

УТВЕРЖДАЮ
Глава Чернышевский
муниципального округа
Подойницын Александр Васильевич
/ Подойницын А.В./
«21» мая 2026 г.



**Схема теплоснабжения
Чернышевского муниципального округа
Забайкальского края на период до
2036 года**

Утверждаемая часть

ИСПОЛНИТЕЛЬ
Индивидуальный предприниматель
Крылов Иван Васильевич

/ Крылов И.В./
«21» мая 2026 г.



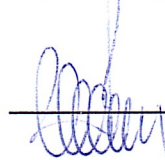
г. Вологда
2026 год

Заказчик:

Администрация Чернышевского муниципального округа Забайкальского края

Юридический адрес: 673460, Забайкальский край, Чернышевский район, поселок городского типа Чернышевск, ул Калинина, д. 146

Фактический адрес: 673460, Забайкальский край, Чернышевский район, поселок городского типа Чернышевск, ул Калинина, д. 146

 / Подойницын А.В./

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения	7
1.1. Величина 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).....	7
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	10
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	21
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, городскому округу, городу федерального значения	39
2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	40
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	42
2.2. 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	43
2.3. 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, сельских поселений либо в границах городского поселения (поселения) и города федерального значения или сельских поселений (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского поселения, города федерального значения.	58
2.4. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	58
3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	62
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	62
4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения.....	70
4.1. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения.....	71
5. 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.....	72
5.1. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	77
5.2. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	77
5.3. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	77
5.4. 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 ..	77

5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	78
5.6. 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;	78
5.7. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	78
5.8. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	97
5.9. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	97
6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	98
6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	98
6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, под жилищную, комплексную или производственную застройку	98
6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	98
6.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	99
6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	99
7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	100
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у отребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	100
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	100
8. Перспективные топливные балансы.....	101
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	101
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	107
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	112
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизации источников тепловой энергии на каждом этапе	112
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	128
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	130
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	130

10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	131
10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	131
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	136
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	136
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	140
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения.....	141
11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	145
12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	146
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.....	147
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	147
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	147
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.....	147
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	147
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.....	148
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.	148
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	148
14. Ценовые (тарифные) последствия	150
15. Индикаторы развития систем теплоснабжения.....	154
15.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	154
15.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	154
15.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	154
15.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	154
15.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	158

15.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	159
15.7. Количество Тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения)	161
15.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	161
15.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	161
15.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	161
15.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	162
15.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения)	170
15.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения)	171
15.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	171
16. Предложения по строительству (реконструкции) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанные в подпункте "13.5" раздела 13 настоящего документа	172
16.1. Наименование генерирующего объекта	172
16.2. Предлагаемый энергорайон его размещения	172
16.3. Год ввода генерирующего объекта в эксплуатацию после завершения строительства (реконструкции) с выделением этапов (при наличии)	173
16.4. Величина установленной генерирующей (электрической) мощности генерирующего объекта, минимально необходимой для обеспечения удовлетворения потребностей в тепловой энергии и мощности	173
16.5. Типы вновь вводимого генерирующего оборудования в составе такого генерирующего объекта	173

1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ

1.1. Величина 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)

В соответствии с п. 2 ч. 1 ПП РФ от 03.04.2019 №405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»:

«...ж) "элемент территориального деления" - территория поселения, муниципального образования или её часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

з) "расчетный элемент территориального деления" - территория поселения, муниципального образования или её часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения...».

Обеспечение качественным жильем населения поселения является одной из важнейших социальных задач, стоящих перед муниципалитетом. Муниципальная жилищная политика – совокупность систематически принимаемых решений и мероприятий с целью удовлетворения потребностей населения в жилье.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» прогнозируемые приросты на каждом этапе площади строительных фондов должны быть сгруппированы по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии.

Основным документом территориального планирования и градостроительного развития территории муниципального образования Чернышевского муниципального округа является генеральный план.

В соответствии с законодательством (Федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 г. №33-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в

Российской Федерации") к вопросам местного значения поселения в данной сфере относятся:

- организация строительства и содержание муниципального жилищного фонда;
- создание условий для жилищного строительства;
- организация в границах муниципального района электро-, тепло-, газо-, водоснабжения населения, организация снабжения топливом;
- создание условий для предоставления транспортных услуг населению.

Прогнозы объемов жилищного и общественного строительства сформированы на основании действующих на территории муниципального образования Чернышевского муниципального округа Генеральных планов.

Развитие муниципального образования планируется, прежде всего за счет строительства новых объектов жилого фонда наряду с ликвидацией ветхого и аварийного. Изменение общего объема жилого фонда на территории Чернышевского муниципального округа не предполагается.

Строительство дополнительных централизованных источников теплоснабжения на территории Чернышевского муниципального округа не планируется. Жилой фонд будет снабжаться теплом от индивидуальных источников. Для теплоснабжения жилых домов предусматривается применение котлов, работающих на угле.

Основные цели жилищной политики – улучшение качества жизни, включая качество жилой среды и повышение, в связи с этим инвестиционной привлекательности.

Основные проектные предложения в решении жилищной проблемы и новая жилищная политика:

- уплотнение жилой застройки со строительством высококачественного жилья на уровне среднеевропейских стандартов;
- ликвидация ветхого и аварийного фонда;
- наращивание темпов строительства жилья за счет всех источников финансирования, включая индивидуальное строительство;
- создание благоприятного климата для привлечения частных инвесторов в решение жилищной проблемы, путем предоставления им налоговых льгот, подготовки территории для строительства (расселение населения из сносимого фонда и проведение всех инженерных сетей за счет муниципального бюджета), сокращения себестоимости строительства за счет применения новых строительных материалов, новых технологий;

- активное вовлечение в жилищное строительство дольщиков, развитие и пропаганда ипотечного кредитования;
- поддержка стремления граждан строить и жить в собственных жилых домах, путем предоставления льготных жилищных кредитов, решения проблем инженерного обеспечения, частично компенсируемого из средств бюджета, создания облегченной и контролируемой системы предоставления участков под застройку;
- поквартирное расселение населения с предоставлением каждому члену семьи комнаты;
- повышение качества и комфортности проживания, полное благоустройство домов.

Таблица 1.1.1 - Сведения о движении строительных фондов в поселении, городском округе, городе федерального значения, тыс. м²

Годы	2021	2022	2023	2024	2025
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе:	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
новое строительство, в том числе:	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
- многоквартирные жилые здания	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
- общественно-деловая застройка	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
- индивидуальная жилищная застройка	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
Выбыло общей отапливаемой площади	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
Общая отапливаемая площадь на конец года	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д

Таблица 1.1.2 - Перечень потребителей тепловой энергии, подключенных к существующим тепловым сетям за период актуализации схемы

№	Наименование объекта, адресная привязка	№ кадастрового о квартала	Источник тепловой энергии	Номер тепловой камеры	Дата акта включения	Строительная площадь, м ²	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час

Таблица 1.1.3 - Перечень потребителей тепловой энергии, планируемых к подключению к системе теплоснабжения до конца периода действия схемы теплоснабжения (15 лет)

№	Наименование объекта, адресная привязка	N кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год планируемого подключения	Строительная площадь, м ²	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час

Таблица 1.1.4 - Снос (вывод из эксплуатации) объектов на территории муниципального образования за период актуализации схемы и до конца периода действия схемы теплоснабжения (15 лет)

№	Наименование объекта, адресная привязка	N кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год отключения от системы теплоснабжения	Строительная площадь, м ²	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час

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

Приросты тепловых нагрузок определены в соответствии с генеральным планом муниципального образования.

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

Таблица 1.2.1 - Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Источник централизованного теплоснабжения	Присоединенная (расчетная) тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Всего, полезный отпуск, Гкал	Приросты тепловой нагрузки (мощность), Гкал/ч	Приросты объема потребления тепловой энергии, Гкал/год
2026 год				
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,20	1397,00	0,000	0,000
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	11,12	33756,94	0,000	0,000
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	1,93	842,88	0,000	0,000
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	1,23	780,39	0,000	0,000
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	1,86	1439,35	0,000	0,000
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	1,82	1258,86	0,000	0,000
Котельная райводопада, п. Букача, ул. Известковая	0,40	н/д	0,000	0,000
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,06	324,00	0,000	0,000
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	0,71	1579,60	0,000	0,000
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	0,54	2766,40	0,000	0,000
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,35	496,00	0,000	0,000
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,85	2907,00	0,000	0,000
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,28	860,00	0,000	0,000
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,64	2660,00	0,000	0,000
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,76	3100,00	0,000	0,000
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	1,02	6780,00	0,000	0,000
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия, 2А	6,02	н/д	0,000	0,000
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул. Комсомольская, 42	3,00	н/д	0,000	0,000
2027-2029 год				
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,20	1397,00	0,000	0,000
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	11,12	33756,94	0,000	0,000
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	1,93	842,88	0,000	0,000
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	1,23	780,39	0,000	0,000

Источник централизованного теплоснабжения	Присоединенная (расчетная) тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Всего, полезный отпуск, Гкал	Приросты тепловой нагрузки (мощность), Гкал/ч	Приросты объема потребления тепловой энергии, Гкал/год
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр.26	1,86	1439,35	0,000	0,000
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	1,82	1258,86	0,000	0,000
Котельная райводовода, п. Букача, ул.Известковая	0,40	н/д	0,000	0,000
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,06	324,00	0,000	0,000
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	0,71	1579,60	0,000	0,000
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	0,54	2766,40	0,000	0,000
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,35	496,00	0,000	0,000
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,85	2907,00	0,000	0,000
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,28	860,00	0,000	0,000
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,64	2660,00	0,000	0,000
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,76	3100,00	0,000	0,000
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	1,02	6780,00	0,000	0,000
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия, 2А	6,02	н/д	0,000	0,000
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул.Комсомольская, 42	3,00	н/д	0,000	0,000
2030-2036 годы				
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,20	1397,00	0,000	0,000
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51	11,12	33756,94	0,000	0,000
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская,стр.4	1,93	842,88	0,000	0,000
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а,стр.1	1,23	780,39	0,000	0,000
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр.26	1,86	1439,35	0,000	0,000
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	1,82	1258,86	0,000	0,000
Котельная райводовода, п. Букача, ул.Известковая	0,40	н/д	0,000	0,000
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,06	324,00	0,000	0,000
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	0,71	1579,60	0,000	0,000
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	0,54	2766,40	0,000	0,000
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,35	496,00	0,000	0,000
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,85	2907,00	0,000	0,000
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,28	860,00	0,000	0,000

Источник централизованного теплоснабжения	Присоединенная (расчетная) тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Всего, полезный отпуск, Гкал	Приросты тепловой нагрузки (мощность), Гкал/ч	Приросты объема потребления тепловой энергии, Гкал/год
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,64	2660,00	0,000	0,000
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,76	3100,00	0,000	0,000
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	1,02	6780,00	0,000	0,000
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия, 2А	6,02	н/д	0,000	0,000
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул. Комсомольская, 42	3,00	н/д	0,000	0,000

Таблица 1.2.3 – Прогнозы приростов спроса на тепловую мощность для централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплопотребления, Гкал

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объемы потребления тепловой энергии в год, Гкал	Потери, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал
					Всего, полезный отпуск тепловой энергии, Гкал				
2025 год									
1	Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,80	0,000	0,204	1397,00	0,00	1397,00	0,00	1397,00
2	Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51	51,60	1,035	11,123	33756,94	8204,70	41961,64	6373,24	48334,88
3	Котельная № 2, п. Букача,ч, ул. Шахтерская,стр.4	3,00	н/д	1,928	842,88	н/д	842,88	н/д	842,88
4	Котельная № 3, п. Букача,ч, ул. Центральная, 1а,стр.1	3,48	н/д	1,226	780,39	н/д	780,39	н/д	780,39
5	Котельная № 4 п. Букача,ч, Проспект Клубный , стр.26	4,64	н/д	1,862	1439,35	н/д	1439,35	н/д	1439,35
6	Котельная № 5, п. Букача,ч, ул. Погодаева, стр.7	4,50	н/д	1,822	1258,86	н/д	1258,86	н/д	1258,86
7	Котельная райводовода, п. Букача,ч, ул.Известковая	1,00	н/д	0,400	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,90	0,012	0,055	324,00	73,73	397,73	7,95	405,68

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объемы потребления тепловой энергии в год, Гкал	Потери, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал
					Всего, полезный отпуск тепловой энергии, Гкал				
9	Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	4,23	0,121	0,712	1579,60	437,40	2017,00	40,34	2057,34
10	Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	3,86	0,070	0,540	2766,40	754,53	3520,93	70,42	3591,35
11	Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	1,00	0,000	0,350	496,00	0,00	496,00	9,92	505,92
12	Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,21	0,085	0,850	2907,00	473,00	3380,00	123,00	3503,00
13	Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,21	0,030	0,280	860,00	92,14	952,14	н/д	952,14
14	Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,72	0,090	0,639	2660,00	374,65	3034,65	н/д	3034,65
15	Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,86	0,140	0,762	3100,00	569,55	3669,55	н/д	3669,55
16	Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,72	0,160	1,020	6780,00	1063,53	7843,53	н/д	7843,53
17	Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия , 2А	6,02	н/д	6,020	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2026 год									

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объемы потребления тепловой энергии в год, Гкал	Потери, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал
					Всего, полезный отпуск тепловой энергии, Гкал				
1	Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,80	0,00	0,20	1397,00	0,00	1397,00	0,00	1397,00
2	Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	51,60	1,04	11,12	33756,94	8204,70	41961,64	6373,24	48334,88
3	Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	3,00	н/д	1,93	842,88	н/д	842,88	н/д	842,88
4	Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	3,48	н/д	1,23	780,39	н/д	780,39	н/д	780,39
5	Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	4,64	н/д	1,86	1439,35	н/д	1439,35	н/д	1439,35
6	Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	4,50	н/д	1,82	1258,86	н/д	1258,86	н/д	1258,86
8	Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,90	0,01	0,06	324,00	73,73	397,73	7,95	405,68
9	Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	4,23	0,12	0,71	1579,60	437,40	2017,00	40,34	2057,34
10	Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	3,86	0,07	0,54	2766,40	754,53	3520,93	70,42	3591,35
11	Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	1,00	0,00	0,35	496,00	0,00	496,00	9,92	505,92

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объемы потребления тепловой энергии в год, Гкал	Потери, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал
					Всего, полезный отпуск тепловой энергии, Гкал				
12	Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,21	0,09	0,85	2907,00	473,00	3380,00	123,00	3503,00
13	Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,21	0,03	0,28	860,00	92,14	952,14	н/д	952,14
14	Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,72	0,09	0,64	2660,00	374,65	3034,65	н/д	3034,65
15	Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,86	0,14	0,76	3100,00	569,55	3669,55	н/д	3669,55
16	Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,72	0,16	1,02	6780,00	1063,53	7843,53	н/д	7843,53
17	Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия , 2А	6,02	н/д	6,02	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2027-2029 год									
1	Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,80	0,00	0,20	1397,00	0,00	1397,00	0,00	1397,00
2	Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	51,60	1,04	11,12	33756,94	8204,70	41961,64	6373,24	48334,88
3	Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	3,00	н/д	1,93	842,88	н/д	842,88	н/д	842,88
4	Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	3,48	н/д	1,23	780,39	н/д	780,39	н/д	780,39

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объемы потребления тепловой энергии в год, Гкал	Потери, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал
					Всего, полезный отпуск тепловой энергии, Гкал				
5	Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный , стр.26	4,64	н/д	1,86	1439,35	н/д	1439,35	н/д	1439,35
6	Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	4,50	н/д	1,82	1258,86	н/д	1258,86	н/д	1258,86
7	Котельная райводовода, п. Букача, ул.Известковая	1,00	н/д	0,40	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,90	0,01	0,06	324,00	73,73	397,73	7,95	405,68
9	Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	4,23	0,12	0,71	1579,60	437,40	2017,00	40,34	2057,34
10	Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	3,86	0,07	0,54	2766,40	754,53	3520,93	70,42	3591,35
11	Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	1,00	0,00	0,35	496,00	0,00	496,00	9,92	505,92
12	Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,21	0,09	0,85	2907,00	473,00	3380,00	123,00	3503,00
13	Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,21	0,03	0,28	860,00	92,14	952,14	н/д	952,14
14	Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,72	0,09	0,64	2660,00	374,65	3034,65	н/д	3034,65

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объемы потребления тепловой энергии в год, Гкал	Потери, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал
					Всего, полезный отпуск тепловой энергии, Гкал				
15	Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,86	0,14	0,76	3100,00	569,55	3669,55	н/д	3669,55
16	Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,72	0,16	1,02	6780,00	1063,53	7843,53	н/д	7843,53
17	Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия , 2А	6,02	н/д	6,02	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2030-2036 годы									
1	Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,80	0,00	0,20	1397,00	0,00	1397,00	0,00	1397,00
2	Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	51,60	1,04	11,12	33756,94	8204,70	41961,64	6373,24	48334,88
3	Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр.4	3,00	н/д	1,93	842,88	н/д	842,88	н/д	842,88
4	Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр.1	3,48	н/д	1,23	780,39	н/д	780,39	н/д	780,39
5	Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный , стр.26	4,64	н/д	1,86	1439,35	н/д	1439,35	н/д	1439,35
6	Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	4,50	н/д	1,82	1258,86	н/д	1258,86	н/д	1258,86
7	Котельная райводопада, п. Букача, ул.Известковая	1,00	н/д	0,40	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Котельная МДОУ д/с"Медвежонок"	0,90	0,01	0,06	324,00	73,73	397,73	7,95	405,68

№ п/п	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объемы потребления тепловой энергии в год, Гкал	Потери, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источников тепловой энергии, Гкал	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал
					Всего, полезный отпуск тепловой энергии, Гкал				
	п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7								
9	Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	4,23	0,12	0,71	1579,60	437,40	2017,00	40,34	2057,34
10	Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	3,86	0,07	0,54	2766,40	754,53	3520,93	70,42	3591,35
11	Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	1,00	0,00	0,35	496,00	0,00	496,00	9,92	505,92
12	Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,21	0,09	0,85	2907,00	473,00	3380,00	123,00	3503,00
13	Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,21	0,03	0,28	860,00	92,14	952,14	н/д	952,14
14	Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,72	0,09	0,64	2660,00	374,65	3034,65	н/д	3034,65
15	Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,86	0,14	0,76	3100,00	569,55	3669,55	н/д	3669,55
16	Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,72	0,16	1,02	6780,00	1063,53	7843,53	н/д	7843,53
17	Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия , 2А	6,02	н/д	6,02	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Перспектива увеличения присоединенной нагрузки зависит от строительства новых объектов и восстановления существующих объектов потребления тепловой энергии.

При этом необходимо отметить, что согласно п. 11.21 СП 89.13330.2016 «Котельные установки» количество водогрейных котлов (водоподогревателей) для систем отопления должно быть не менее двух, при этом в случае выхода из строя наибольшего по производительности котла, оставшиеся должны обеспечивать отпуск тепла потребителям в количестве, определяемом режимом наиболее холодного месяца.

