполняется из трубы Ду 100 с рабочим давлением 7,35 МПа. Ориентировочная протяженность участка газопровода-отвода высокого давления (резервное подключение) 35,0 м

газораспределительная станция (АГРС) в районе г.п. Зеленоборск (производительность 5,0 тыс. м<sup>3</sup>/ч с давлением на выходе 0,6-1,2 МПа);

крановые узлы (запорная арматура, охранный кран), расположенные на линейной части газопровода-отвода;

инженерные коммуникации (подъездные автодороги, ЛЭП, кабели связи);

система электрохимзащиты (ЭХЗ) от коррозии стальных подземных коммуникаций.

Ориентировочная сумма капитальных вложений составит 4 179,8 тыс. руб.

#### **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**

Корректировка «Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 года», утвержденная распоряжением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 24.12.2021 № 726-рп «О региональной

программе газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ханты-Мансийского автономного округа - Югры до 2030 года» не требуется.

**13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а в период до утверждения такой схемы и программы в 2023 году (в отношении технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем в 2024 году) - также утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России, схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, на территории которого расположена соответствующая технологически изолированная территориальная электроэнергетическая система) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и решений по реконструкции, техническому перевооружению, модернизации, не связанных с увеличением установленной генерирующей мощности, и выводу из эксплуатации генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующее в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

На территории г.п. Зеленоборск генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируется.

**13.5. Обоснованные предложения по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики - при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок**

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

**13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Схемой водоснабжения предусматривается подключение газовой блочно-модульной котельной к централизованной системе водоснабжения взамен котельной № 25 на щепе.

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

Необходимо согласовать мероприятия по замене (строительству) сетей водоснабжения и теплоснабжения, так как на территории г.п. Зеленоборск имеет место совместная прокладка сетей тепло-, водоснабжения.

#### **14. Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения»**

Для комплексной оценки эффективности развития системы теплоснабжения г.п. Зеленоборск, в рамках реализации схемы теплоснабжения г.п. Зеленоборск до 2039 года и в соответствии пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154, в данной Главе представлены существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);

отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

коэффициент использования установленной тепловой мощности;

удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах муниципального образования;

удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;

средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);

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 муниципального образования;

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) муниципального образования.

В данной работе также применялись основные положения «Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452 «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340».

Источниками сведений для расчета вышеуказанных индикаторов являются:

материалы статистической отчетности теплоснабжающих организаций;  
информационные материалы, предоставленные администрациями теплоснабжающих организаций;  
данные сети Интернет.

В данном проекте использовался метод сравнений, как наиболее простой, но вместе с тем адекватно отражающий исследуемые системы. Сущность оценки состоит в сравнении фактических и плановых показателей выступающих в качестве индикаторов (основных параметров), характеризующих процессы и явления, и используемых при формировании планов, программ развития систем теплоснабжения.

Все индикаторы (показатели) рассматривались с учетом реализации проектов ранее утвержденных схем теплоснабжения, информативных для рассматриваемых систем теплоснабжения г.п. Зеленоборск.

Для систематизации индикативных показателей схемы теплоснабжения предложено разделить данные индикаторы (показатели) на следующие основные группы:

#### 1. Показатель эффективности производства тепловой энергии

удельный расход топлива на производство тепловой энергии;

отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения;

удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах муниципального образования);

удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

#### 2. Показатель надежности объектов теплоснабжения

количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения;

количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);

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 муниципального образования);

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).

#### 3. Прочие показатели

доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам теплоснабжающих организаций г.п. Зеленоборск.

#### 14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Сведения о фактическом и перспективном количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на территории г.п. Зеленоборск представлены в таблице 27.

**Таблица 27. Сведения о фактическом и перспективном количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 25, ул. Промышленная, 14Г	ед./км (в год)	1,07	0,9	0,8	0,6	0,4	0	0	0	0	0	0

#### 14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Сведения о фактическом и перспективном количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на территории г.п. Зеленоборск представлены в таблице 28.

**Таблица 28. Сведения о фактическом и перспективном количестве прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование котельной	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 25, ул. Промышленная, 14Г	ед./Гкал/ч (в год)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Сведения об удельном расходе условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой на территории г.п. Зеленоборск с коллекторов котельной № 25, представлены в таблице 29.

**Таблица 29. Сведения об удельном расходе условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой на территории г.п. Зеленоборск с коллекторов котельной № 25**

Наименование котельной	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 25, ул. Промышленная, 14Г	кг у. т./Гкал	276,07	195,26	195,26	195,26	195,26	157,37	157,37	157,37	157,37	157,37	157,37

#### 14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Сведения об отношении величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети на территории г.п. Зеленоборск, представлены в таблице 30.