Таблица 1.2.1. – Резервы и дефициты существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
2025год						
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,798	0,257	0,257	0,204	0,053	6,64%
Котельная МОУ ООШ с. Бушулей, с.Бушулей, ул. Школьная 1	0,071	0,000	0,000	0,018	-0,018	-25,81%
Котельная ВНС (подогрев воды), с.Бушулей, ул.Набережная,20	0,598	0,000	0,000	0,055	-0,055	-9,24%
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51	49,500	н/д	н/д	37,342	н/д	н/д
Котельная "Озерная", с. Озерное	4,490	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская,стр.4	3,000	1,500	1,500	1,928	-0,428	-14,27%
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а,стр.1	3,480	2,320	2,320	1,226	1,094	31,44%
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный , стр.26	4,640	2,900	2,900	1,862	1,038	22,37%
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	4,500	3,000	3,000	1,822	1,178	26,18%
Котельная райводовода, п. Букача, ул.Известковая	1,000	0,000	0,000	0,400	-0,400	-40,00%
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,890	0,440	0,440	0,067	0,373	41,91%
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	4,220	2,361	2,361	0,833	1,528	36,21%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	3,850	3,421	3,421	0,610	2,811	73,01%
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,990	0,490	0,490	0,350	0,140	14,14%
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,146	н/д	н/д	0,935	н/д	н/д
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,210	0,520	0,520	0,310	0,210	17,36%
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,720	0,860	0,860	0,729	0,131	7,62%
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,860	0,860	0,860	0,902	-0,042	-2,26%
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,720	0,997	0,997	1,180	-0,183	-6,73%
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия , 2А	6,020	12,500	12,500	6,020	6,480	107,64%
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул.Комсомольская, 42	22,500	3,870	3,870	3,000	0,870	3,87%
Котельная "Баня", п. Чернышевск, ул. Пушкина 32	1,640	0,000	0,000	0,021	-0,021	-1,27%
Котельная МОУ СОШ с. Алеур, с. Алеур, ул. 40 лет Победы	0,596	0,000	0,000	0,159	-0,159	-26,69%
Котельная МОУ СОШ с. Байгул, с.Байгул, ул.Стадионная 2	1,797	0,000	0,000	0,118	-0,118	-6,54%
Котельная ДК с. Байгул, с.Байгул, ул. Советская, 5	0,009	0,000	0,000	0,009	-0,009	-100,00%
Котельная МОУ ООШ с. Гаур, с. Гаур, ул. Центральная, 37	0,520	0,000	0,000	0,140	-0,140	-26,92%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная МОУ ООШ с. Икшица, с. Икшица, ул. Центральная, 4	0,688	0,000	0,000	0,055	-0,055	-8,03%
Котельная администрации с. Курлыч, с. Курлыч, ул. Школьная 1	0,090	0,000	0,000	0,040	-0,040	-44,44%
Котельная МДОУ д/с «Чебурашка», с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 24	0,370	0,000	0,000	0,050	-0,050	-13,51%
Котельная МОУ СОШ с. Комсомольское, п. Арета, ул. Базарная, 127	2,195	0,000	0,000	0,173	-0,173	-7,87%
Котельная МОУ НОШ с. Багульное, с. Багульное, ул. Набережная 10а	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%
Котельная ДК с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Клубная, 7	0,019	0,000	0,000	0,019	-0,019	-100,00%
Котельная администрации с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 23	0,080	0,000	0,000	0,080	-0,080	-100,00%
Котельная МДОУ д/с «Черемушки», с. Мильгидун, ул. Молодежная, 23	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%
Котельная администрации с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Молодежная, 40	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%
Котельная ООШ с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Школьная, 1	0,300	0,000	0,000	0,170	-0,170	-56,67%
Котельная МОУ ООШ с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная 46	0,600	0,000	0,000	0,070	-0,070	-11,67%
Котельная администрации с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 54	0,010	0,000	0,000	0,010	-0,010	-100,00%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная ДК с. Новоильинск, с.Новоильинск, ул. Центральная,58	0,070	0,000	0,000	0,070	-0,070	-100,00%
Котельная МОУ ООШ с.Новый Олов, с. Новый Олов, ул.Партизанская, 9	0,250	0,000	0,000	0,080	-0,080	-32,00%
Котельная МДОУ д/с Березка, с. Старый Олов, ул. Ленина, 24А	0,099	0,000	0,000	0,017	-0,017	-17,05%
Котельная МОУ СОШ с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Юбилейная, 15	0,340	0,000	0,000	0,170	-0,170	-50,00%
Котельная СДК с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Ленина, 45 а	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Котельная МОУ СОШ с. Укурей, с. Укурей, ул.Транспортная,11	1,200	0,000	0,000	0,180	-0,180	-15,00%
Котельная администрации с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 9Б	0,080	0,000	0,000	0,030	-0,030	-37,50%
Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей, ул. Колхозная,30	0,080	0,000	0,000	0,030	-0,030	-37,50%
Котельная ДК с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 1	0,070	0,000	0,000	0,009	-0,009	-13,28%
Котельная МОУ СОШ с. Утан, с.Утан, ул. Школьная, 1	0,170	0,000	0,000	0,170	-0,170	-100,00%
Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан, ул. Погодаева, 37"а"	0,200	0,000	0,000	0,050	-0,050	-25,00%
Котельная администрации и ДК с. Утан, с. Утан, ул. Погодаева, 47	0,030	0,000	0,000	0,030	-0,030	-100,00%
2026 год						
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,798	0,257	0,257	0,204	0,053	6,64%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная МОУ ООШ с. Бушулей, с.Бушулей, ул. Школьная 1	0,071	0,000	0,000	0,018	-0,018	-25,81%
Котельная ВНС (подогрев воды), с.Бушулей, ул.Набережная,20	0,598	0,000	0,000	0,055	-0,055	-9,24%
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51	49,500	н/д	н/д	37,342	н/д	н/д
Котельная "Озерная", с. Озерное	4,490	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская,стр.4	3,000	1,500	1,500	1,928	-0,428	-14,27%
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а,стр.1	3,480	2,320	2,320	1,226	1,094	31,44%
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный , стр.26	4,640	2,900	2,900	1,862	1,038	22,37%
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	4,500	3,000	3,000	1,822	1,178	26,18%
Котельная райводовода, п. Букача, ул.Известковая	1,000	0,000	0,000	0,400	-0,400	-40,00%
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,890	0,440	0,440	0,067	0,373	41,91%
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	4,220	2,361	2,361	0,833	1,528	36,21%
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	3,850	3,421	3,421	0,610	2,811	73,01%
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,990	0,490	0,490	0,350	0,140	14,14%
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,146	н/д	н/д	0,935	н/д	н/д

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,210	0,520	0,520	0,310	0,210	17,36%
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,720	0,860	0,860	0,729	0,131	7,62%
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,860	0,860	0,860	0,902	-0,042	-2,26%
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,720	0,997	0,997	1,180	-0,183	-6,73%
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия, 2А	6,020	12,500	12,500	6,020	6,480	107,64%
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул. Комсомольская, 42	22,500	3,870	3,870	3,000	0,870	3,87%
Котельная "Баня", п. Чернышевск, ул. Пушкина 32	1,640	0,000	0,000	0,021	-0,021	-1,27%
Котельная МОУ СОШ с. Алеур, с. Алеур, ул. 40 лет Победы	0,596	0,000	0,000	0,159	-0,159	-26,69%
Котельная МОУ СОШ с. Байгул, с. Байгул, ул. Стадионная 2	1,797	0,000	0,000	0,118	-0,118	-6,54%
Котельная ДК с. Байгул, с. Байгул, ул. Советская, 5	0,009	0,000	0,000	0,009	-0,009	-100,00%
Котельная МОУ ООШ с. Гаур, с. Гаур, ул. Центральная, 37	0,520	0,000	0,000	0,140	-0,140	-26,92%
Котельная МОУ ООШ с. Икшица, с. Икшица, ул. Центральная, 4	0,688	0,000	0,000	0,055	-0,055	-8,03%
Котельная администрации с. Курлыч, с. Курлыч, ул. Школьная 1	0,090	0,000	0,000	0,040	-0,040	-44,44%
Котельная МДОУ д/с «Чебурашка», с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 24	0,370	0,000	0,000	0,050	-0,050	-13,51%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная МОУ СОШ с. Комсомольское, п. Арета, ул. Базарная, 127	2,195	0,000	0,000	0,173	-0,173	-7,87%
Котельная МОУ НОШ с. Багульное, с. Багульное, ул. Набережная 10а	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%
Котельная ДК с. Комсомольское, с.Комсомольское, ул. Клубная,7	0,019	0,000	0,000	0,019	-0,019	-100,00%
Котельная администрации с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 23	0,080	0,000	0,000	0,080	-0,080	-100,00%
Котельная МДОУ д/с «Черемушки», с. Мильгидун, ул. Молодежная, 23	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%
Котельная администрации с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Молодежная,40	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%
Котельная ООШ с. Мильгидун, с Мильгидун, ул. Школьная,1	0,300	0,000	0,000	0,170	-0,170	-56,67%
Котельная МОУ ООШ с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная 46	0,600	0,000	0,000	0,070	-0,070	-11,67%
Котельная администрации с. Новоильинск, с.Новоильинск, ул. Центральная, 54	0,010	0,000	0,000	0,010	-0,010	-100,00%
Котельная ДК с. Новоильинск, с.Новоильинск, ул. Центральная,58	0,070	0,000	0,000	0,070	-0,070	-100,00%
Котельная МОУ ООШ с.Новый Олов, с. Новый Олов, ул.Партизанская, 9	0,250	0,000	0,000	0,080	-0,080	-32,00%
Котельная МДОУ д/с Березка, с. Старый Олов, ул. Ленина, 24А	0,099	0,000	0,000	0,017	-0,017	-17,05%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная МОУ СОШ с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Юбилейная, 15	0,340	0,000	0,000	0,170	-0,170	-50,00%
Котельная СДК с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Ленина, 45 а	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Котельная МОУ СОШ с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 11	1,200	0,000	0,000	0,180	-0,180	-15,00%
Котельная администрации с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 9Б	0,080	0,000	0,000	0,030	-0,030	-37,50%
Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей, ул. Колхозная, 30	0,080	0,000	0,000	0,030	-0,030	-37,50%
Котельная ДК с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 1	0,070	0,000	0,000	0,009	-0,009	-13,28%
Котельная МОУ СОШ с. Утан, с. Утан, ул. Школьная, 1	0,170	0,000	0,000	0,170	-0,170	-100,00%
Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан, ул. Погодаева, 37"а"	0,200	0,000	0,000	0,050	-0,050	-25,00%
Котельная администрации и ДК с. Утан, с. Утан, ул. Погодаева, 47	0,030	0,000	0,000	0,030	-0,030	-100,00%
2027-2029 год						
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,798	0,257	0,257	0,204	0,053	6,64%
Котельная МОУ ООШ с. Бушулей, с. Бушулей, ул. Школьная 1	0,071	0,000	0,000	0,018	-0,018	-25,81%
Котельная ВНС (подогрев воды), с. Бушулей, ул. Набережная, 20	0,598	0,000	0,000	0,055	-0,055	-9,24%
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	49,500	н/д	н/д	37,342	н/д	н/д
Котельная "Озерная", с. Озерное	4,490	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр.4	3,000	1,500	1,500	1,928	-0,428	-14,27%
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр.1	3,480	2,320	2,320	1,226	1,094	31,44%
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр.2б	4,640	2,900	2,900	1,862	1,038	22,37%
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	4,500	3,000	3,000	1,822	1,178	26,18%
Котельная райводовода, п. Букача, ул. Известковая	1,000	0,000	0,000	0,400	-0,400	-40,00%
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,890	0,440	0,440	0,067	0,373	41,91%
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	4,220	2,361	2,361	0,833	1,528	36,21%
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	3,850	3,421	3,421	0,610	2,811	73,01%
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,990	0,490	0,490	0,350	0,140	14,14%
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,146	н/д	н/д	0,935	н/д	#ЗНАЧ!
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,210	0,520	0,520	0,310	0,210	17,36%
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,720	0,860	0,860	0,729	0,131	7,62%
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,860	0,860	0,860	0,902	-0,042	-2,26%
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,720	0,997	0,997	1,180	-0,183	-6,73%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия , 2А	6,020	12,500	12,500	6,020	6,480	107,64%
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул.Комсомольская, 42	22,500	3,870	3,870	3,000	0,870	3,87%
Котельная "Баня", п. Чернышевск, ул. Пушкина 32	1,640	0,000	0,000	0,021	-0,021	-1,27%
Котельная МОУ СОШ с. Алеур, с. Алеур, ул. 40 лет Победы	0,596	0,000	0,000	0,159	-0,159	-26,69%
Котельная МОУ СОШ с. Байгул, с.Байгул, ул.Стадионная 2	1,797	0,000	0,000	0,118	-0,118	-6,54%
Котельная ДК с. Байгул, с.Байгул, ул. Советская, 5	0,009	0,000	0,000	0,009	-0,009	-100,00%
Котельная МОУ ООШ с. Гаур, с. Гаур, ул. Центральная, 37	0,520	0,000	0,000	0,140	-0,140	-26,92%
Котельная МОУ ООШ с. Икшица, с. Икшица, ул. Центральная, 4	0,688	0,000	0,000	0,055	-0,055	-8,03%
Котельная администрации с. Курлыч, с. Курлыч, ул. Школьная 1	0,090	0,000	0,000	0,040	-0,040	-44,44%
Котельная МДОУ д/с «Чебурашка», с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 24	0,370	0,000	0,000	0,050	-0,050	-13,51%
Котельная МОУ СОШ с. Комсомольское, п. Арета, ул. Базарная, 127	2,195	0,000	0,000	0,173	-0,173	-7,87%
Котельная МОУ НОШ с. Багульное, с. Багульное, ул. Набережная 10а	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%
Котельная ДК с. Комсомольское, с.Комсомольское, ул. Клубная,7	0,019	0,000	0,000	0,019	-0,019	-100,00%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная администрации с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 23	0,080	0,000	0,000	0,080	-0,080	-100,00%
Котельная МДОУ д/с «Черемушки», с. Мильгидун, ул. Молодежная, 23	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%
Котельная администрации с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Молодежная, 40	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%
Котельная ООШ с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Школьная, 1	0,300	0,000	0,000	0,170	-0,170	-56,67%
Котельная МОУ ООШ с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная 46	0,600	0,000	0,000	0,070	-0,070	-11,67%
Котельная администрации с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 54	0,010	0,000	0,000	0,010	-0,010	-100,00%
Котельная ДК с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 58	0,070	0,000	0,000	0,070	-0,070	-100,00%
Котельная МОУ ООШ с. Новый Олов, с. Новый Олов, ул. Партизанская, 9	0,250	0,000	0,000	0,080	-0,080	-32,00%
Котельная МДОУ д/с Березка, с. Старый Олов, ул. Ленина, 24А	0,099	0,000	0,000	0,017	-0,017	-17,05%
Котельная МОУ СОШ с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Юбилейная, 15	0,340	0,000	0,000	0,170	-0,170	-50,00%
Котельная СДК с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Ленина, 45 а	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Котельная МОУ СОШ с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 11	1,200	0,000	0,000	0,180	-0,180	-15,00%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная администрации с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 9Б	0,080	0,000	0,000	0,030	-0,030	-37,50%
Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей, ул. Колхозная, 30	0,080	0,000	0,000	0,030	-0,030	-37,50%
Котельная ДК с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 1	0,070	0,000	0,000	0,009	-0,009	-13,28%
Котельная МОУ СОШ с. Утан, с. Утан, ул. Школьная, 1	0,170	0,000	0,000	0,170	-0,170	-100,00%
Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан, ул. Погодаева, 37"а"	0,200	0,000	0,000	0,050	-0,050	-25,00%
Котельная администрации и ДК с. Утан, с. Утан, ул. Погодаева, 47	0,030	0,000	0,000	0,030	-0,030	-100,00%
2030-2036 годы						
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,798	0,257	0,257	0,204	0,053	6,64%
Котельная МОУ ООШ с. Бушулей, с. Бушулей, ул. Школьная 1	0,071	0,000	0,000	0,018	-0,018	-25,81%
Котельная ВНС (подогрев воды), с. Бушулей, ул. Набережная, 20	0,598	0,000	0,000	0,055	-0,055	-9,24%
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	49,500	н/д	н/д	37,342	н/д	н/д
Котельная "Озерная", с. Озерное	4,490	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	3,000	1,500	1,500	1,928	-0,428	-14,27%
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	3,480	2,320	2,320	1,226	1,094	31,44%
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 2б	4,640	2,900	2,900	1,862	1,038	22,37%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	4,500	3,000	3,000	1,822	1,178	26,18%
Котельная райводоода, п. Букача, ул.Известковая	1,000	0,000	0,000	0,400	-0,400	-40,00%
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,890	0,440	0,440	0,067	0,373	41,91%
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	4,220	2,361	2,361	0,833	1,528	36,21%
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	3,850	3,421	3,421	0,610	2,811	73,01%
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,990	0,490	0,490	0,350	0,140	14,14%
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,146	н/д	н/д	0,935	н/д	н/д
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,210	0,520	0,520	0,310	0,210	17,36%
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,720	0,860	0,860	0,729	0,131	7,62%
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,860	0,860	0,860	0,902	-0,042	-2,26%
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,720	0,997	0,997	1,180	-0,183	-6,73%
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия , 2А	6,020	12,500	12,500	6,020	6,480	107,64%
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул.Комсомольская, 42	22,500	3,870	3,870	3,000	0,870	3,87%
Котельная "Баня", п. Чернышевск, ул. Пушкина 32	1,640	0,000	0,000	0,021	-0,021	-1,27%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная МОУ СОШ с. Алеур, с. Алеур, ул. 40 лет Победы	0,596	0,000	0,000	0,159	-0,159	-26,69%
Котельная МОУ СОШ с. Байгул, с.Байгул, ул.Стадионная 2	1,797	0,000	0,000	0,118	-0,118	-6,54%
Котельная ДК с. Байгул, с.Байгул, ул. Советская, 5	0,009	0,000	0,000	0,009	-0,009	-100,00%
Котельная МОУ ООШ с. Гаур, с. Гаур, ул. Центральная, 37	0,520	0,000	0,000	0,140	-0,140	-26,92%
Котельная МОУ ООШ с. Икшица, с. Икшица, ул. Центральная, 4	0,688	0,000	0,000	0,055	-0,055	-8,03%
Котельная администрации с. Курлыч, с. Курлыч, ул. Школьная 1	0,090	0,000	0,000	0,040	-0,040	-44,44%
Котельная МДОУ д/с «Чебурашка», с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 24	0,370	0,000	0,000	0,050	-0,050	-13,51%
Котельная МОУ СОШ с. Комсомольское, п. Арета, ул. Базарная, 127	2,195	0,000	0,000	0,173	-0,173	-7,87%
Котельная МОУ НОШ с. Багульное, с. Багульное, ул. Набережная 10а	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%
Котельная ДК с. Комсомольское, с.Комсомольское, ул. Клубная,7	0,019	0,000	0,000	0,019	-0,019	-100,00%
Котельная администрации с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 23	0,080	0,000	0,000	0,080	-0,080	-100,00%
Котельная МДОУ д/с «Черемушки», с. Мильгидун, ул. Молодежная, 23	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная администрации с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Молодежная, 40	0,030	0,000	0,000	0,017	-0,017	-56,67%
Котельная ООШ с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Школьная, 1	0,300	0,000	0,000	0,170	-0,170	-56,67%
Котельная МОУ ООШ с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная 46	0,600	0,000	0,000	0,070	-0,070	-11,67%
Котельная администрации с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 54	0,010	0,000	0,000	0,010	-0,010	-100,00%
Котельная ДК с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 58	0,070	0,000	0,000	0,070	-0,070	-100,00%
Котельная МОУ ООШ с. Новый Олов, с. Новый Олов, ул. Партизанская, 9	0,250	0,000	0,000	0,080	-0,080	-32,00%
Котельная МДОУ д/с Березка, с. Старый Олов, ул. Ленина, 24А	0,099	0,000	0,000	0,017	-0,017	-17,05%
Котельная МОУ СОШ с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Юбилейная, 15	0,340	0,000	0,000	0,170	-0,170	-50,00%
Котельная СДК с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Ленина, 45 а	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
Котельная МОУ СОШ с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 11	1,200	0,000	0,000	0,180	-0,180	-15,00%
Котельная администрации с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 9Б	0,080	0,000	0,000	0,030	-0,030	-37,50%
Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей, ул. Колхозная, 30	0,080	0,000	0,000	0,030	-0,030	-37,50%
Котельная ДК с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 1	0,070	0,000	0,000	0,009	-0,009	-13,28%

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, %
Котельная МОУ СОШ с. Утан, с.Утан, ул. Школьная, 1	0,170	0,000	0,000	0,170	-0,170	-100,00%
Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан, ул. Погодаева, 37"а"	0,200	0,000	0,000	0,050	-0,050	-25,00%
Котельная администрации и ДК с. Утан, с. Утан, ул. Погодаева, 47	0,030	0,000	0,000	0,030	-0,030	-100,00%

При рассмотрении котельных с учетом выделения одного котла, как резервного, который покроет недостаток мощности при выходе из строя наибольшего по производительности котла на котельных Чернышевского муниципального округа выявлен дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата:

- Котельная МОУ ООШ с. Бушулей, с.Бушулей, ул. Школьная 1 (-0,018Гкал/ч);
- Котельная ВНС (подогрев воды), с.Бушулей, ул.Набережная,20 (-0,055Гкал/ч);
- Котельная № 2, п. Букачача, ул. Шахтерская,стр.4 (-0,428Гкал/ч);
- Котельная райводовода, п. Букачача, ул.Известковая (-0,400Гкал/ч);
- Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20 (-0,042Гкал/ч);
- Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37 (-0,183Гкал/ч);
- Котельная "Баня", п. Чернышевск, ул. Пушкина 32 (-0,021Гкал/ч);
- Котельная МОУ СОШ с. Алеур, с. Алеур, ул. 40 лет Победы (-0,159Гкал/ч);
- Котельная МОУ СОШ с. Байгул, с.Байгул, ул.Стадионная 2 (-0,118Гкал/ч);
- Котельная МОУ ООШ с. Гаур, с. Гаур, ул. Центральная, 37 (-0,140Гкал/ч);
- Котельная МОУ ООШ с. Икшица, с. Икшица, ул. Центральная, 4 (-0,055Гкал/ч);
- Котельная администрации с. Курлыч, с. Курлыч, ул. Школьная 1 (-0,040Гкал/ч);
- Котельная МДОУ д/с «Чебурашка», с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 24 (-0,050Гкал/ч);
- Котельная МОУ СОШ с. Комсомольское, п. Арета, ул. Базарная, 127 (-0,173Гкал/ч);
- Котельная МОУ НОШ с. Багульное, с. Багульное, ул. Набережная 10а (-0,017Гкал/ч);
- Котельная МДОУ д/с «Черемушки», с. Мильгидун, ул. Молодежная, 23 (-0,017Гкал/ч);
- Котельная администрации с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Молодежная,40 (-0,017Гкал/ч);
- Котельная ООШ с. Мильгидун, с Мильгидун, ул. Школьная,1 (-0,170Гкал/ч);
- Котельная МОУ ООШ с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная 46 (-0,070Гкал/ч);

- Котельная МОУ ООШ с.Новый Олов, с. Новый Олов, ул.Партизанская, 9 (-0,080Гкал/ч);
- Котельная МДОУ д/с Березка, с. Старый Олов, ул. Ленина, 24А (-0,017Гкал/ч);
- Котельная МОУ СОШ с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Юбилейная, 15 (-0,170Гкал/ч);
- Котельная МОУ СОШ с. Укурей, с. Укурей, ул.Транспортная,11 (-0,180Гкал/ч);
- Котельная администрации с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 9Б (-0,030Гкал/ч);
- Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей, ул. Колхозная,30 (-0,030Гкал/ч);
- Котельная ДК с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 1 (-0,009Гкал/ч);
- Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан, ул. Погодаева, 37"а" (-0,050Гкал/ч);

Следовательно, фактически на котельных отсутствует резерв мощности исходя из фактически установленного оборудования.