**Таблица 30. Сведения об отношении величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 25, ул. Промышленная, 14Г	Гкал/м <sup>2</sup>	0,38	1,25	1,25	1,06	0,93	0,87	1,13	1,13	1,13	1,38	1,38

#### 14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Значения коэффициентов использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории г.п. Зеленоборск представлены в таблице 31.

**Таблица 31. Значения коэффициентов использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 25, ул.	%	20,3	23,9	23,9	23,2	22,6	15,9	21,5	21,5	21,5	25,5	25,5

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Промышленная, 14Г												

#### 14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке на территории г.п. Зеленоборск, представлена в таблице 32.

**Таблица 32. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2039
Котельная № 25, ул. Промышленная, 14Г	м <sup>2</sup> *ч/Гкал	653,65	653,65	653,65	653,65	653,65	596,71	391,95	391,95	391,95	319,12	319,12

#### 14.7. 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)

На территории г.п. Зеленоборск турбоагрегаты с теплофикационными отборами не применяются.

#### 14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории г.п. Зеленоборск отсутствуют.

#### 14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории г.п. Зеленоборск отсутствуют.

#### 14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Сведения о доле отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории г.п. Зеленоборск, предоставлены в таблице 33.

**Таблица 33. Сведения о доле отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории г.п. Зеленоборск**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная № 25, ул. Промышленная, 14Г										
население	%	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	22,4	27,8	30,4	30,4
бюджет	%	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
прочие	%	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8

#### 14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для системы теплоснабжения г.п. Зеленоборск) представлен в таблице 34.

**Таблица 34. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для системы теплоснабжения г.п. Зеленоборск)**

Наименование показателя	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
Котельная № 25, ул. Промышленная, 14Г	лет	32,3	30,6	28,2	24,7	18,4	17,3	17,9	18,8	19,4

#### 14.12. 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 системе теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения муниципального образования)**

Тепловые сети, реконструированные в 2020 году, отсутствуют.

Сведения о значении отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, представлены в таблице 35.

**Таблица 35. Сведения о значении отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей, %**

Наименование объекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2035-2036
Котельная № 25, ул. Промышленная, 14Г	0,0	0,6	2,5	3,1	2,8	1,7	0,0	0,0	0,0

**14.13. 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 системе теплоснабжения) (для муниципального образования)**

Сведения о значении отношения 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 системе теплоснабжения) представлен в таблице 36.

**Таблица 36. Сведения о значении отношения установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии**

Котельная	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035	2036-2039
	На щепе					На природном газе			
Котельная № 25, ул. Промышленная, 14Г	0	0	0	0	0	1,49	0	0	0

### **15. Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»**

Результаты расчёта ценовых (тарифных) последствий от внедрения мероприятий в системе теплоснабжения г.п. Зеленоборск до 2039 года приведены в таблице 37.

**Таблица 37. Результаты расчёта ценовых (тарифных) последствий от внедрения мероприятий  
в системе теплоснабжения г.п. Зеленоборск до 2039 года**

Наименование	Доп.	ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029- 2033	2034- 2039
Индекс предельного роста на тепловую энергию		%	103,40	109,60	107,90	105,20	104,30	104,30	104,30	104,30
Доля капитальных затрат в тарифе, руб./Гкал	0%	ед.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	30%	ед.	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	50%	ед.	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	70%	ед.	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45
Индекс-дефлятор МЭР		%	103,40	109,60	107,90	105,20	104,30	104,30	104,30	104,30
Доля капитальных затрат в тарифе, с учетом инфляции	0%	руб./Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	30%	руб./Гкал	1,43	1,52	1,61	1,88	1,88	1,88	2,07	2,13
	50%	руб./Гкал	2,39	2,53	2,68	3,13	3,13	3,13	3,46	3,54
	70%	руб./Гкал	3,34	3,54	3,75	4,38	4,38	4,38	4,84	4,96
Тариф с учетом Индексов роста цен и тарифов на топливо и энергию		руб./Гкал	2 482,83	2 583,67	2 787,71	2 926,09	3 043,13	3 173,98	3 310,46	3 452,81
Тариф с учетом индексов роста цен и тарифов на топливо и энергию, % капитальных затрат в тарифе	0%	руб./Гкал	2 482,83	2 583,67	2 787,71	2 926,09	3 043,13	3 173,98	3 310,46	3 452,81
	30%	руб./Гкал	2 557,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	50%	руб./Гкал	2 634,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	70%	руб./Гкал	2 713,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00