Работать без резервного котла нельзя, если в пиковые нагрузки включается резервный котёл, то принимается, что котельная не имеет резерва и к ней запрещено новое технологическое присоединение потребителей.

Целью составления балансов установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки является определение резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии.

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

Перспективный прирост потребления тепловой энергии потребителями, расположенными в производственных зонах, не ожидается.

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, городскому округу, городу федерального значения

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии представлены в таблице.

Таблица 1.4.1. - Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки

Источник энергии	Площадь, м ²	Нагрузка, Гкал/ч	П, Гкал/ч*м.кв.
2025 год			
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,037	0,20	5,514
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	1,821	11,12	6,109
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	0,657	1,93	2,936
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	0,280	1,23	4,379
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	0,450	1,86	4,142
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	0,585	1,82	3,115
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,045	0,06	1,229
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, № 1-К	0,180	0,71	3,950
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, № 1-К	0,363	0,54	1,490
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,150	0,85	5,653
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,267	0,28	1,051
Котельная МОУ СОШ № 63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,328	0,64	0,481
Котельная МОУ СОШ № 2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,780	0,76	0,978
2026 год			
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,0370	0,20	5,514
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	1,8208	11,12	6,109
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	0,6568	1,93	2,936
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	0,2800	1,23	4,379
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	0,4495	1,86	4,142
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	0,5850	1,82	3,115
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,0448	0,06	1,229
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, № 1-К	0,1803	0,71	3,950
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, № 1-К	0,3625	0,54	1,490
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,1504	0,85	5,653
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,2665	0,28	1,051
Котельная МОУ СОШ № 63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,3280	0,64	0,481
Котельная МОУ СОШ № 2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,7795	0,76	0,978
2027-2029 год			
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,0370	0,20	5,514

Источник энергии	Площадь, м ²	Нагрузка, Гкал/ч	П, Гкал/ч*м.кв.
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	1,8208	11,12	6,109
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	0,6568	1,93	2,936
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	0,2800	1,23	4,379
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	0,4495	1,86	4,142
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	0,5850	1,82	3,115
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,0448	0,06	1,229
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	0,1803	0,71	3,950
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	0,3625	0,54	1,490
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,1504	0,85	5,653
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,2665	0,28	1,051
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,3280	0,64	0,481
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,7795	0,76	0,978
2030-2036 годы			
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,0370	0,20	5,514
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	1,8208	11,12	6,109
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	0,6568	1,93	2,936
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	0,2800	1,23	4,379
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	0,4495	1,86	4,142
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	0,5850	1,82	3,115
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,0448	0,06	1,229
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	0,1803	0,71	3,950
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	0,3625	0,54	1,490
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,1504	0,85	5,653
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,2665	0,28	1,051
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,3280	0,64	0,481
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,7795	0,76	0,978

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

Зоны централизованного теплоснабжения представлены в книге 1 обосновывающих материалов.

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

- Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;
- Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаузов) планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,10 (Гкал/ч)/га;
- Многоэтажных жилых домов расположенных вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения, для которых проектом предусмотрено индивидуальное теплоснабжение, в том числе поквартирное отопление;
- Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четыре этажей) планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;
- Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВт·ч/м²год, т.н. «пассивный (или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.
- Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В зонах действия индивидуального теплоснабжения отопление осуществляется при помощи котлов и печей.

Поскольку данные об установленной тепловой мощности этих теплоисточников отсутствуют, не представляется возможным оценить резервы этого вида оборудования.

2.2. 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

На территории Чернышевского муниципального округа на данный момент функционирует 50 источников централизованного теплоснабжения.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории Чернышевского муниципального округа на расчетный срок до 2036 года представлен в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Прогнозы приростов спроса на тепловую мощность для централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплопотребления, Гкал/ч

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
2005 год										
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,798	0,798	0,000	0,798	0,00%	0,000	0,204	0,204	0,594	74,44%
Котельная МОУ ООШ с. Бушулей, с. Бушулей, ул. Школьная 1	0,080	0,080	0,009	0,071	13,09%	0,0093	0,0090	0,018	0,052	65,60%
Котельная ВНС (подогрев воды), с. Бушулей, ул. Набережная, 20	0,600	0,600	0,002	0,598	0,80%	0,005	0,051	0,055	0,543	90,52%
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	51,600	51,600	2,100	49,500	2,09%	1,035	11,123	12,158	37,342	72,37%
Котельная "Озерная", с. Озерное	4,490	4,490	н/д	4,490	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	3,000	3,000	н/д	3,000	н/д	н/д	1,928	1,928	1,072	35,73%
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	3,480	3,480	н/д	3,480	н/д	н/д	1,226	1,226	2,254	64,77%
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 2б	4,640	4,640	н/д	4,640	н/д	н/д	1,862	1,862	2,778	59,87%
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	4,500	4,500	н/д	4,500	н/д	н/д	1,822	1,822	2,678	59,51%
Котельная райводопада, п. Букача, ул. Известковая	1,000	1,000	н/д	1,000	н/д	н/д	0,400	0,400	0,600	60,00%
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,900	0,900	0,010	0,890	1,35%	0,012	0,055	0,067	0,823	91,44%
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	4,230	4,230	0,010	4,220	2,87%	0,121	0,712	0,833	3,387	80,07%
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	3,860	3,860	0,010	3,850	1,82%	0,070	0,540	0,610	3,240	83,94%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	1,000	1,000	0,010	0,990	0,00%	0,000	0,350	0,350	0,640	64,00%
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,210	3,210	0,064	3,146	2,70%	0,085	0,850	0,935	2,211	68,88%
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,210	1,210	н/д	1,210	2,48%	0,030	0,280	0,310	0,900	74,38%
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,720	1,720	н/д	1,720	5,23%	0,090	0,639	0,729	0,991	57,62%
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,860	1,860	н/д	1,860	7,53%	0,140	0,762	0,902	0,958	51,51%
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,720	2,720	н/д	2,720	5,88%	0,160	1,020	1,180	1,540	56,62%
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия, 2А	6,020	6,020	н/д	6,020	н/д	н/д	6,020	6,020	0,000	0,00%
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул.Комсомольская, 42	22,500	22,500	н/д	22,500	н/д	н/д	3,000	3,000	19,500	86,67%
Котельная "Баня", п. Чернышевск, ул. Пушкина 32	1,640	1,640	0,000	1,640	0,00%	0,000	0,021	0,021	1,619	98,70%
Котельная МОУ СОШ с. Алеур, с. Алеур, ул. 40 лет Победы	0,600	0,600	0,004	0,596	4,78%	0,028	0,131	0,159	0,437	72,80%
Котельная МОУ СОШ с. Байгул, с.Байгул, ул.Стадионная 2	1,800	1,800	0,003	1,797	1,47%	0,026	0,091	0,118	1,680	93,31%
Котельная ДК с. Байгул, с.Байгул, ул. Советская, 5	0,010	0,010	0,001	0,009	0,00%	0,000	0,009	0,009	0,000	0,00%
Котельная МОУ ООШ с. Гаур, с. Гаур, ул. Центральная, 37	0,520	0,520	0,000	0,520	0,00%	0,000	0,140	0,140	0,380	73,08%
Котельная МОУ ООШ с. Икшица, с. Икшица, ул. Центральная, 4	0,690	0,690	0,002	0,688	0,70%	0,005	0,051	0,055	0,633	91,75%
Котельная администрации с. Курлыч, с. Курлыч, ул. Школьная 1	0,090	0,090	0,000	0,090	0,00%	0,000	0,040	0,040	0,050	55,56%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная МДОУ д/с «Чебурашка», с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 24	0,370	0,370	0,000	0,370	0,00%	0,000	0,050	0,050	0,320	86,49%
Котельная МОУ СОШ с. Комсомольское, п. Арета, ул. Базарная, 127	2,200	2,200	0,005	2,195	0,72%	0,016	0,157	0,173	2,022	91,92%
Котельная МОУ НОШ с. Багульное, с. Багульное, ул. Набережная 10а	0,030	0,030	0,000	0,030	0,00%	0,000	0,017	0,017	0,013	43,33%
Котельная ДК с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Клубная, 7	0,020	0,020	0,001	0,019	0,00%	0,000	0,019	0,019	0,000	0,00%
Котельная администрации с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 23	0,080	0,080	0,000	0,080	0,00%	0,000	0,080	0,080	0,000	0,00%
Котельная МДОУ д/с «Черемушки», с. Мильгидун, ул. Молодежная, 23	0,030	0,030	0,000	0,030	0,00%	0,000	0,017	0,017	0,013	43,33%
Котельная администрации с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Молодежная, 40	0,030	0,030	0,000	0,030	0,00%	0,000	0,017	0,017	0,013	43,33%
Котельная ООШ с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Школьная, 1	0,300	0,300	0,000	0,300	0,00%	0,000	0,170	0,170	0,130	43,33%
Котельная МОУ ООШ с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная 46	0,600	0,600	0,000	0,600	0,00%	0,000	0,070	0,070	0,530	88,33%
Котельная администрации с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 54	0,010	0,010	0,000	0,010	0,00%	0,000	0,010	0,010	0,000	0,00%
Котельная ДК с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 58	0,070	0,070	0,000	0,070	0,00%	0,000	0,070	0,070	0,000	0,00%
Котельная МОУ ООШ с. Новый Олов, с. Новый Олов, ул. Партизанская, 9	0,250	0,250	0,000	0,250	0,00%	0,000	0,080	0,080	0,170	68,00%
Котельная МДОУ д/с Березка, с. Старый Олов, ул. Ленина, 24А	0,100	0,100	0,001	0,099	0,96%	0,001	0,016	0,017	0,083	82,52%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная МОУ СОШ с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Юбилейная, 15	0,340	0,340	0,000	0,340	0,00%	0,000	0,170	0,170	0,170	50,00%
Котельная СДК с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Ленина, 45 а	0,030	0,030	0,000	0,030	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,030	100,00%
Котельная МОУ СОШ с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 11	1,200	1,200	0,000	1,200	0,00%	0,000	0,180	0,180	1,020	85,00%
Котельная администрации с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 9Б	0,080	0,080	0,000	0,080	0,00%	0,000	0,030	0,030	0,050	62,50%
Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей, ул. Колхозная, 30	0,080	0,080	0,000	0,080	0,00%	0,000	0,030	0,030	0,050	62,50%
Котельная ДК с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 1	0,070	0,070	0,000	0,070	0,00%	0,000	0,009	0,009	0,060	86,35%
Котельная МОУ СОШ с. Утан, с. Утан, ул. Школьная, 1	0,170	0,170	0,000	0,170	0,00%	0,000	0,170	0,170	0,000	0,00%
Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан, ул. Погодаева, 37"а"	0,200	0,200	0,000	0,200	0,00%	0,000	0,050	0,050	0,150	75,00%
Котельная администрации и ДК с. Утан, с. Утан, ул. Погодаева, 47	0,030	0,030	0,000	0,030	0,00%	0,000	0,030	0,030	0,000	0,00%
2026 год										
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,798	0,798	0,000	0,798	0,00%	0,000	0,204	0,204	0,594	74,44%
Котельная МОУ ООШ с. Бушулей, с. Бушулей, ул. Школьная 1	0,080	0,080	0,009	0,071	13,09%	0,009	0,009	0,018	0,052	65,60%
Котельная ВНС (подогрев воды), с. Бушулей, ул. Набережная, 20	0,600	0,600	0,002	0,598	0,80%	0,005	0,051	0,055	0,543	90,52%
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	51,600	51,600	2,100	49,500	2,09%	1,035	11,123	37,342	37,342	72,37%
Котельная "Озерная", с. Озерное	4,490	4,490	н/д	4,490	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	3,000	3,000	н/д	3,000	н/д	н/д	1,928	1,928	1,072	35,73%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная № 3, п. Букачача, ул. Центральная, 1а, стр.1	3,480	3,480	н/д	3,480	н/д	н/д	1,226	1,226	2,254	64,77%
Котельная № 4 п. Букачача, Проспект Клубный, стр.2б	4,640	4,640	н/д	4,640	н/д	н/д	1,862	1,862	2,778	59,87%
Котельная № 5, п. Букачача, ул. Погодаева, стр.7	4,500	4,500	н/д	4,500	н/д	н/д	1,822	1,822	2,678	59,51%
Котельная райводовода, п. Букачача, ул.Известковая	1,000	1,000	н/д	1,000	н/д	н/д	0,400	0,400	0,600	60,00%
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,900	0,900	0,010	0,890	1,35%	0,012	0,055	0,067	0,823	91,44%
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	4,230	4,230	0,010	4,220	2,87%	0,121	0,712	0,833	3,387	80,07%
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	3,860	3,860	0,010	3,850	1,82%	0,070	0,540	0,610	3,240	83,94%
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	1,000	1,000	0,010	0,990	0,00%	0,000	0,350	0,350	0,640	64,00%
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,210	3,210	0,064	3,146	2,70%	0,085	0,850	0,935	2,211	68,88%
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,210	1,210	н/д	1,210	2,48%	0,030	0,280	0,310	0,900	74,38%
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,720	1,720	н/д	1,720	5,23%	0,090	0,639	0,729	0,991	57,62%
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,860	1,860	н/д	1,860	7,53%	0,140	0,762	0,902	0,958	51,51%
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,720	2,720	н/д	2,720	5,88%	0,160	1,020	1,180	1,540	56,62%
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия, 2А	6,020	6,020	н/д	6,020	н/д	н/д	6,020	6,020	0,000	0,00%
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул.Комсомольская, 42	22,500	22,500	н/д	22,500	н/д	н/д	3,000	3,000	19,500	86,67%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная "Баня", п. Чернышевск, ул. Пушкина 32	1,640	1,640	0,000	1,640	0,00%	0,000	0,021	0,021	1,619	98,70%
Котельная МОУ СОШ с. Алеур, с. Алеур, ул. 40 лет Победы	0,600	0,600	0,004	0,596	4,78%	0,028	0,131	0,159	0,437	72,80%
Котельная МОУ СОШ с. Байгул, с.Байгул, ул.Стадионная 2	1,800	1,800	0,003	1,797	1,47%	0,026	0,091	0,118	1,680	93,31%
Котельная ДК с. Байгул, с.Байгул, ул. Советская, 5	0,010	0,010	0,001	0,009	0,00%	0,000	0,009	0,009	0,000	0,00%
Котельная МОУ ООШ с. Гаур, с. Гаур, ул. Центральная, 37	0,520	0,520	0,000	0,520	0,00%	0,000	0,140	0,140	0,380	73,08%
Котельная МОУ ООШ с. Икшица, с. Икшица, ул. Центральная, 4	0,690	0,690	0,002	0,688	0,70%	0,005	0,051	0,055	0,633	91,75%
Котельная администрации с. Курлыч, с. Курлыч, ул. Школьная 1	0,090	0,090	0,000	0,090	0,00%	0,000	0,040	0,040	0,050	55,56%
Котельная МДОУ д/с «Чебурашка», с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 24	0,370	0,370	0,000	0,370	0,00%	0,000	0,050	0,050	0,320	86,49%
Котельная МОУ СОШ с. Комсомольское, п. Арета, ул. Базарная, 127	2,200	2,200	0,005	2,195	0,72%	0,016	0,157	0,173	2,022	91,92%
Котельная МОУ НОШ с. Багульное, с. Багульное, ул. Набережная 10а	0,030	0,030	0,000	0,030	0,00%	0,000	0,017	0,017	0,013	43,33%
Котельная ДК с. Комсомольское, с.Комсомольское, ул. Клубная,7	0,020	0,020	0,001	0,019	0,00%	0,000	0,019	0,019	0,000	0,00%
Котельная администрации с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 23	0,080	0,080	0,000	0,080	0,00%	0,000	0,080	0,080	0,000	0,00%
Котельная МДОУ д/с «Черемушки», с. Мильгидун, ул. Молодежная, 23	0,030	0,030	0,000	0,030	0,00%	0,000	0,017	0,017	0,013	43,33%
Котельная администрации с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Молодежная,40	0,030	0,030	0,000	0,030	0,00%	0,000	0,017	0,017	0,013	43,33%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная ООШ с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Школьная, 1	0,300	0,300	0,000	0,300	0,00%	0,000	0,170	0,170	0,130	43,33%
Котельная МОУ ООШ с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная 46	0,600	0,600	0,000	0,600	0,00%	0,000	0,070	0,070	0,530	88,33%
Котельная администрации с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 54	0,010	0,010	0,000	0,010	0,00%	0,000	0,010	0,010	0,000	0,00%
Котельная ДК с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 58	0,070	0,070	0,000	0,070	0,00%	0,000	0,070	0,070	0,000	0,00%
Котельная МОУ ООШ с. Новый Олов, с. Новый Олов, ул. Партизанская, 9	0,250	0,250	0,000	0,250	0,00%	0,000	0,080	0,080	0,170	68,00%
Котельная МДОУ д/с Березка, с. Старый Олов, ул. Ленина, 24А	0,100	0,100	0,001	0,099	0,96%	0,001	0,016	0,017	0,083	82,52%
Котельная МОУ СОШ с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Юбилейная, 15	0,340	0,340	0,000	0,340	0,00%	0,000	0,170	0,170	0,170	50,00%
Котельная СДК с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Ленина, 45 а	0,030	0,030	0,000	0,030	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,030	100,00%
Котельная МОУ СОШ с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 11	1,200	1,200	0,000	1,200	0,00%	0,000	0,180	0,180	1,020	85,00%
Котельная администрации с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 9Б	0,080	0,080	0,000	0,080	0,00%	0,000	0,030	0,030	0,050	62,50%
Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей, ул. Колхозная, 30	0,080	0,080	0,000	0,080	0,00%	0,000	0,030	0,030	0,050	62,50%
Котельная ДК с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 1	0,070	0,070	0,000	0,070	0,00%	0,000	0,009	0,009	0,060	86,35%
Котельная МОУ СОШ с. Утан, с. Утан, ул. Школьная, 1	0,170	0,170	0,000	0,170	0,00%	0,000	0,170	0,170	0,000	0,00%
Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан, ул. Погодаева, 37"а"	0,200	0,200	0,000	0,200	0,00%	0,000	0,050	0,050	0,150	75,00%
Котельная администрации и ДК с. Утан, с. Утан, ул. Погодаева, 47	0,030	0,030	0,000	0,030	0,00%	0,000	0,030	0,030	0,000	0,00%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
2027-2029 год										
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,798	0,798	0,00	0,80	0,00	0,00	0,20	0,20	0,59	74,44%
Котельная МОУ ООШ с. Бушулей, с.Бушулей, ул. Школьная 1	0,080	0,080	0,01	0,07	0,13	0,01	0,01	0,02	0,05	65,60%
Котельная ВНС (подогрев воды), с.Бушулей, ул.Набережная,20	0,600	0,600	0,00	0,60	0,01	0,00	0,05	0,06	0,54	90,52%
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51	51,600	51,600	2,10	49,50	0,02	1,04	11,12	37,34	37,34	72,37%
Котельная "Озерная", с. Озерное	4,490	4,490	н/д	4,49	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская,стр.4	3,000	3,000	н/д	3,00	н/д	н/д	1,93	1,93	1,07	35,73%
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а,стр.1	3,480	3,480	н/д	3,48	н/д	н/д	1,23	1,23	2,25	64,77%
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр.2б	4,640	4,640	н/д	4,64	н/д	н/д	1,86	1,86	2,78	59,87%
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	4,500	4,500	н/д	4,50	н/д	н/д	1,82	1,82	2,68	59,51%
Котельная райводоода, п. Букача, ул.Известковая	1,000	1,000	н/д	1,00	н/д	н/д	0,40	0,40	0,60	60,00%
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,900	0,900	0,01	0,89	0,01	0,01	0,06	0,07	0,82	91,44%
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	4,230	4,230	0,01	4,22	0,03	0,12	0,71	0,83	3,39	80,07%
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	3,860	3,860	0,01	3,85	0,02	0,07	0,54	0,61	3,24	83,94%
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	1,000	1,000	0,01	0,99	0,00	0,00	0,35	0,35	0,64	64,00%
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,210	3,210	0,06	3,15	0,03	0,09	0,85	0,94	2,21	68,88%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,210	1,210	н/д	1,21	0,02	0,03	0,28	0,31	0,90	74,38%
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,720	1,720	н/д	1,72	0,05	0,09	0,64	0,73	0,99	57,62%
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,860	1,860	н/д	1,86	0,08	0,14	0,76	0,90	0,96	51,51%
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,720	2,720	н/д	2,72	0,06	0,16	1,02	1,18	1,54	56,62%
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия, 2А	6,020	6,020	н/д	6,02	н/д	н/д	6,02	6,02	0,00	0,00%
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул. Комсомольская, 42	22,500	22,500	н/д	22,50	н/д	н/д	3,00	3,00	19,50	86,67%
Котельная "Баня", п. Чернышевск, ул. Пушкина 32	1,640	1,640	0,00	1,64	0,00	0,00	0,02	0,02	1,62	98,70%
Котельная МОУ СОШ с. Алеур, с. Алеур, ул. 40 лет Победы	0,600	0,600	0,00	0,60	0,05	0,03	0,13	0,16	0,44	72,80%
Котельная МОУ СОШ с. Байгул, с. Байгул, ул. Стадионная 2	1,800	1,800	0,00	1,80	0,01	0,03	0,09	0,12	1,68	93,31%
Котельная ДК с. Байгул, с. Байгул, ул. Советская, 5	0,010	0,010	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00%
Котельная МОУ ООШ с. Гаур, с. Гаур, ул. Центральная, 37	0,520	0,520	0,00	0,52	0,00	0,00	0,14	0,14	0,38	73,08%
Котельная МОУ ООШ с. Икшица, с. Икшица, ул. Центральная, 4	0,690	0,690	0,00	0,69	0,01	0,00	0,05	0,06	0,63	91,75%
Котельная администрации с. Курлыч, с. Курлыч, ул. Школьная 1	0,090	0,090	0,00	0,09	0,00	0,00	0,04	0,04	0,05	55,56%
Котельная МДОУ д/с «Чебурашка», с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 24	0,370	0,370	0,00	0,37	0,00	0,00	0,05	0,05	0,32	86,49%
Котельная МОУ СОШ с. Комсомольское, п. Арета, ул. Базарная, 127	2,200	2,200	0,01	2,19	0,01	0,02	0,16	0,17	2,02	91,92%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная МОУ НОШ с. Багульное, с. Багульное, ул. Набережная 10а	0,030	0,030	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	43,33%
Котельная ДК с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Клубная, 7	0,020	0,020	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00%
Котельная администрации с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 23	0,080	0,080	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08	0,08	0,00	0,00%
Котельная МДОУ д/с «Черемушки», с. Мильгидун, ул. Молодежная, 23	0,030	0,030	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	43,33%
Котельная администрации с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Молодежная, 40	0,030	0,030	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	43,33%
Котельная ООШ с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Школьная, 1	0,300	0,300	0,00	0,30	0,00	0,00	0,17	0,17	0,13	43,33%
Котельная МОУ ООШ с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная 46	0,600	0,600	0,00	0,60	0,00	0,00	0,07	0,07	0,53	88,33%
Котельная администрации с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 54	0,010	0,010	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00%
Котельная ДК с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 58	0,070	0,070	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07	0,07	0,00	0,00%
Котельная МОУ ООШ с. Новый Олов, с. Новый Олов, ул. Партизанская, 9	0,250	0,250	0,00	0,25	0,00	0,00	0,08	0,08	0,17	68,00%
Котельная МДОУ д/с Березка, с. Старый Олов, ул. Ленина, 24А	0,100	0,100	0,00	0,10	0,01	0,00	0,02	0,02	0,08	82,52%
Котельная МОУ СОШ с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Юбилейная, 15	0,340	0,340	0,00	0,34	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	50,00%
Котельная СДК с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Ленина, 45 а	0,030	0,030	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	100,00%
Котельная МОУ СОШ с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 11	1,200	1,200	0,00	1,20	0,00	0,00	0,18	0,18	1,02	85,00%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная администрации с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 9Б	0,080	0,080	0,00	0,08	0,00	0,00	0,03	0,03	0,05	62,50%
Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей, ул. Колхозная, 30	0,080	0,080	0,00	0,08	0,00	0,00	0,03	0,03	0,05	62,50%
Котельная ДК с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 1	0,070	0,070	0,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,01	0,06	86,35%
Котельная МОУ СОШ с. Утан, с. Утан, ул. Школьная, 1	0,170	0,170	0,00	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,00	0,00%
Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан, ул. Погодаева, 37"а"	0,200	0,200	0,00	0,20	0,00	0,00	0,05	0,05	0,15	75,00%
Котельная администрации и ДК с. Утан, с. Утан, ул. Погодаева, 47	0,030	0,030	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	0,00%
2030-2036 годы										
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,798	0,798	0,00	0,80	0,00	0,00	0,20	0,20	0,59	74,44%
Котельная МОУ ООШ с. Бушулей, с. Бушулей, ул. Школьная 1	0,080	0,080	0,01	0,07	0,13	0,01	0,01	0,02	0,05	65,60%
Котельная ВНС (подогрев воды), с. Бушулей, ул. Набережная, 20	0,600	0,600	0,00	0,60	0,01	0,00	0,05	0,06	0,54	90,52%
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	51,600	51,600	2,10	49,50	0,02	1,04	11,12	37,34	37,34	72,37%
Котельная "Озерная", с. Озерное	4,490	4,490	н/д	4,49	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	3,000	3,000	н/д	3,00	н/д	н/д	1,93	1,93	1,07	35,73%
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	3,480	3,480	н/д	3,48	н/д	н/д	1,23	1,23	2,25	64,77%
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 2б	4,640	4,640	н/д	4,64	н/д	н/д	1,86	1,86	2,78	59,87%
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	4,500	4,500	н/д	4,50	н/д	н/д	1,82	1,82	2,68	59,51%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная райводовода, п. Букача, ул.Известковая	1,000	1,000	н/д	1,00	н/д	н/д	0,40	0,40	0,60	60,00%
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов, 7	0,900	0,900	0,01	0,89	0,01	0,01	0,06	0,07	0,82	91,44%
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	4,230	4,230	0,01	4,22	0,03	0,12	0,71	0,83	3,39	80,07%
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	3,860	3,860	0,01	3,85	0,02	0,07	0,54	0,61	3,24	83,94%
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	1,000	1,000	0,01	0,99	0,00	0,00	0,35	0,35	0,64	64,00%
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,210	3,210	0,06	3,15	0,03	0,09	0,85	0,94	2,21	68,88%
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,210	1,210	н/д	1,21	0,02	0,03	0,28	0,31	0,90	74,38%
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,720	1,720	н/д	1,72	0,05	0,09	0,64	0,73	0,99	57,62%
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,860	1,860	н/д	1,86	0,08	0,14	0,76	0,90	0,96	51,51%
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,720	2,720	н/д	2,72	0,06	0,16	1,02	1,18	1,54	56,62%
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия, 2А	6,020	6,020	н/д	6,02	н/д	н/д	6,02	6,02	0,00	0,00%
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул.Комсомольская, 42	22,500	22,500	н/д	22,50	н/д	н/д	3,00	3,00	19,50	86,67%
Котельная "Баня", п. Чернышевск, ул. Пушкина 32	1,640	1,640	0,00	1,64	0,00	0,00	0,02	0,02	1,62	98,70%
Котельная МОУ СОШ с. Алеур, с. Алеур, ул. 40 лет Победы	0,600	0,600	0,00	0,60	0,05	0,03	0,13	0,16	0,44	72,80%
Котельная МОУ СОШ с. Байгул, с.Байгул, ул.Стадионная 2	1,800	1,800	0,00	1,80	0,01	0,03	0,09	0,12	1,68	93,31%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная ДК с. Байгул, с.Байгул, ул. Советская, 5	0,010	0,010	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00%
Котельная МОУ ООШ с. Гаур, с. Гаур, ул. Центральная, 37	0,520	0,520	0,00	0,52	0,00	0,00	0,14	0,14	0,38	73,08%
Котельная МОУ ООШ с. Икшица, с. Икшица, ул. Центральная, 4	0,690	0,690	0,00	0,69	0,01	0,00	0,05	0,06	0,63	91,75%
Котельная администрации с. Курлыч, с. Курлыч, ул. Школьная 1	0,090	0,090	0,00	0,09	0,00	0,00	0,04	0,04	0,05	55,56%
Котельная МДОУ д/с «Чебурашка», с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 24	0,370	0,370	0,00	0,37	0,00	0,00	0,05	0,05	0,32	86,49%
Котельная МОУ СОШ с. Комсомольское, п. Арета, ул. Базарная, 127	2,200	2,200	0,01	2,19	0,01	0,02	0,16	0,17	2,02	91,92%
Котельная МОУ НОШ с. Багульное, с. Багульное, ул. Набережная 10а	0,030	0,030	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	43,33%
Котельная ДК с. Комсомольское, с.Комсомольское, ул. Клубная,7	0,020	0,020	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00%
Котельная администрации с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 23	0,080	0,080	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08	0,08	0,00	0,00%
Котельная МДОУ д/с «Черемушки», с. Мильгидун, ул. Молодежная, 23	0,030	0,030	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	43,33%
Котельная администрации с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Молодежная,40	0,030	0,030	0,00	0,03	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	43,33%
Котельная ООШ с. Мильгидун, с Мильгидун, ул. Школьная,1	0,300	0,300	0,00	0,30	0,00	0,00	0,17	0,17	0,13	43,33%
Котельная МОУ ООШ с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная 46	0,600	0,600	0,00	0,60	0,00	0,00	0,07	0,07	0,53	88,33%

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Расход тепловой мощности и на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери мощности в тепловых сетях, % от тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке), %
Котельная администрации с. Новоильинск, с.Новоильинск, ул. Центральная, 54	0,010	0,010	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00%
Котельная ДК с. Новоильинск, с.Новоильинск, ул. Центральная,58	0,070	0,070	0,00	0,07	0,00	0,00	0,07	0,07	0,00	0,00%
Котельная МОУ ООШ с.Новый Олов, с. Новый Олов, ул.Партизанская, 9	0,250	0,250	0,00	0,25	0,00	0,00	0,08	0,08	0,17	68,00%
Котельная МДОУ д/с Березка, с. Старый Олов, ул. Ленина, 24А	0,100	0,100	0,00	0,10	0,01	0,00	0,02	0,02	0,08	82,52%
Котельная МОУ СОШ с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Юбилейная, 15	0,340	0,340	0,00	0,34	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	50,00%
Котельная СДК с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Ленина, 45 а	0,030	0,030	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	100,00%
Котельная МОУ СОШ с. Укурей, с. Укурей, ул.Транспортная,11	1,200	1,200	0,00	1,20	0,00	0,00	0,18	0,18	1,02	85,00%
Котельная администрации с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 9Б	0,080	0,080	0,00	0,08	0,00	0,00	0,03	0,03	0,05	62,50%
Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей, ул. Колхозная,30	0,080	0,080	0,00	0,08	0,00	0,00	0,03	0,03	0,05	62,50%
Котельная ДК с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 1	0,070	0,070	0,00	0,07	0,00	0,00	0,01	0,01	0,06	86,35%
Котельная МОУ СОШ с. Утан, с.Утан, ул. Школьная, 1	0,170	0,170	0,00	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,00	0,00%
Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан, ул. Погодаева, 37"а"	0,200	0,200	0,00	0,20	0,00	0,00	0,05	0,05	0,15	75,00%
Котельная администрации и ДК с. Утан, с. Утан, ул. Погодаева, 47	0,030	0,030	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	0,00%

При составлении балансов были учтены мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса, мероприятия по строительству новых тепловых сетей.

2.3. 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, сельских поселений либо в границах городского поселения (поселения) и города федерального значения или сельских поселений (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского поселения, города федерального значения.

Зоны действия источников тепловой энергии расположенных в границах двух населенных пунктов отсутствуют.

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

Согласно ФЗ №190 от 27.07.2010 г., «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».

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину эффективного радиуса теплоснабжения.

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Для расчета радиусов теплоснабжения использованы характеристики объектов теплоснабжения, а также информация о технико-экономических показателях теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

В качестве центра построения радиуса эффективного теплоснабжения, необходимо рассмотрены источники централизованного теплоснабжения потребителей. Расчету не подлежат следующие категории источников тепловой энергии:

Котельные, осуществляющие теплоснабжение 1 потребителя;

Котельные, вырабатывающие тепловую энергию исключительно для собственного потребления;

Ведомственные котельные, не имеющие наружных тепловых сетей.

Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Современных утверждённых методик определения радиуса эффективного теплоснабжения не имеется, поэтому в основу расчета были положено соотношение, представленное еще в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 году и адаптированное к современным условиям в соответствии с изменившейся структурой себестоимости производства и транспорта тепловой энергии.

Связь между удельными затратами на производство и транспорт тепловой энергии с радиусом теплоснабжения осуществляется с помощью следующей полуэмпирической зависимости:

$$S = b + \frac{30 \times 10^8 \varphi}{R^2 \Pi} + \frac{95 \times R^{0,86} B^{0,26} s}{\Pi^{0,62} H^{0,19} \Delta \tau^{0,38}},$$

Где:

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

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

b - эмпирический коэффициент удельных затрат в единицу тепловой мощности котельной, руб./Гкал/ч;

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

B - среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения, 1/км²;

Π - теплоплотность района, Гкал/ч×км²;

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

φ - поправочный коэффициент, принимаемый равным 1,3 для ТЭЦ; 1- для котельных.

Дифференцируя полученное соотношение по параметру R и приравнявая к нулю производную, можно получить формулу для определения эффективного радиуса теплоснабжения в виде:

$$R_{\text{э}} = 563 \cdot \left(\frac{\varphi}{s} \right)^{0,35} \cdot \frac{H^{0,07}}{B^{0,09}} \cdot \left(\frac{\Delta t}{\Pi} \right)^{0,13}$$

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения для источника теплоснабжения Чернышевского муниципального округа приводятся в таблице

Необходимо подчеркнуть, рассмотренный общий подход уместен для получения только самых укрупнённых и приближенных оценок, в основном – для условий нового строительства не только потребителей, но и самих источников теплоснабжения. Для принятия конкретных решений по подключению удалённых потребителей к уже имеющимся источникам целесообразно выполнять конкретные технико-экономические расчёты

Таблица 2.4.1 – Эффективный радиус теплоснабжения источников

Источник энергии	Площадь, км ²	Нагрузка, Гкал/ч	П, Гкал/ч* км ²	В, аб./км ²	R _{опт.} , км	R _{макс.} , км
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,037	0,20	5,514	1864,86	0,109	0,131
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	1,821	11,12	6,109	1,65	0,761	0,921
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	0,657	1,93	2,936	29,36	0,457	0,553
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	0,280	1,23	4,379	43,79	0,299	0,361
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	0,450	1,86	4,142	41,42	0,378	0,458
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	0,585	1,82	3,115	31,15	0,432	0,522
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,045	0,06	1,229	12,29	0,119	0,144
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	0,180	0,71	3,950	39,50	0,240	0,290
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	0,363	0,54	1,490	14,90	0,340	0,411

Источник энергии	Площадь, км ²	Нагрузка, Гкал/ч	П, Гкал/ч* км ²	В, аб./км ²	Ропт., км	Рмакс., км
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,150	0,85	5,653	56,53	0,219	0,265
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,267	0,28	1,051	10,51	0,291	0,353
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,328	0,64	0,481	4,81	0,650	0,787
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,780	0,76	0,978	9,78	0,498	0,603

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.

3.СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1.Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

В Чернышевском муниципальном округе от СПК «Чернышевск», ИП Деревцов Е.Г., ООО «СПК Жирекенское», ООО «Теплоснабжение» запроектирована и действует открытая система теплоснабжения, в открытых системах предусматривается использование сетевой воды потребителями для нужд горячего водоснабжения.

3.2.Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

В Чернышевском муниципальном округе в качестве теплоносителя для передачи тепловой энергии от источников до потребителей используется горячая вода. Качество используемой воды должно обеспечивать работу оборудования системы теплоснабжения без превышающих допустимые нормы отложений накипи и шлама, без коррозионных повреждений, поэтому исходную воду необходимо подвергать обработке в водоподготовительных установках.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения будет осуществляться по зависимой схеме присоединения систем отопления потребителей и закрытой схеме присоединения систем горячего водоснабжения.

Тепловые узлы существующих потребителей должны быть реконструированы с установкой теплообменного оборудования для создания закрытого контура водоснабжения. При невозможности выполнения реконструкции предполагается отказаться от централизованного горячего водоснабжения и использовать индивидуальные электрические водонагреватели.

Подпиточной водой и теплоносителем тепловых сетей является вода из системы хозяйственного водоснабжения муниципального округа. Водоподготовительная установка присутствует на Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К

(Комплексон-6, 0,5м3/час). На остальных котельных технология подготовки исходной и подпиточной воды отсутствует.

Производительности сетевых и подпиточных насосов достаточно для обеспечения работы системы теплоснабжения.

Согласно п. 6.22 СП 74.13330.2023 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»: Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Данные о расчетном расходе подпиточной воды для эксплуатационного режима за 2025 год представлены ниже.

Таблица 6.4.1 – Расчетный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Источник централизованного теплоснабжения	Объем теплоносителя в системе теплоснабжения, м3	Нормируемая утечка теплоносителя, м3/час	Расчетный расход подпиточной воды (Без учета ГВС), м3/час	Аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной воды, м3/час	Фактический (для эксплуатационного режима и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды м3/час
2025 год					
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	3,35	0,00837	0,02512	0,06698	-
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	490,11	1,22526	3,67579	9,80211	-
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	37,82	0,09455	0,28366	0,75644	-
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	18,29	0,04573	0,13718	0,36580	-
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 2б	30,11	0,07528	0,22584	0,60225	-
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	23,31	0,05827	0,17481	0,46616	-

Источник централизованного теплоснабжения	Объем теплоносителя в системе теплоснабжения, м3	Нормируемая утечка теплоносителя, м3/час	Расчетный расход подпиточной воды (Без учета ГВС), м3/час	Аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной воды, м3/час	Фактический (для эксплуатационного режима и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды м3/час
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,79	0,00196	0,00589	0,01572	-
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	13,60	0,03401	0,03401	0,27209	-
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	21,00	0,05250	0,05250	0,41999	-
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	39,45	0,09864	0,09864	0,78909	-
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	11,20	0,02800	0,02800	0,22402	-
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	76,30	0,19075	0,19075	1,52600	-
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	29,26	0,07316	0,07316	0,58528	-
2026 год					
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	3,35	0,00837	0,02512	0,06698	-
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51	490,11	1,22526	3,67579	9,80211	-
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская,стр.4	37,82	0,09455	0,28366	0,75644	-
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а,стр.1	18,29	0,04573	0,13718	0,36580	-
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный , стр.26	30,11	0,07528	0,22584	0,60225	-
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	23,31	0,05827	0,17481	0,46616	-
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,79	0,00196	0,00196	0,01572	-
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	13,60	0,03401	0,03401	0,27209	-
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	21,00	0,05250	0,05250	0,41999	-
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	39,45	0,09864	0,09864	0,78909	-
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	11,20	0,02800	0,02800	0,22402	-
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	76,30	0,19075	0,19075	1,52600	-
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	29,26	0,07316	0,07316	0,58528	-
2027-2029 год					
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	3,35	0,00837	0,02512	0,06698	-
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51	490,11	1,22526	3,67579	9,80211	-
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская,стр.4	37,82	0,09455	0,28366	0,75644	-
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а,стр.1	18,29	0,04573	0,13718	0,36580	-

Источник централизованного теплоснабжения	Объем теплоносителя в системе теплоснабжения, м3	Нормируемая утечка теплоносителя, м3/час	Расчетный расход подпиточной воды (Без учета ГВС), м3/час	Аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной воды, м3/час	Фактический (для эксплуатационного режима и аварийного режима) часовой расход подпиточной воды м3/час
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный , стр.26	30,11	0,07528	0,22584	0,60225	-
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	23,31	0,05827	0,17481	0,46616	-
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,79	0,00196	0,00589	0,01572	-
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	13,60	0,03401	0,10204	0,27209	-
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	21,00	0,05250	0,15750	0,41999	-
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	39,45	0,09864	0,29591	0,78909	-
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	11,20	0,02800	0,08401	0,22402	-
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	76,30	0,19075	0,57225	1,52600	-
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	29,26	0,07316	0,21948	0,58528	-
2030-2036 годы					
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	3,35	0,01	0,03	0,07	-
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51	490,11	1,23	3,68	9,80	-
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская,стр.4	37,82	0,09	0,28	0,76	-
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а,стр.1	18,29	0,05	0,14	0,37	-
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный , стр.26	30,11	0,08	0,23	0,60	-
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	23,31	0,06	0,17	0,47	-
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,79	0,00	0,01	0,02	-
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	13,60	0,03	0,10	0,27	-
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	21,00	0,05	0,16	0,42	-
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	39,45	0,10	0,30	0,79	-
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	11,20	0,03	0,08	0,22	-
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	76,30	0,19	0,57	1,53	-
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	29,26	0,07	0,22	0,59	-

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

В соответствии с СП 74.13330.2023 (актуализированная редакция «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»), установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов. Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения. Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплотребления. Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Таблица 3.3.1 – Баланс теплоносителя Чернышевского муниципального округа

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Объем теплоносителя в системе теплоснабжения, м³	Нормируемая утечка теплоносителя, м³/час	Необходимая производительность установки водоподготовки, м³/час	Необходимая расчетная производительность установки водоподготовки (без учета ГВС), м³/час
2025 год					
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,20	3,35	0,008	0,025	0,025
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	11,12	490,11	1,225	3,676	3,676
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	1,93	37,82	0,095	0,284	0,284
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	1,23	18,29	0,046	0,137	0,137
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	1,86	30,11	0,075	0,226	0,226
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	1,82	23,31	0,058	0,175	0,175
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,07	0,79	0,002	0,006	0,006
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	0,83	13,60	0,034	0,102	0,102
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	0,61	21,00	0,052	0,157	0,157
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,94	39,45	0,099	0,296	0,296
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,31	11,20	0,028	0,084	0,084
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,73	76,30	0,191	0,572	0,572
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,90	29,26	0,073	0,219	0,219
2026 год					
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,20	3,35	0,008	0,025	0,025
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	37,34	490,11	1,225	3,676	3,676
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	1,93	37,82	0,095	0,284	0,284
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	1,23	18,29	0,046	0,137	0,137
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	1,86	30,11	0,075	0,226	0,226
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	1,82	23,31	0,058	0,175	0,175
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,07	0,79	0,002	0,006	0,006
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	0,83	13,60	0,034	0,102	0,102
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	0,61	21,00	0,052	0,157	0,157
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,94	39,45	0,099	0,296	0,296

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Объем теплоносителя в системе теплоснабжения, м³	Нормируемая утечка теплоносителя, м³/час	Необходимая производительность установки водоподготовки, м³/час	Необходимая расчетная производительность установки водоподготовки (без учета ГВС), м³/час
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,31	11,20	0,028	0,084	0,084
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,73	76,30	0,191	0,572	0,572
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,90	29,26	0,073	0,219	0,219
2027-2029 год					
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,20	3,35	0,008	0,025	0,025
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	37,34	490,11	1,225	3,676	3,676
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	1,93	37,82	0,095	0,284	0,284
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	1,23	18,29	0,046	0,137	0,137
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	1,86	30,11	0,075	0,226	0,226
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	1,82	23,31	0,058	0,175	0,175
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,07	0,79	0,002	0,006	0,006
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	0,83	13,60	0,034	0,102	0,102
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	0,61	21,00	0,052	0,157	0,157
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,94	39,45	0,099	0,296	0,296
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,31	11,20	0,028	0,084	0,084
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,73	76,30	0,191	0,572	0,572
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,90	29,26	0,073	0,219	0,219
2030-2036 годы					
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,20	3,35	0,008	0,025	0,025
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	37,34	490,11	1,225	3,676	3,676
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	1,93	37,82	0,095	0,284	0,284
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	1,23	18,29	0,046	0,137	0,137
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	1,86	30,11	0,075	0,226	0,226
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	1,82	23,31	0,058	0,175	0,175
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,07	0,79	0,002	0,006	0,006
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	0,83	13,60	0,034	0,102	0,102

Источник централизованного теплоснабжения	Тепловая нагрузка с учетом потерь тепловой энергии при транспортировке, Гкал/час	Объем теплоносителя в системе теплоснабжения, м ³	Нормируемая утечка теплоносителя, м ³ /час	Необходимая производительность установки водоподготовки, м ³ /час	Необходимая расчетная производительность установки водоподготовки (без учета ГВС), м ³ /час
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	0,61	21,00	0,052	0,157	0,157
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,94	39,45	0,099	0,296	0,296
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,31	11,20	0,028	0,084	0,084
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,73	76,30	0,191	0,572	0,572
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,90	29,26	0,073	0,219	0,219

4.ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

В Мастер-плане сформировано 2 варианта развития системы теплоснабжения муниципального образования муниципального образования.

1 вариант предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения реконструкцией источника теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется без подключения новых абонентов, а также выполняется ремонт и замена существующих.

Предпосылкой для разработки Варианта послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации № 174 от 22 февраля 2012 г).

В целях повышения качества централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования предлагается оснащение источника приборами учета, а также выполнение следующих мероприятий:

- Обеспечение потребителей приборами учета тепловой энергии.
- Ремонт и замена ветхих тепловых сетей по мере износа

Данный вариант развития системы теплоснабжения предлагает сравнительно небольшие капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию, а также обеспечит возможность подключения новых потребителей.

2 вариант предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с реконструкцией Центральной котельной Чернышевского муниципального округа, с заменой теплогенерирующего оборудования. Развитие тепловых сетей выполняется с подключением новых абонентов, а также выполняется ремонт и замена существующих. Строительство резервных трубопроводных связей между смежными трубопроводами, позволит повысить надежность теплоснабжения. Также предполагается обеспечение котельных водоподготовительными установками.

Резервные трубопроводные соединения между смежными трубопроводами — это элементы тепловых сетей, которые обеспечивают резервную подачу теплоты потребителям при отказах. Такие соединения могут быть в виде перемычек между тепловыми сетями смежных тепловых районов или в виде резервных теплопроводов.

Предпосылкой для разработки Варианта послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации № 174 от 22 февраля 2012 г).

В целях повышения качества централизованного теплоснабжения предлагается выполнение следующих мероприятий:

- Установка водоподготовительных установок;
- Реконструкция, модернизация и замена оборудования котельных;
- Ремонт и замена ветхих тепловых сетей.

Подробный список мероприятий представлен в п. 9.1.

Данный вариант развития системы теплоснабжения предлагает большие капиталовложения с большим сроком окупаемости, что повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

Объем реконструкции участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса с разделением по котельным представлен в таблице.

(Нормативы приняты согласно "НЦС 81-02-13-2023. Укрупненные нормативы цены строительства. Сборник №13. Наружные тепловые сети" (утв. Приказом Минстроя России от 06.03.2023 N 158/пр).

4.1. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения

1 вариант развития системы теплоснабжения предлагает сравнительно небольшие капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию, а также не обеспечит возможность подключения новых потребителей.

2 вариант развития системы теплоснабжения также предлагает большие капиталовложения с большим сроком окупаемости, что повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию. Однако данный вариант обеспечит повышение надежности системы теплоснабжения.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

В данный момент оптимальным вариантом развития системы теплоснабжения муниципального образования Чернышевский муниципальный округ является вариант №2.

5. 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

Централизованное теплоснабжение

Существующая централизованная система теплоснабжения Чернышевского муниципального округа сохраняется. Основным источником теплоснабжения для населения, объектов культуры и образования, являются существующие котельные.

Вариант предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с реконструкцией Центральной котельной Чернышевского муниципального округа, с заменой теплогенерирующего оборудования.

Предлагаемый вариант обеспечивает наиболее оптимальное распределение тепловой энергии существующим и перспективным потребителям, а также минимально возможные финансовые вложения на модернизацию источников теплоснабжения.

В целях повышения качества централизованного теплоснабжения предлагается выполнение следующих мероприятий:

- Установка водоподготовительных установок;
- Реконструкция, модернизация и замена оборудования котельных.

Подробный список мероприятий представлен в п. 9.1.

Согласно статье 14, Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 г. №307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» (далее Правила).

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Теплоснабжающая или теплосетевая организация, к которой следует обращаться заявителям, согласно Правилам, определяется в соответствии с зонами эксплуатационной ответственности таких организаций, определенных в настоящей схеме теплоснабжения. При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения в соответствующей точке подключения отказ потребителю в заключении договора о подключении объекта, находящегося в границах определенного настоящей схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, в соответствии с Правилами не допускается.

Нормативный срок подключения (с даты заключения договора о подключении) установлен п. 31. Правил и составляет:

- не более 18 месяцев - в случае наличия технической возможности;
- не более 3 лет - в случае если техническая возможность подключения обеспечивается в рамках инвестиционной программы исполнителя или смежной СПК «Чернышевск», ИП Деревцов Е.Г., ООО «СПК Жирекенское», ООО «Теплоснабжение» и иной срок не указан в ИП.

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены Правилами, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством

Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

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

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

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

Зоны централизованного теплоснабжения представлены в книге 1 обосновывающих материалов.

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

1. Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;

2. Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаузов) планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,10 (Гкал/ч)/га;

3. Многоэтажных жилых домов расположенных вне перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения, для которых проектом предусмотрено индивидуальное теплоснабжение, в том числе поквартирное отопление;

4. Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четырёх этажей) планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;

5. Промышленных и прочих потребителей;

6. Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВт·ч/м²год, т.н. «пассивный (или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 г. № 787 «Правила подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению)»

Настоящие Правила определяют порядок подключения (технологического присоединения) теплопотребляющих установок, тепловых сетей и источников тепловой энергии к системам теплоснабжения, а также порядок обеспечения недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения.

Недискриминационный доступ к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения предусматривает обеспечение равных условий предоставления указанных услуг их потребителям.

В случае отсутствия технической возможности подключения исполнитель направляет заявителю письмо с предложением выбрать один из следующих вариантов подключения:

- подключение будет осуществлено за плату, установленную в индивидуальном порядке, без внесения изменений в инвестиционную программу исполнителя и

с последующим внесением соответствующих изменений в схему теплоснабжения в установленном порядке;

- подключение будет осуществлено после внесения необходимых изменений в инвестиционную программу исполнителя и в соответствующую схему теплоснабжения.

Техническая возможность подключения существует при одновременном наличии резерва пропускной способности тепловых сетей, обеспечивающего передачу необходимого объема тепловой энергии, теплоносителя, и резерва тепловой мощности источников тепловой энергии.

В случае отсутствия технической возможности подключения и выбора заявителем процедуры подключения в порядке, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердившие схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения подключаемого объекта с приложением заявки на подключение.

В случае если теплоснабжающая организация или теплосетевая организация направила обращение в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения подключаемого объекта, федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, направляет его в соответствующий орган местного самоуправления.

В свою очередь орган местного самоуправления направляет в теплоснабжающую организацию или теплосетевую организацию решение о включении соответствующих мероприятий в схему теплоснабжения или об отказе во включении таких мероприятий в схему теплоснабжения.

В поселениях, с численностью населения 500 тыс. человек и более орган местного самоуправления одновременно с направлением указанного решения в теплоснабжающую организацию или теплосетевую организацию направляет его в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения.

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

Расширение зон действия источников тепловой энергии не предусматривается

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

Для развития системы теплоснабжения Чернышевского муниципального округа Схемой теплоснабжения на первую очередь предусмотрены мероприятия указанные В гл.4 «Мастер План развития систем теплоснабжения поселения».

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

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

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

Вывод в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии не предусматривается.

Вывод из эксплуатации – окончательная остановка работы источников тепловой энергии и тепловых сетей, которая осуществляется в целях их ликвидации или консервации на срок более одного года.

Принятие окончательного решения о выводе из эксплуатации осуществляется по согласованию с органом местного самоуправления в соответствии с Правилами вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей, утв. постановлением Правительства РФ от 06.09.2012 № 889 «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей».

В рамках реализации Схемы теплоснабжения вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж источников тепловой энергии не предусмотрен.

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

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

5.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации;

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

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

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий.

Способ регулировки – центральное качественное регулирование. Регулировка осуществляется по температуре в подающем трубопроводе, остальные параметры (расход теплоносителя, напор) остаются неизменными в течение всего периода работы.

Централизованное теплоснабжение обеспечивается с помощью котельной, основным топливом которой является уголь, температурный график 85/70°C.

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий

Регулирование отпуска тепловой энергии с коллекторов котельной (центральное регулирование) осуществляется по качественному методу регулирования в зависимости от нагрузки отопления и фактической температуры наружного воздуха по температурному графику.

Для регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии используется качественное регулирование, т.е. при постоянном расходе теплоносителя изменяется его температура.

При качественном регулировании температура теплоносителя зависит от температуры наружного воздуха. Общий расход теплоносителя во всей системе рассчитывается таким образом, чтобы обеспечить среднюю температуру в помещениях согласно принятым Нормам и Правилам в Российской Федерации.

Температурный график обусловлен типом отопительных приборов потребителей и способом их присоединения к тепловым сетям.

Температурный график качественного регулирования тепловой нагрузки разработан из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей режим работы тепловых сетей и потребность зданий в тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха, чтобы обеспечить температуру в помещениях постоянной на уровне не менее 20 °С. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях.

Таблица 5.7.1. - Утвержденный температурный график котельных Чернышевского муниципального округа

Наименование источника тепловой энергии	Температурный график, °С
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	85-65
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	95-70
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	75-65
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	75-65
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 2б	75-65
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	75-65
Котельная райводоода, п. Букача, ул. Известковая	75-65
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	65-55
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	80-70
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	85-70
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	60-30
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	85-65
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	75-65
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	75-65

Наименование источника тепловой энергии	Температурный график, °С
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	75-65
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	75-65
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия , 2А	85-65
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул.Комсомольская, 42	85-65
Котельная МОУ ООШ, с. Гаур, ул. Центральная, 37	80-65
Котельная администрации, с. Курлыч, ул. Школьная 1	80-70
Котельная МДОУ д/с «Чебурашка» , с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 24	80-70
Котельная МОУ НОШ , с. Багульное, ул. Набережная, 10А	80-70
Котельная администрации, с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 23	80-70
Котельная МОУ ООШ ,с. Новоильинск, ул. Центральная 46	80-70
Котельная МОУ ООШ, с. Новый Олов, ул.Партизанская, 9	80-70
Котельная МОУ СОШ , с. Старый Олов, ул. Юбилейная, 15	80-65
Котельная МОУ СОШ, с. Укурей, ул.Транспортная,11	80-65
Котельная администрации, с. Укурей, ул. Транспортная, 9Б	75-65
Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей, ул. Колхозная,30	75-65
Котельная МОУ СОШ, с.Утан, ул. Школьная, 1	80-65
Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан, ул. Погодаева, 37"а"	80-70

«СОГЛАСОВАНО»

Глава сельского поселения «Урюмское»

И.В. Уткина

«12» 08 2025 год



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «СПК Жирекенское»

Т.А. Шахурова

2025 год



Температурный график 85/65 °С работы от источника котельная Урюм (с.п. «Урюмское»)

8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42	
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85		
56	56	55	55	55	55	54	54	54	53	53	53	52	52	52	51	51	51	50	50	50	49	49	49	50	50	51	52	52	53	54	54	55	55	56	56	57	58	58	59	59	60	61	61	62	62	63	63	64	64	65	
0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,1	0,1	0,11	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,2	0,2	0,22	0,21	0,23	0,23	0,24	0,25	0,25	0,26	0,26	0,27	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29	0,3	0,3	0,31	0,31	0,32	0,32		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

t – температура наружного воздуха, °С.

t₁, t₂ – температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.

Q – теплопроизводительность источника, МВт.

– расчетный расход теплоносителя, м³/ч

– количество котлов в работе.

p_р=0,29 МПа (3,0 кгс/см²); Робр=0,20 МПа (2,0 кгс/см²)

температура срезки: -14,4°С. Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.

начальник участка

В.Н. Ивалников

В.Н. Ивалников

начальник ПТО

В.Б. Диле

Инженер по подготовке
производства

В.А. Кладницкая

В.А. Кладницкая

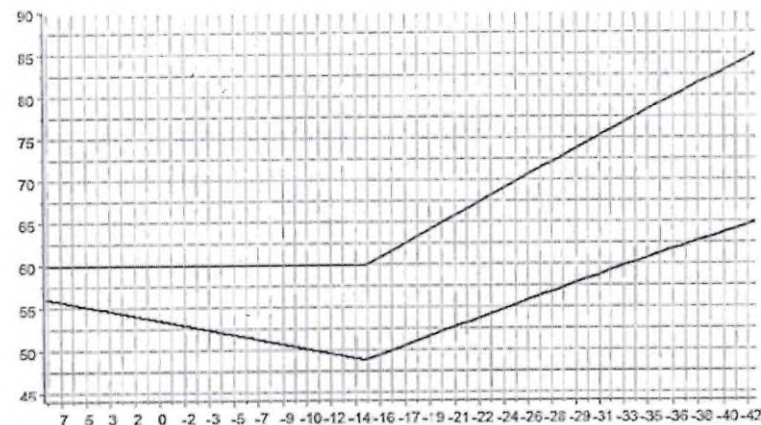


Рисунок 5.7.1. - Утвержденный температурный график, Котельная с. Урюм.



Согласовано
Директор городского поселения "Чернышевское"
Ерохин В.А.
2025 г.



Утверждаю
Директор ООО "СНК Чернышевск"
Суховая А.В.
2025 г.

Температурный график 85/65 °С работы от источника Котельная ГРП (г.п. «Чернышевское»)

T _n	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
T ₁	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

T_н - температура наружного воздуха, °С.

T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.

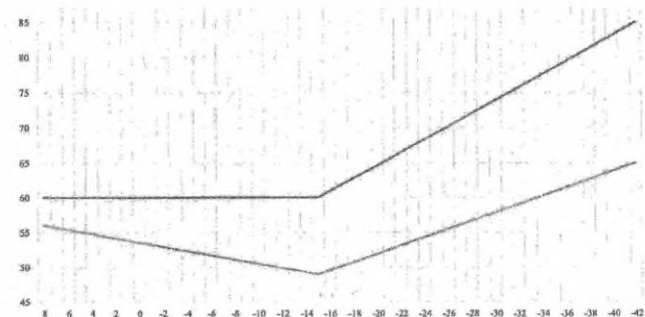
Q - теплопроизводительность источника, МВт.

G - расчетный расход теплоносителя,

n - количество котлов в работе.

P_{пр}=0,49 Мпа (5,0 кгс/см²); P_{об}=0,20 Мпа (2,0 кгс/см²)

Температура срезки: -14,4 °С. Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.



Начальник ПТО

Т.В. Жилина

Рисунок 5.7.2. - Утвержденный температурный график, Котельная ГРП, п. Чернышевск

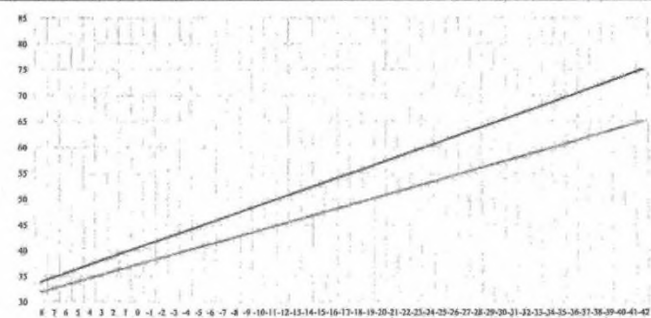
СОГЛАСОВАНО
Глава муниципального района «Чернышевский район»
Подойницын А.В.
« 25 » 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СПК Чернышевск»
Суханов А.В.
« 25 » 01 2025 г.

Температурный график 75/65 °С работы от источника Котельная администрация (с. «Укурей»)

T _n	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42
T ₁	34	35	36	37	37	38	39	40	41	42	43	44	45	45	46	47	48	49	50	51	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	59	60	61	62	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75			
T ₂	32	33	33	34	35	36	36	37	38	39	39	40	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	48	49	50	51	51	52	53	53	54	55	55	56	57	58	58	59	59	60	61	62	62	63	64	64	65				
Q	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04		
n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
G	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

T_н - температура наружного воздуха, °С.
T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.
Q - теплопроизводительность источника, МВт.
G - расчетный расход теплоносителя,
n - количество котлов в работе.
P_{нп}=0,15 Мпа (1,5 кгс/см²); P_{об}=0,10 Мпа (1,0 кгс/см²)
Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.



Начальник ПТО

Жилина

Т.В. Жилина

Рисунок 5.7.3. - Утвержденный температурный график, Котельная администрации, с. Укурей

СОГЛАСОВАНО
Глава муниципального района «Чернышевский район»
Подойницын А.В.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СПК Чернышевск»
Суханов А.В.
25.01.2025 г.



Температурный график 80/65 °С работы от источника Котельная СОШ (с. «Утан»)

T_a	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42
T_1	36	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58	59	60	61	61	62	63	64	65	66	66	67	68	69	70	71	71	72	73	74	75	76	76	77	78	79	80
T_2	33	33	34	35	36	36	37	38	39	39	40	41	41	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	49	49	50	50	51	51	52	52	53	54	55	55	56	57	57	58	58	59	60	60	61	61	62	62	63	64	64	65
Q	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24	0,24	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26			
n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
G	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		

T_a - температура наружного воздуха, °С.

T_1, T_2 - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.

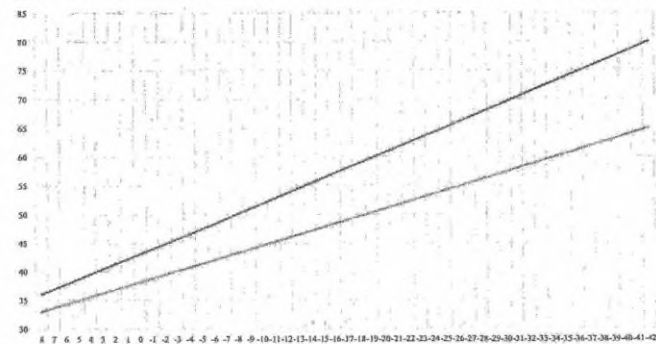
Q - теплопроизводительность источника, МВт.

G - расчетный расход теплоносителя,

n - количество котлов в работе.

$P_{np}=0,17$ МПа (1,7 кгс/см²); $P_{обp}=0,13$ МПа (1,3 кгс/см²)

Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.



Начальник ПТО

Жилина

Т.В. Жилина

Рисунок 5.7.4. - Утвержденный температурный график, Котельная СОШ, с. Утан

СОГЛАСОВАНО
Глава муниципального района «Чернышевский район»
Подпишител А.В.

« 25 » 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СПК Чернышевск»
Суханов А.В.
« 25 » 01 2025 г.

Температурный график 80/70 °С работы от источника Котельная Детский сад «Чебурашка» (с. «Комсомольское»)

T _в	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
T ₁	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
T ₂	33	34	35	36	36	37	38	39	40	41	42	43	44	44	45	46	47	48	49	50	50	51	52	53	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	62	63	64	64	65	66	66	67	68	68	69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Q	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

T_в - температура наружного воздуха, °С.

T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.

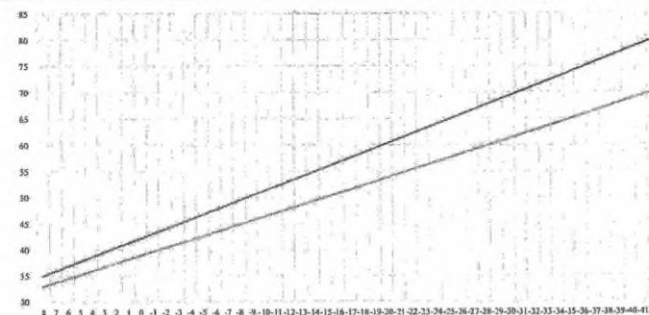
Q - теплопроизводительность источника, МВт.

G - расчетный расход теплоносителя,

n - количество котлов в работе.

P_{пр}=0,14 МПа (1,4 кгс/см²); P_{об}=0,12 МПа (1,2 кгс/см²)

Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.



Начальник ПТО

Жилина

Т.В. Жилина

Рисунок 5.7.5. - Утвержденный температурный график, Котельная МДОУ д/с «Чебурашка», с. Комсомольское

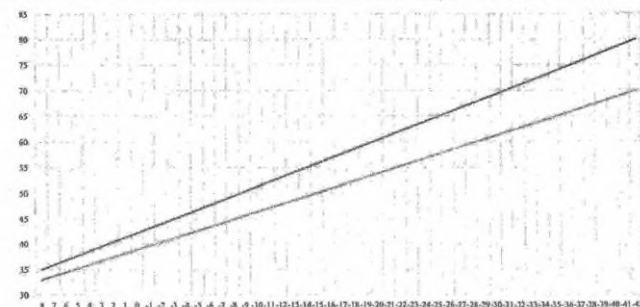
СОГЛАСОВАНО
Глава муниципального района «Чернышевский район»
Подойницын А.В.
« 25 » 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СНТ Чернышевск»
Суханов А.В.
« 25 » 01 2025 г.

Температурный график 80/70 °С работы от источника Котельная ООШ (с. «Новый Олов»)

T _n	π	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
T ₁	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
T ₂	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Q	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

T_н - температура наружного воздуха, °С.
T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.
Q - теплопроизводительность источника, МВт.
G - расчетный расход теплоносителя,
π - количество котлов в работе.
P_{нп}=0,20 Мпа (2,0 кгс/см²); P_{об}=0,16 Мпа (1,6 кгс/см²)
Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.



Начальник ПТО

Жилина

Т.В. Жилина

Рисунок 5.7.6. - Утвержденный температурный график, Котельная ООШ, с. Новый Олов



Согласовано
Администрация поселения "Чернышевское"
Ерохин В.А.
2025 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО "СПК Чернышевск"
Сушанов А.В.
2025 г.

Температурный график 85/65 °С работы от источника Центральная котельная (г.п. «Чернышевское»)

T _n	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42	
T ₁	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	81	82	83	84	85		
T ₂	56	56	55	55	55	55	54	54	54	54	53	53	53	52	52	52	51	51	51	50	50	50	49	49	49	50	50	51	52	52	53	54	54	55	55	56	56	57	58	58	59	59	60	61	61	62	62	63	63	64	64	65
Q	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,1	6,4	6,7	7,0	7,3	7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	9,1	9,4	9,7	9,9	10,2	10,5	10,8	11,1	11,4	11,7	12,0	12,3	12,6	12,9	13,2	13,5	13,7	14,0	14,3	14,6	14,9	15,2	15,5	15,8	16,1	16,4	16,7	17,0	17,3	17,6	17,8	18,1	
n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	
G	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	813	814	814	814	814	814	814	815	815	815	815	816	816	816	816	817	817	817	817	818	818	818	818	819	819	819	820	820	820	820	820

T_н - температура наружного воздуха, °С.

T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.

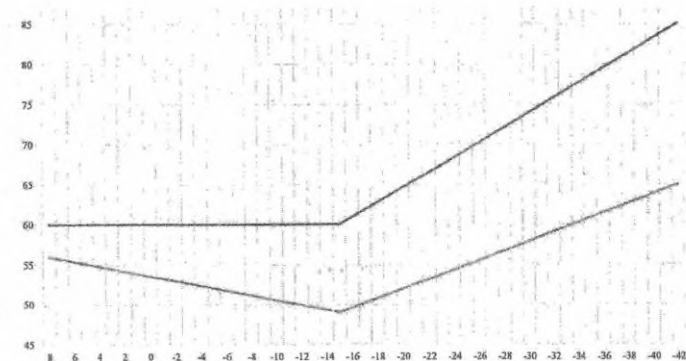
Q - теплопроизводительность источника, МВт.

G - расчетный расход теплоносителя,

n - количество котлов в работе.

P_{пр}=0,52 Мпа (5,3 кгс/см²); P_{обр}=0,27 Мпа (2,8 кгс/см²)

Температура срезки: -14,4 °С. Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.



Начальник ПТО

Жилина

Т.В. Жилина

Рисунок 5.7.7. - Утвержденный температурный график, Центральная котельная, п. Чернышевск

СОГЛАСОВАНО
Глава муниципального района «Чернышевский район»
Подойницын А.В.

« 25 » 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СПК Чернышевск»
Суханов А.В.

« 25 » 01 2025 г.

Температурный график 75/65 °С работы от источника Котельная Детский сад «Колосок» (с. «Укурей»)

T _n	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42
T ₁	37	37	37	37	38	39	40	41	41	43	44	44	45	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	65	65	66	67	68	68	69	70	71	71	72	73	74	74	75	
T ₂	35	35	35	35	35	36	37	38	38	39	40	41	41	42	43	44	44	45	46	46	47	48	48	49	49	50	51	51	52	53	53	54	54	55	56	56	57	57	58	59	59	60	60	61	62	62	63	64	64	65	
Q	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	
g	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
n	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

T_н - температура наружного воздуха, °С;

T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С;

Q - теплопроизводительность источника, МВт;

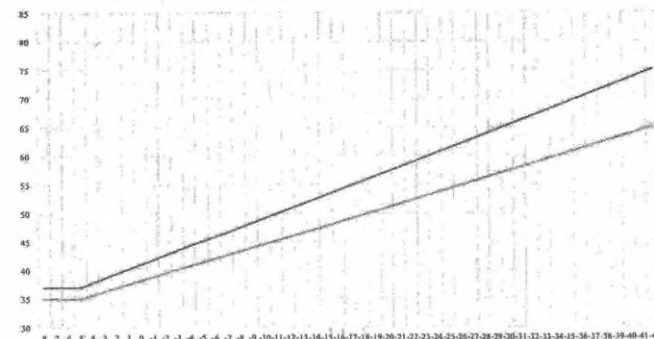
g - расчетный расход теплоносителя,

n - количество котлов в работе.

P_{пр}=0,15 МПа (1,5 кгс/см²); P_{обр}=0,10 МПа (1,0 кгс/см²)

Температура срежки: 5,4 °С. Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.

По СП 30.13330.2020 температура горячей воды в дошкольных образовательных организациях, подаваемой к водоразборной арматуре, не должна превышать 37 °С.



Начальник ПТО

Жилина

Т.В. Жилина

Рисунок 5.7.8. - Утвержденный температурный график Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей



Температурный график 80/70 °С работы от источника Котельная НОШ (с. «Багульное»)

T _n	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42
T ₁	36	36	37	38	39	41	42	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80					
T ₂	34	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	61	62	63	63	64	65	65	66	67	67	68	68	69	70								
Q	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		
n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
G	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

T_н - температура наружного воздуха, °С.

T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.

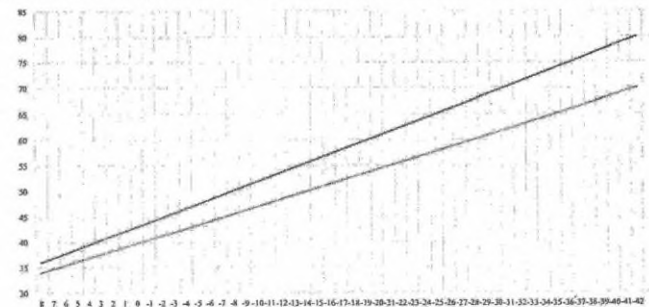
Q - теплопроизводительность источника, МВт.

G - расчетный расход теплоносителя,

n - количество котлов в работе.

P_{но}=0,16 Мпа (1,6 кгс/см²); P_{об}=0,14 Мпа (1,4 кгс/см²)

Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.



Начальник ПТО

Жилина

Т.В. Жилина

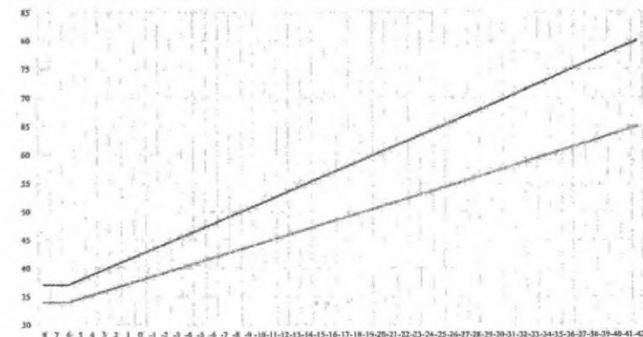
Рисунок 5.7.9. - Утвержденный температурный график, Котельная МОУ НОШ, с. Багульное



Температурный график 80/65 °С работы от источника Котельная СОШ (с. «Укурей»)

T _n	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	
T ₁	37	37	37	39	39	41	41	43	43	45	46	47	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	62	63	64	64	65	66	67	68	69	69	70	71	72	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80
T ₂	34	34	34	35	35	37	37	38	38	40	40	41	42	42	43	44	44	45	46	46	47	48	48	49	50	50	51	52	52	53	53	54	55	55	56	56	57	58	58	59	59	60	60	61	62	62	63	63	64	64	65
Q	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21	
n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
G	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

T_н - температура наружного воздуха, °С.
T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.
Q - теплопроизводительность источника, МВт.
G - расчетный расход теплоносителя,
n - количество котлов в работе.
P_{пр}=0,21 Мпа (2,1 кгс/см²); P_{об}=0,18 Мпа (1,8 кгс/см²)
Температура срежки: 6,8 °С. Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.
По СП 30.13330.2020 температура горячей воды в дошкольных образовательных организациях, подаваемой к водоразборной арматуре, не должна превышать 37 °С.



Начальник ПТО

Жилина

Т.В. Жилина

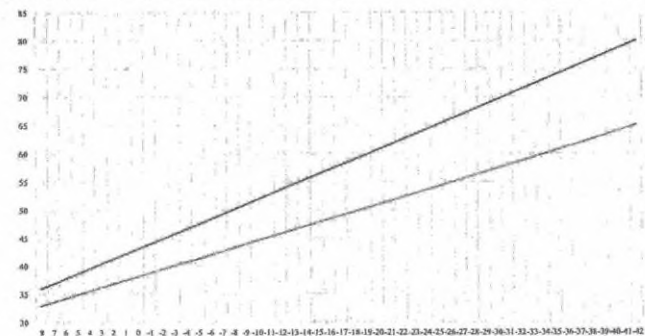
Рисунок 5.7.10. - Утвержденный температурный график, Котельная СОШ, с. Укурей



Температурный график 80/65 °С работы от источника Котельная СОШ (с. «Старый Олов»)»

T _n	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42
T ₁	36	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	66	67	68	69	70	71	71	72	73	74	75	76	76	77	78	79	80		
T ₂	33	33	34	35	36	36	37	38	39	39	40	41	41	42	43	43	44	45	46	46	47	47	48	49	50	51	51	52	53	54	54	55	56	57	57	58	58	59	60	60	61	61	62	62	63	64	64	65			
Q	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,21	0,21	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,24			
n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
G	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

T_н - температура наружного воздуха, °С.
T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.
Q - теплопроизводительность источника, МВт.
G - расчетный расход теплоносителя,
n - количество котлов в работе.
P_{нр}=0,16 Мпа (1,6 кгс/см²); P_{обр}=0,13 Мпа (1,3 кгс/см²)
Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.



Начальник ПТО

Подпись

Т.В. Жилина

Рисунок 5.7.11. - Утвержденный температурный график, Котельная СОШ, с. Старый Олов

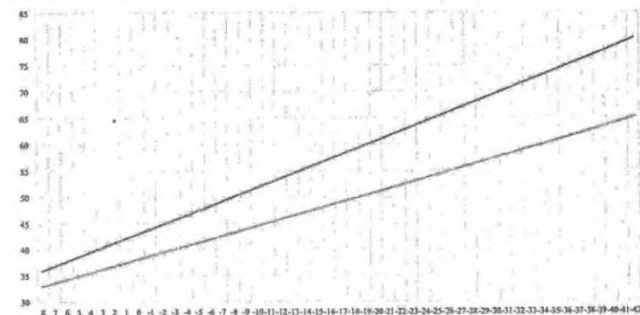
СОГЛАСОВАНО
Глава муниципального района «Чернышевский район»
Половинкин А.В.
« 25 » 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СНХ Чернышевск»
Суданов А.В.
« 25 » 01 2025 г.

Температурный график 80/65 °С работы от источника Котельная ООШ (с. «Гаур»)

T _n	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42
T ₁	36	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	61	62	63	64	65	66	66	67	68	69	70	71	71	72	73	74	75	76	76	77	78	79	80	
T ₂	33	33	34	35	36	36	37	38	39	40	41	41	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	49	49	50	51	51	52	53	54	54	55	55	56	57	57	58	58	59	60	60	61	61	62	62	63	64	64	65		
Q	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17			
n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
G	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

T_н - температура наружного воздуха, °С.
T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.
Q - теплопроизводительность источника, МВт.
G - расчетный расход теплоносителя,
n - количество котлов в работе.
P_{пр}=0,20 МПа (2,0 кгс/см²); P_{об}=0,15 МПа (1,5 кгс/см²)
Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.



Начальник ПТО

Жилина

Т.В. Жилина

Рисунок 5.7.12. - Утвержденный температурный график, Котельная ООШ, с. Гаур

СОГЛАСОВАНО
Глава муниципального района «Чернышевский район»
Подпись: А.В.

« 25 » 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СПК Чернышевск»
Суданов А.В.

« 25 » 07 2025 г.



Температурный график 80/70 °С работы от источника Котельная ООШ (с. «Курлыч»)

T _n	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41
T ₁	36	36	37	38	39	41	42	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	62	63	64	65	66	67	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80		
T ₂	34	34	35	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	45	46	47	47	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	57	58	59	59	60	61	61	62	63	64	65	66	67	67	68	69	70			
Q	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Q	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

T_н - температура наружного воздуха, °С.
T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.
Q - теплопроизводительность источника, МВт.
G - расчетный расход теплоносителя,
n - количество котлов в работе.
P_{пр} = 0,21 Мпа (2,1 кгс/см²); P_{об} = 0,15 Мпа (1,5 кгс/см²)
Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.

Главный инженер

Начальник ПТО

Суданов

Т.В. Жилина

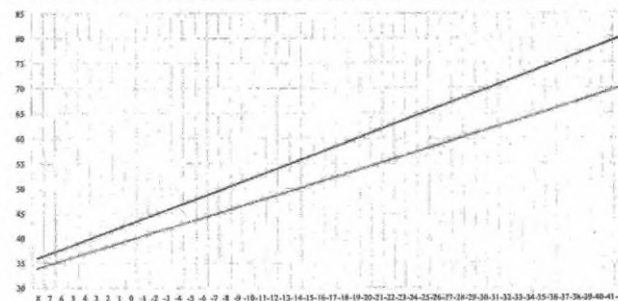


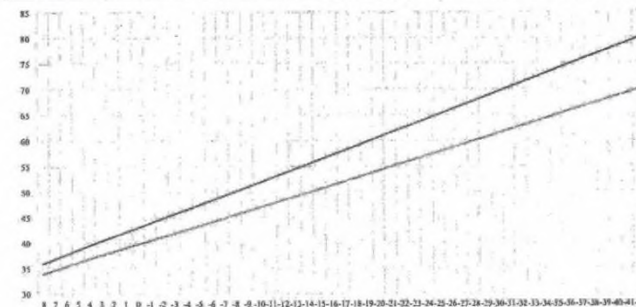
Рисунок 5.7.13. - Утвержденный температурный график, Котельная ООШ, с. Курлыч



Температурный график 80/70 °С работы от источника Котельная администрации (с. «Комсомольское»)

T _n	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42
T ₁	36	36	37	38	39	41	42	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	61	62	62	63	64	65	66	67	67	68	69	70	71	72	72	73	74	75	76	76	77	78	79	80
T ₂	34	34	35	36	37	38	39	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	49	50	51	52	52	53	54	54	55	56	57	57	58	59	59	60	61	61	62	63	64	65	65	66	67	67	68	69	70				
Q	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12
G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
n	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	

T_н - температура наружного воздуха, °С.
T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.
Q - теплопроизводительность источника, МВт.
G - расчетный расход теплоносителя,
n - количество котлов в работе.
P_н=0,15 МПа (1,5 кгс/см²); P_{об}=0,13 МПа (1,3 кгс/см²)
Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.



Начальник ПТО

В.В. Жилина

Т.В. Жилина

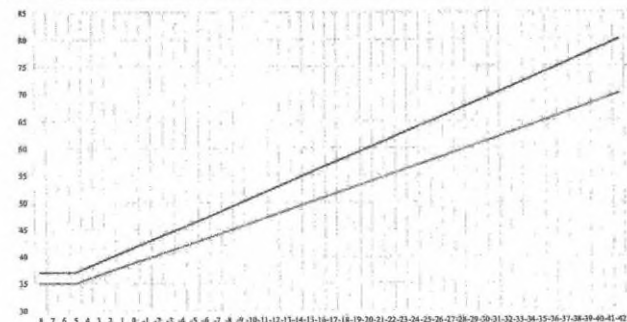
Рисунок 5.7.14. - Утвержденный температурный график, Котельная администрации, с. Комсомольское



Температурный график 80/70 °С работы от источника Котельная Детский сад «Колобок» (с. «Утин»)

T _в	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42
T ₁	37	37	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80					
Q	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	
n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
G	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

T_в - температура наружного воздуха, °С.
T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.
Q - теплопроизводительность источника, МВт.
G - расчетный расход теплоносителя,
n - количество котлов в работе.
P_{пр}=0,15 МПа (1,5 кгс/см²); P_{обс}=0,12 МПа (1,2 кгс/см²)
Температура среза: 6,4 °С. Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.
По СП 30.13330.2020 температура горячей воды в дошкольных образовательных организациях, подаваемой к водоразборной арматуре, не должна превышать 37 °С.



Начальник ПТО

Подпись

Т.В. Жилина

Рисунок 5.7.15. - Утвержденный температурный график, Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан

СОГЛАСОВАНО
Глава муниципального района «Чернышевский район»
Подойницын А.В.
«25» 01 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СПК Чернышевск»
Суханов А.В.
«25» 01 2025 г.

Температурный график 80/70 °С работы от источника Котельная ООШ (с. «Новоильинск»)

T _n	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40	-41	-42
T ₁	36	36	37	38	39	41	42	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	67	68	69	70	71	72	72	73	74	75	76	76	77	78	79	80		
T ₂	34	34	35	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	52	53	54	54	55	56	57	57	58	59	59	60	61	61	62	63	64	65	65	66	67	67	68	68	69	70			
Q	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	
n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
G	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

T_н - температура наружного воздуха, °С.
T₁, T₂ - температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °С.
Q - теплопроизводительность источника, МВт.
G - расчетный расход теплоносителя,
n - количество котлов в работе.
P_{оп}=0,15 Мпа (1,5 кгс/см²); P_{об}=0,13 Мпа (1,3 кгс/см²)
Расчетная температура внутреннего воздуха: 20 °С.

Начальник ПТО

Жилина

Т.В. Жилина

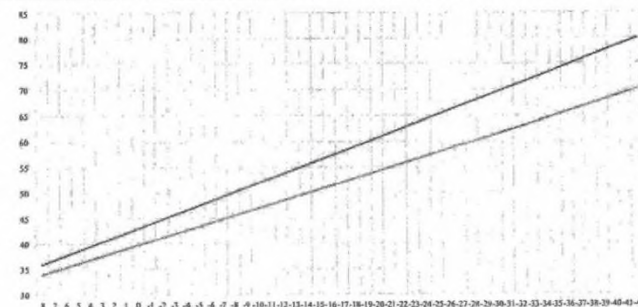


Рисунок 5.7.16. - Утвержденный температурный график, Котельная ООШ, с. Новоильинск

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

Ввод в эксплуатацию новых мощностей выполнять по факту исполнения мероприятий по их строительству.

В рамках реализации Схемы теплоснабжения изменения перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии не предусмотрен.

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

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

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

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

Строительство и реконструкция 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 не предусматривается.

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

Развитие тепловых сетей выполняется с подключением новых абонентов, а также выполняется ремонт и замена существующих.

План мероприятий по модернизации объектов теплоснабжения и подготовке к отопительному сезону объектов коммунальной инфраструктуры, находящихся в муниципальной собственности Чернышевского муниципального округа на 2026-2036 гг:

- Ремонт и замена ветхих тепловых сетей.

Подробный список мероприятий представлен в п.9.1 .

Реконструкцию тепловых сетей предполагается выполнять с применением современных энергоэффективных технологий, что позволит обеспечить надежное, бесперебойное и качественное теплоснабжение существующих и перспективных тепловых потребителей.

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

Строительство тепловых сетей, для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не требуется.

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

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

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

Для обеспечения надежной работы системы теплоснабжения требуется перекладка части существующих трубопроводов с высоким уровнем износа.

По мере исчерпания эксплуатационного ресурса участков существующих тепловых сетей необходима их реконструкции.

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

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

Чернышевском муниципальном округе от СПК «Чернышевск», ИП Деревцов Е.Г., ООО «СПК Жирекенское», ООО «Теплоснабжение» запроектирована и действует открытая системы теплоснабжения, в открытых системах предусматривается использование сетевой воды потребителями для нужд горячего водоснабжения.

Таблица 7.1.1. - Объекты с открытой системой теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Реестровый номер здания, адрес	Источник тепловой энергии	Тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Среднечасовая тепловая нагрузка горячего водоснабжения, Гкал/ч	Максимально-часовая тепловая нагрузка горячего водоснабжения, Гкал/ч

Мероприятия по переводу котельных с открытой системы теплоснабжения на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения, по состоянию на 2026 год, отсутствуют.

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

Мероприятия по переводу котельных с открытой системы теплоснабжения на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения, по состоянию на 2026 год, отсутствуют.

8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

На территории Чернышевского муниципального округа функционируют 50 котельных. На котельных основным топливом является уголь, с низшей теплотой сгорания топлива 3165 ккал/кг - 5505 ккал/кг. Доля установленной мощности котельных, работающих на угле, составляет 100%.

Перспективные тепловые и топливные балансы для всех источников централизованного теплоснабжения на расчетный период реализации схемы теплоснабжения приведены в таблице.

Таблица 8.1.1 – Существующие и перспективные топливные балансы

Наименование котельной	Тепловая нагрузка с учетом потерь при транспортировке и СН, Гкал/час	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./Гкал	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)
2025 год								
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,204	0,204	1397,000	Уголь бурый	227,02	3700	317,14	600
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	37,342	11,123	48334,884	Уголь бурый	202,40	3165	10186,87	222288
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр.4	1,928	1,928	842,877	Уголь каменный	569,087	5505	995,77	1296,575
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр.1	1,226	1,226	780,392	Уголь каменный	582,455	5505	576,71	750,918
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр.26	1,862	1,862	1439,350	Уголь каменный	657,698	5505	687,78	895,55
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	1,822	1,822	1258,860	Уголь каменный	587,887	5505	964,47	1255,814
Котельная райводовода, п. Букача, ул.Известковая	0,400	0,400	н/д	Уголь каменный	233,833	5505	192,25	250,327
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,077	0,055	405,680	Уголь бурый	232,99	4200	94,52	157,54
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	0,843	0,712	2057,340	Уголь бурый	208,00	4200	427,93	713,21
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	0,620	0,540	3591,350	Уголь бурый	204,00	4200	732,64	1221,06
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,360	0,350	505,920	Уголь бурый	229,01	4200	115,86	193,09
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,999	0,850	3503,000	Уголь бурый	181,07	3700	634,29	1200,00

Наименование котельной	Тепловая нагрузка с учетом потерь при транспортировке и СН, Гкал/час	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./Гкал	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,310	0,280	952,143	Уголь бурый	182,21	3850	228,90	474,00
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,729	0,639	3034,648	Уголь бурый	174,22	3850	550,1	1239
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,902	0,762	3669,554	Уголь бурый	174,22	3850	711,50	1473
2026 год								
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,2	0,2	1397,0	Уголь бурый	227,0	3700,0	317,1	600,0
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	37,3	11,1	48334,9	Уголь бурый	202,4	3165,0	10186,87	222288,0
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр.4	1,9	1,9	842,9	Уголь каменный	569,1	5505,0	995,8	1296,6
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр.1	1,2	1,2	780,4	Уголь каменный	582,5	5505,0	576,7	750,9
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр.26	1,9	1,9	1439,4	Уголь каменный	657,7	5505,0	687,8	895,6
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	1,8	1,8	1258,9	Уголь каменный	587,9	5505,0	964,5	1255,8
Котельная райводовода, п. Букача, ул. Известковая	0,4	0,4	н/д	Уголь каменный	233,8	5505,0	192,3	250,3
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,1	0,1	405,7	Уголь бурый	233,0	4200,0	94,5	157,5
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	0,8	0,7	2057,3	Уголь бурый	208,0	4200,0	427,9	713,2
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	0,6	0,5	3591,4	Уголь бурый	204,0	4200,0	732,6	1221,1

Наименование котельной	Тепловая нагрузка с учетом потерь при транспортировке и СН, Гкал/час	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./Гкал	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,4	0,4	505,9	Уголь бурый	229,0	4200,0	115,9	193,1
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	1,0	0,9	3503,0	Уголь бурый	181,1	3700,0	634,3	1200,0
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,3	0,3	952,1	Уголь бурый	182,2	3850,0	228,9	474,0
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,7	0,6	3034,6	Уголь бурый	174,2	3850,0	550,1	1239,0
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,9	0,8	3669,6	Уголь бурый	174,2	3850,0	711,5	1473,0
2027-2029 год								
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,204	0,204	1397,000	Уголь бурый	227,015	3700,000	317,140	600,000
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	37,342	11,123	48334,884	Уголь бурый	202,400	3165,000	10186,87	222288,000
Котельная № 2, п. Букачача, ул. Шахтерская, стр.4	1,928	1,928	842,877	Уголь каменный	569,087	5505,000	995,770	1296,575
Котельная № 3, п. Букачача, ул. Центральная, 1а, стр.1	1,226	1,226	780,392	Уголь каменный	582,455	5505,000	576,705	750,918
Котельная № 4 п. Букачача, Проспект Клубный, стр.26	1,862	1,862	1439,350	Уголь каменный	657,698	5505,000	687,782	895,550
Котельная № 5, п. Букачача, ул. Погодаева, стр.7	1,822	1,822	1258,860	Уголь каменный	587,887	5505,000	964,465	1255,814
Котельная райводоода, п. Букачача, ул. Известковая	0,400	0,400	н/д	Уголь каменный	233,833	5505,000	192,251	250,327
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,077	0,055	405,680	Уголь бурый	232,992	4200,000	94,520	157,540

Наименование котельной	Тепловая нагрузка с учетом потерь при транспортировке и СН, Гкал/час	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./Гкал	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	0,843	0,712	2057,340	Уголь бурый	208,002	4200,000	427,930	713,210
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	0,620	0,540	3591,350	Уголь бурый	204,001	4200,000	732,640	1221,060
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,360	0,350	505,920	Уголь бурый	229,009	4200,000	115,860	193,090
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,999	0,850	3503,000	Уголь бурый	181,071	3700,000	634,290	1200,000
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,310	0,280	952,143	Уголь бурый	182,210	3850,000	228,900	474,000
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,729	0,639	3034,648	Уголь бурый	174,220	3850,000	550,100	1239,000
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,902	0,762	3669,554	Уголь бурый	174,220	3850,000	711,500	1473,000
2030-2036 годы								
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,204	0,204	1397,000	Уголь бурый	227,015	3700,000	317,140	600,000
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	37,342	11,123	48334,884	Уголь бурый	202,400	3165,000	10186,87	222288,000
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр.4	1,928	1,928	842,877	Уголь каменный	569,087	5505,000	995,770	1296,575
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр.1	1,226	1,226	780,392	Уголь каменный	582,455	5505,000	576,705	750,918
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр.26	1,862	1,862	1439,350	Уголь каменный	657,698	5505,000	687,782	895,550
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	1,822	1,822	1258,860	Уголь каменный	587,887	5505,000	964,465	1255,814

Наименование котельной	Тепловая нагрузка с учетом потерь при транспортировке и СН, Гкал/час	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./Гкал	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)
Котельная райводовода, п. Букачаха, ул.Известковая	0,400	0,400	н/д	Уголь каменный	233,833	5505,000	192,251	250,327
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов, 7	0,077	0,055	405,680	Уголь бурый	232,992	4200,000	94,520	157,540
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	0,843	0,712	2057,340	Уголь бурый	208,002	4200,000	427,930	713,210
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	0,620	0,540	3591,350	Уголь бурый	204,001	4200,000	732,640	1221,060
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,360	0,350	505,920	Уголь бурый	229,009	4200,000	115,860	193,090
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,999	0,850	3503,000	Уголь бурый	181,071	3700,000	634,290	1200,000
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,310	0,280	952,143	Уголь бурый	182,210	3850,000	228,900	474,000
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,729	0,639	3034,648	Уголь бурый	174,220	3850,000	550,100	1239,000
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,902	0,762	3669,554	Уголь бурый	174,220	3850,000	711,500	1473,000

8.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Расчеты нормативных запасов аварийных видов топлива проводятся на основании фактических данных по видам использования аварийного топлива на источниках в соответствии с приказом Минэнерго Российской Федерации от 10.08.2012 № 377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

Норматив неснижаемого запаса топлива для котельных, в которых завоз топлива осуществляется сезонно, не рассчитывается.

Норматив запасов топлива на котельных является общим нормативным запасом основного и резервного видов топлива (далее - ОНЗТ) и определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива (далее - ННЗТ) и нормативного эксплуатационного запаса топлива (далее - НЭЗТ).

ННЗТ на отопительных котельных создается в целях обеспечения их работы в условиях непредвиденных обстоятельств (перерывы в поступлении топлива; резкое снижение температуры наружного воздуха и т.п.) при невозможности использования или исчерпании нормативного эксплуатационного запаса топлива.

НЭЗТ необходим для надежной и стабильной работы электростанций и котельных и обеспечивает плановую выработку электрической и (или) тепловой энергии.

Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода и количеству суток, определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется фактическим временем, необходимым для доставки топлива от поставщика или базовых складов, и временем, необходимым на погрузо-разгрузочные работы.

Расчет нормативных эксплуатационных запасов топлива (НЭЗТ) выполнялся в соответствии с «Инструкции по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и

котельных», утвержденной приказом №66 от 4 сентября 2008 года, по причине сезонного завоза топлива на котельные предприятия (до начала отопительного сезона).

Таблица 8.2.1 – Суточные и часовые расходы топлива, аварийные (сроком на 3 дня) запасы топлива

Наименование котельной	Максимально- часовой расход топлива, т.у.т./час	Максимально- часовой расход топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)/час	Расход топлива за сутки, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)/сут)	Аварийный запас топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)
2025 год				
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,066	0,125	3,000	9,00
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	2,122	46,310	1111,440	3334,32
Котельная № 2, п. Букачача, ул. Шахтерская, стр. 4	0,207	0,270	6,483	19,45
Котельная № 3, п. Букачача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	0,120	0,156	3,755	11,26
Котельная № 4 п. Букачача, Проспект Клубный, стр. 26	0,143	0,187	4,478	13,43
Котельная № 5, п. Букачача, ул. Погодаева, стр. 7	0,201	0,262	6,279	18,84
Котельная райводовода, п. Букачача, ул. Известковая	0,040	0,052	1,252	3,75
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,020	0,033	0,788	2,36
Котельная ДПКС, п. Аксеново- Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	0,089	0,149	3,566	10,70
Котельная Березка, п. Аксеново- Зиловское, мкр. Березка, №1-К	0,153	0,254	6,105	18,32
Котельная Мастерские, п. Аксеново- Зиловское, ул. Набережная 1а	0,024	0,040	0,965	2,90
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,132	0,250	6,000	18,00
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,048	0,099	2,370	7,11
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,173	0,358	8,580	25,74
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,148	0,307	7,365	22,10
2026 год				
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,066	0,125	3,000	9,00
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	2,122	46,310	1111,440	3334,320
Котельная № 2, п. Букачача, ул. Шахтерская, стр. 4	0,207	0,270	6,483	19,449
Котельная № 3, п. Букачача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	0,120	0,156	3,755	11,264
Котельная № 4 п. Букачача, Проспект Клубный, стр. 26	0,143	0,187	4,478	13,433
Котельная № 5, п. Букачача, ул. Погодаева, стр. 7	0,201	0,262	6,279	18,837
Котельная райводовода, п. Букачача, ул. Известковая	0,040	0,052	1,252	3,755

Наименование котельной	Максимально- часовой расход топлива, т.у.т./час	Максимально- часовой расход топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)/час	Расход топлива за сутки, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)/сут)	Аварийный запас топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,020	0,033	0,788	2,363
Котельная ДПКС, п.Аксеново- Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	0,089	0,149	3,566	10,698
Котельная Березка, п.Аксеново- Зиловское, мкр.Березка, №1-К	0,153	0,254	6,105	18,316
Котельная Мастерские, п. Аксеново- Зиловское, ул. Набережная 1а	0,024	0,040	0,965	2,896
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,132	0,250	6,000	18,000
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,048	0,099	2,370	7,110
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,173	0,358	8,580	25,740
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,148	0,307	7,365	22,095
2027-2029 год				
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,066	0,125	3,000	9,000
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51	2,122	46,310	1111,440	3334,320
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская,стр.4	0,207	0,270	6,483	19,449
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а,стр.1	0,120	0,156	3,755	11,264
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный , стр.26	0,143	0,187	4,478	13,433
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	0,201	0,262	6,279	18,837
Котельная райводовода, п. Букача, ул.Известковая	0,040	0,052	1,252	3,755
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	0,020	0,033	0,788	2,363
Котельная ДПКС, п.Аксеново- Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	0,089	0,149	3,566	10,698
Котельная Березка, п.Аксеново- Зиловское, мкр.Березка, №1-К	0,153	0,254	6,105	18,316
Котельная Мастерские, п. Аксеново- Зиловское, ул. Набережная 1а	0,024	0,040	0,965	2,896
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,132	0,250	6,000	18,000
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,048	0,099	2,370	7,110
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,173	0,358	8,580	25,740
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,148	0,307	7,365	22,095
2030-2036 годы				
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,066	0,125	3,000	9,000
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51	2,122	46,310	1111,440	3334,320

Наименование котельной	Максимально- часовой расход топлива, т.у.т./час	Максимально- часовой расход топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)/час	Расход топлива за сутки, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)/сут)	Аварийный запас топлива, т (тыс. м3, тыс. кВт*ч)
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр.4	0,207	0,270	6,483	19,449
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр.1	0,120	0,156	3,755	11,264
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр.26	0,143	0,187	4,478	13,433
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	0,201	0,262	6,279	18,837
Котельная райводовода, п. Букача, ул. Известковая	0,040	0,052	1,252	3,755
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,020	0,033	0,788	2,363
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	0,089	0,149	3,566	10,698
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	0,153	0,254	6,105	18,316
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	0,024	0,040	0,965	2,896
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	0,132	0,250	6,000	18,000
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	0,048	0,099	2,370	7,110
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	0,173	0,358	8,580	25,740
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	0,148	0,307	7,365	22,095

Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода и количеству суток, определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется в зависимости от вида топлива и способа его доставки в соответствии с таблицей.

Таблица 8.2.2 – Количество суток для расчета запаса

Вид топлива	Способ доставки топлива	Объем запаса топлива, сут.
1	2	3
твердое	железнодорожный транспорт	14
	автотранспорт	7
жидкое	железнодорожный транспорт	10
	автотранспорт	5

Для расчета размера НЭЗТ принимается плановый среднесуточный расход топлива трех наиболее холодных месяцев отопительного периода и количество суток:

- по твердому топливу - 45 суток;
- по жидкому топливу - 30 суток.

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

Срыва поставок основного и резервного топлива в 2025 г. – не зафиксировано. Условиями Договоров поставки, заключаемыми между теплогенерирующими компаниями и поставщиком топлива, оговаривается, что ограничение объемов поставок может быть применено, если потребитель создаст задолженность за поставленные объемы топлива. Лимиты на поставку позволяют обеспечить работу всего оборудования энергоисточников при полной загрузке.

На период экстремальных погодных условий на предприятиях теплоэнергогенерирующих компаний вводится усиленный контроль над работой систем и оборудования. Возобновляемые источники энергии и местные виды топлива не используются.

8.4.Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, муниципального образования

Преобладающим видом топлива на котельных Чернышевского муниципального округа является уголь. Доля установленной мощности котельных, работающих на угле, составляет 100%.

9.ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

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

Мероприятия по дооснащению приборами учёта абонентов Чернышевского муниципального округа согласно постановлению Правительства РФ от 6 мая 2011 г. №354 «О предоставлении коммунальных услуг собственником и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», должны быть обеспечены собственниками жилого или нежилого помещения.

Расчет капитальных вложений на строительство, реконструкцию и модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей Чернышевского муниципального округа Забайкальского края, представлен в таблице.

Таблица 9.1.1 - Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, п. Жирекен

№ п/п	Наименование и описание мероприятия	Наименование объекта	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
Модернизация оборудования						
1.	Замена КВ-ТС-20-150 П с топкой ЧТЗМ 2,7/6,5 №1 на котёл КВ-ТС-10 в комплекте с топкой ЧТЗМ	Котельная «Центральная»	2027	2028	18 186 369,20	22 187 370,42
2.	Модернизация тягодутьевого оборудования, замена дымососа ДН 17, 132 кВт на оборудование, соответствующее характеристикам котельного агрегата (ориентировочными характеристиками дымосос ДН-15Б с эл. двиг. 75 кВт) Модернизация тягодутьевого оборудования дутьевого вентилятора ВДН-15, 90 кВт, на оборудование, соответствующее характеристикам котельного агрегата (ориентировочными характеристиками дутьевой вентилятор ВДН-8,5- 1)	Котельная «Центральная»	2027	2028	15 967 034,59	19 479 782,20
3.	Замена КВ-ТС-20-150 П с топкой ЧТЗМ 2,7/6,5 №2 на котёл КВ-ТС-10 в комплекте с топкой ЧТЗМ	Котельная «Центральная»	2028	2029	18 932 010,34	23 097 052,61

№ п/п	Наименование и описание мероприятия	Наименование объекта	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
4.	Модернизация тягодутьевого оборудования, замена дымососа ДН 17, 132 кВт на оборудование, соответствующее характеристикам котельного агрегата (ориентировочными характеристиками дымосос ДН-15Б с эл. двиг. 75 кВт) Модернизация тягодутьевого оборудования дутьевого вентилятора ВДН-15, 90 кВт, на оборудование, соответствующее характеристикам котельного агрегата (ориентировочными характеристиками дутьевой вентилятор ВДН-8,5-1)	Котельная «Центральная»	2028	2029	16 621 683,01	20 278 453,27
5.	Замена КВ-ТС-20-150 П с топкой ЧТЗМ 2,7/6,5 №3 на котёл КВ-ТС-5 в комплекте с топкой ЧТЗМ	Котельная «Центральная»	2029	2030	18 483 766,18	22 550 194,74
6.	Модернизация тягодутьевого оборудования, замена дымососа ДН 17, 132 кВт на оборудование, соответствующее характеристикам котельного агрегата (ориентировочными характеристиками дымосос ДН-15Б с эл. двиг. 75 кВт)	Котельная «Центральная»	2029	2030	17 303 172,01	21 109 869,85

№ п/п	Наименование и описание мероприятия	Наименование объекта	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
	Модернизация тягодутьевого оборудования дутьевого вентилятора ВДН-15, 90 кВт, на оборудование, соответствующее характеристикам котельного агрегата (ориентировочными характеристиками дутьевой вентилятор ВДН-8,5-1)					
7.	Установка расходомера	Котельная «Озерная»	2027	2027	750 932,56	916 137,72
8.	Модернизация котла Братск М на КВм-1,47	Котельная «Озерная»	2029	2029	3 979 220,27	4 854 648,73
9.	Модернизация котла Братск М на КВм-1,47	Котельная «Озерная»	2030	2030	4 138 389,08	5 048 834,68
Модернизация тепловых сетей						
1.	Модернизация стального трубопровода ТС Ø 159, L=63,5м от ТК - 9 до ж.д. 27		2029	2029	5 759 511,69	7 026 604,26
2.	Модернизация стального трубопровода ТС Ø 159, L=140 от ТК - 11 транзит через ж.д. 20 до ж.д. 28		2032	2032	12 698 136,01	15 491 725,93
3.	Модернизация стального трубопровода ТС Ø 159, L=100 от ТК 21 до ТК 21.1		2030	2030	9 460 111,32	11 541 335,82

№ п/п	Наименование и описание мероприятия	Наименование объекта	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
4.	Модернизация стального трубопровода ТС Ø 159, L=37 от ТК 21.1 до ж.д. 29		2030	2030	3 500 241,19	4 270 294,25
5.	Модернизация стального трубопровода ТС Ø 159, L=37 от ТК - 21.1 до ж.д. 31		2030	2030	3 500 241,19	4 270 294,25
6.	Модернизация стального трубопровода ТС Ø 159, L=235 от ТК - 12 до ж.д. 23, 24, 30,32 ТС - сталь, изоляция скорлупа		2031	2031	23 187 205,86	28 288 391,15
7.	Модернизация стального трубопровода ТС Ø 219, L=148, Ø 108, L=142, Ø89-, L=20 от ТК - 4 до ж.д. 41		2032	2033	30 850 555,18	37 637 677,32
8.	Модернизация стального трубопровода ТС Ø 219, L=148*2, Ø 108, L=42, от ТК - 4,1 до ж.д. 39		2031	2031	21 470 696,99	26 194 250,33
9.	Модернизация стального трубопровода ТС Ø 159, L= 82, Ø 108, L=47, от ТК - 4.2 до ж.д. 40		2032	2032	12 373 734,15	15 095 955,66
10.	Заменв стального трубопровода ТС Ø 108, L=156 от ТК - 4,3 до ж.д. 43		2033	2033	13 060 760,06	15 934 127,28

№ п/п	Наименование и описание мероприятия	Наименование объекта	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
11.	Заменв стального трубопровода ТС Ø 108, L=144, от ТК - 4,3 до ж.д. 42		2033	2033	12 574 497,92	15 340 887,46
12.	Модернизация стального трубопровода ТС Ø 108, L=42, от ТК - 2 до здания средней школы, с замной плит перекрытия 14 шт.		2030	2030	3 232 395,74	3 943 522,81
Итоговый предельный размер расходов Концессионера на Реконструкцию					266 030 664,55	324 557 410,75

*Все мероприятия предложены посредством предварительного анализа. Окончательные мероприятия и цены будут выявлены на этапе проектирования.

*ПСД – стоимость мероприятий будет выявлена после разработки проектно-сметной документации

Таблица 9.1.2 - Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, п.Аксеново-Зиловское

№ п/п	Наименование и описание мероприятия	Наименование объекта	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
Модернизация оборудования						
1.	Модернизация котла Шухов на более эффективный КВр-0,23	Котельная Мастерские	2027	2027	1 873 255,20	2 285 371,34
2.	Установка УУТЭ (узла учета тепловой энергии)	Котельная Мастерские	2027	2027	2 149 289,67	2 622 133,40
3.	Модернизация насосного оборудования КМ-100-80-160 (15 кВт) с установкой ЧРП	Котельная Березка	2027	2027	1 003 195,79	1 223 898,86
4.	Модернизация насосного оборудования К-45/30 (7,5 кВт) с установкой ЧРП	Котельная ДПКС	2028	2028	581 319,87	709 210,24
Итоговый предельный размер расходов Концессионера на Реконструкцию					5 607 060,53	6 840 613,85

*Все мероприятия предложены посредством предварительного анализа. Окончательные мероприятия и цены будут выявлены на этапе проектирования.

*ПСД – стоимость мероприятий будет выявлена после разработки проектно-сметной документации

Таблица 9.1.3 - Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, пгт. Букача

№ п/п	Наименование и описание мероприятия	Наименование объекта	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
Модернизация оборудования						
1.	Модернизация насосного оборудования с установкой частотно-регулируемых приводов котельная № 2 сетевые насосы марки КМ-100-65-200 30 кВт с установкой ЧРП	Котельная № 2	2027	2027	1 349 334,39	1 646 187,96
2.	Модернизация насосного оборудования с установкой частотно-регулируемых приводов котельная №3 сетевые насосы марки КМ-100-80-160 15 кВт с установкой ЧРП	Котельная № 3	2027	2027	1 349 334,39	1 646 187,96
3.	Модернизация насосного оборудования с установкой частотно-регулируемых приводов котельная № 4 сетевые насосы марки КМ-100-65-200 30 кВт с установкой ЧРП	Котельная № 4	2028	2028	1 404 657,10	1 713 681,66
4.	Модернизация насосного оборудования с установкой частотно-регулируемых приводов котельная №5 КМ-100-65-200 30 кВт с установкой ЧРП)	Котельная № 5	2028	2028	1 404 657,10	1 713 681,66
5.	Установка резервного источника питания электроэнергией (Дизельного генератора MGEp80BN в кожухе (или аналогичный)	Котельная № 4	2027	2027	2 646 170,68	3 228 328,23
6.	Установка резервного источника питания электроэнергией (Дизельного генератора MGEp100DZ в кожухе с АВР (или аналогичный)	Котельная № 5	2028	2028	3 535 580,01	4 313 407,61
7.	Установка прибора учета тепловой энергии котельной	Котельная № 2	2027	2027	2 217 784,05	2 705 696,54
8.	Установка прибора учета тепловой энергии котельной	Котельная № 3	2028	2028	2 308 713,20	2 816 630,10
9.	Установка прибора учета тепловой энергии котельной	Котельная № 4	2029	2029	2 401 061,73	2 929 295,31
10.	Установка прибора учета тепловой энергии котельной	Котельная № 5	2030	2030	2 497 104,20	3 046 467,12
Итоговый предельный размер расходов Концессионера на Реконструкцию					21 114 396,85	25 759 564,16

*Все мероприятия предложены посредством предварительного анализа. Окончательные мероприятия и цены будут выявлены на этапе проектирования.

*ПСД – стоимость мероприятий будет выявлена после разработки проектно-сметной документации

Таблица 9.1.4 - Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, с. Бушулей

№ п/п	Наименование и описание мероприятия	Наименование объекта	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
Модернизация оборудования						
1.	Модернизация котельной с заменой котлов	Котельная Центральная	2027	2027	4 422 296,86	5 395 202,17
2.	Установка приборов учета тепловой энергии на котельной	Котельная Центральная	2026	2026	2 066 067,77	2 520 602,68
3.	Реконструкция теплосети от отопительной котельной до МКД ул. Железнодорожная д. 7, D159 мм, L=119 м	Тепловые сети	2028	2029	18 003 767,81	21 964 596,73
4.	Реконструкция теплосети от отопительной котельной до МКД ул. Железнодорожная д. 9, D159 мм, L=109 м	Тепловые сети	2030	2031	17 199 952,53	20 983 942,09
Итоговый предельный размер расходов Концессионера на Реконструкцию					41 692 084,97	50 864 343,67

*Все мероприятия предложены посредством предварительного анализа. Окончательные мероприятия и цены будут выявлены на этапе проектирования.

*ПСД – стоимость мероприятий будет выявлена после разработки проектно-сметной документации

Таблица 9.1.5 - Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, п. ст.Урюм

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
Модернизация оборудования						
1.	Модернизация котельной ДПКС Урюм с заменой котла типа Братск на современный котел типа КВм-1,25 с топкой ТШПМ-1,45 (или аналог)	Котельная ДПКС	2027	2027	3 419 062,00	4 171 255,64
2.	Модернизация котла КВм 1.0 на котел КВм-1.25 с топкой ТПШМ-1.45	Котельная ДПКС	2028	2028	3 559 243,54	4 342 277,12
3.	Модернизация котла КВм 1.0 на котел КВм-1.25 с топкой ТПШМ-1.45	Котельная ДПКС	2029	2029	3 705 172,53	4 520 310,49

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
4.	Модернизация дымососа ДН-8-1500 на ДН-10	Котельная ДПКС	2026	2026	1 177 905,79	1 437 045,06
5.	Модернизация насосного оборудования с заменой сетевого насоса марки K100-65-200 на насос KordisKRM 65-50-160 или аналог с установкой частотно-регулируемых приводов	Котельная ДПКС	2027	2027	1 055 247,12	1 287 401,49
6.	Модернизация насосного оборудования с заменой сетевого насоса марки K100-65-200 на насос KordisKRM 65-50-160 или аналог с установкой частотно-регулируемых приводов	Котельная ДПКС	2028	2028	1 094 722,61	1 335 561,58
7.	Замена газоочистного оборудования котла № 1 ЦН-400 на циклон ЦН-15-600-1УП	Котельная ДПКС	2027	2027	2 243 563,63	2 737 147,63
Модернизация тепловых сетей						
1.	Ремонт тепловых сетей протяженностью 100 м. (в двухтрубном исполнении) d80 мм. от ВР-3 до МКД № 1 с заменой тепловой изоляции на ППУ	Тепловые сети	2029	2030	7 787 058,31	9 500 211,14
2.	Ремонт тепловых сетей протяженностью 90 м. (в двухтрубном исполнении) d80 мм. от ВР-2 до МКД № 2 с заменой тепловой изоляции на ППУ	Тепловые сети	2030	2031	7 463 738,65	9 105 761,15
Итоговый предельный размер расходов Концессионера на Реконструкцию					31 505 714,17	38 436 971,29

*Все мероприятия предложены посредством предварительного анализа. Окончательные мероприятия и цены будут выявлены на этапе проектирования.

*ПСД – стоимость мероприятий будет выявлена после разработки проектно-сметной документации

Таблица 9.1.6 - Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, пгт.Чернышевск

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
Модернизация оборудования						
1.	Модернизация системы теплоснабжения, система отопления и вентиляции для повышения ремонтпригодности и надежности	Котельная «Центральная», пгт. Чернышевск	2027	2027	3 202 496,84	3 907 046,14
2.	Модернизация КИПиА котлоагрегатов	Котельная «Центральная»,	2027	2028	30 344 380,56	37 020 144,28

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
		пгт. Чернышевск				
3.	Установка частотного регулирования дымососа ДН-15Б-1500 с электродвигателем 75кВт	Котельная «Центральная», пгт. Чернышевск	2027	2027	1 228 779,34	1 499 110,79
4.	Установка частотного регулирования вентилятора дутьевого ВДН-8,5-3000 с электродвигателем 75кВт	Котельная «Центральная», пгт. Чернышевск	2027	2027	1 593 209,39	1 943 715,46
5.	Установка частотного регулирования дымососа ДН-15Б-750 (ДН-12,5-1500) с электродвигателем 55кВт	Котельная «Центральная», пгт. Чернышевск	2027	2027	1 228 779,34	1 499 110,79
6.	Установка частотного регулирования вентилятора дутьевого ВДН-9-1000 с электродвигателем 11кВт	Котельная «Центральная», пгт. Чернышевск	2028	2028	1 658 530,97	2 023 407,78
7.	Установка частотного регулирования дымососа ДН-15Б-750 с электродвигателем 75кВт	Котельная «Центральная», пгт. Чернышевск	2028	2028	1 279 159,29	1 560 574,34
8.	Установка частотного регулирования вентилятора дутьевого ВДН-9-1000 с электродвигателем 11кВт	Котельная «Центральная», пгт. Чернышевск	2028	2028	1 658 530,97	2 023 407,78
9.	Установка частотного регулирования дымососа ДП-10А-1500 с электродвигателем 30кВт	Котельная «Центральная», пгт. Чернышевск	2027	2027	1 228 779,34	1 499 110,79
10.	Установка частотного регулирования вентилятора дутьевого ВДН-8-1000 с электродвигателем 11кВт	Котельная «Центральная», пгт. Чернышевск	2027	2027	1 593 209,39	1 943 715,46
11.	Установка дополнительного котлоагрегата № 4 КВ-ТС-10-150 для создания резерва мощности на источнике теплоснабжения со вспомогательным оборудованием	Котельная «Центральная», пгт. Чернышевск	2027	2028	34 889 169,78	42 564 787,13
12.	Модернизация сетевого насоса Д320-50аа на Д500-63б замена на насос большей производительности	Котельная «Центральная», пгт. Чернышевск	2029	2029	1 103 140,32	1 345 831,19
Модернизация тепловых сетей						
1.	Модернизация тепловой сети и сети ХВС с заменой устаревшей изоляции на современную ППУ от котельной до ТК-1 протяженность 32м, с заменой диаметров с Ду150 до Ду200	Котельная «ГРП», пгт. Чернышевск	2027	2027	3 146 373,60	3 838 575,79

№ п/п	Наименование мероприятия	Объект	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Предельный размер расходов, рублей	
					без НДС	с НДС
2.	Модернизация тепловой сети и сети ХВС с заменой устаревшей изоляции на современную ППУ от ТК-1 до ТК-3 протяженность 65 м, с заменой диаметров с Ду150 до Ду200	Котельная «ГРП», пгт. Чернышевск	2027	2027	6 717 016,01	8 194 759,54
3.	Модернизация тепловой сети и сети ХВС с заменой устаревшей изоляции на современную ППУ от ТК-3 до ТК-3-1 протяженность 42 м, с заменой диаметров с Ду150 до Ду200	Котельная «ГРП», пгт. Чернышевск	2028	2028	4 526 855,44	5 522 763,63
4.	Модернизация тепловой сети и сети ХВС с заменой устаревшей изоляции на современную ППУ от ТК-3-1 до ТК-3-1-1 протяженность 47 м, с заменой диаметров с Ду150 до Ду200	Котельная «ГРП», пгт. Чернышевск	2029	2029	5 283 594,77	6 445 985,62
5.	Модернизация тепловой сети и сети ХВС с заменой устаревшей изоляции на современную ППУ от ТК-3-1-1 до ТК-3-3 протяженность 68 м, с заменой диаметров с Ду150 до Ду200	Котельная «ГРП», пгт. Чернышевск	2030	2030	7 973 056,93	9 727 129,45
6.	Модернизация тепловой сети и сети ХВС с заменой устаревшей изоляции на современную ППУ от ТК-3-3 до ТК-3-3-1 протяженность 100 м, с заменой диаметров с Ду150 до Ду200	Котельная «ГРП», пгт. Чернышевск	2031	2031	12 229 262,32	14 919 700,03
7.	Модернизация тепловой сети и сети ХВС с заменой устаревшей изоляции на современную ППУ от ТК-3-3-1 до ТК-3-3-4 протяженность 51 м, с заменой диаметров с Ду150 до Ду200	Котельная «ГРП», пгт. Чернышевск	2031	2031	6 236 923,78	7 609 047,01
8.	Модернизация тепловой сети и сети ХВС с заменой устаревшей изоляции на современную ППУ от ТК-3-4 до ТК-3-4-1 протяженность 160 м, с заменой диаметров с Ду150 до Ду200	Котельная «ГРП», пгт. Чернышевск	2032	2033	21 285 745,25	25 968 609,21
Строительство тепловых сетей						
1.	Строительство участка тепловой сети от ТК-3-4-1 до ТК-1-0-1 протяженностью 500 м, диаметром Ду 200 мм в целях сокращения тепловых потерь		2032	2033	37 855 673,09	46 183 921,17
Итоговый предельный размер расходов Концессионера на Создание и Реконструкцию					186 262 666,73	227 240 453,41

*Все мероприятия предложены посредством предварительного анализа. Окончательные мероприятия и цены будут выявлены на этапе проектирования.

*ПСД – стоимость мероприятий будет выявлена после разработки проектно-сметной документации

Таблица 9.1.7 - Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, Чернышевский муниципальный округ

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование котельной	Наименование мероприятия
1	Бушулей	Котельная МОУ ООШ с. Бушулей	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа КВСрд производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение 2-х зданий школы к модульной котельной
2	Аксеново-Зилово	Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксёново-Зиловское	Реконструкция котельной с заменой существующего котельного оборудования на котлы длительного горения.
3	Гаур	Котельная МОУ ООШ с. Гаур	Установка частотных преобразователей на тягодутьевое оборудование котельных агрегатов
4	Комсомольское	Котельная администрации с/п "Комсомольское", Котельная МДОУ д/с «Чебурашка» с. Комсомольское	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа АБК производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение здания администрации и детского сада к модульной котельной
5	Багульное	Котельная МОУ НОШ с. Багульное	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа КВСрд производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение здания школы к модульной котельной
6	Новоильинск	Котельная МОУ ООШ с. Новоильинск	Установка частотных преобразователей на тягодутьевое оборудование котельных агрегатов
		Котельная ДК с. Новоильинск	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа КВСрд производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение здания дома культуры к модульной котельной

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование котельной	Наименование мероприятия
7	Новый Олов	Котельная МОУ ООШ с. Новый Олов	Реконструкция котельной с заменой существующего котельного оборудования на котлы длительного горения.
8	Старый Олов	Котельная МОУ СОШ с. Старый Олов	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа АБК производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение здания школы к модульной котельной
		Котельная СДК с. Старый Олов	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа АБК производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение здания ФАП и дома культуры к модульной котельной
9	Укурей	Котельная МОУ СОШ с. Укурей	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа АБК производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение здания школы к модульной котельной
		Котельная администрации с/п "Укурейское"	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа КВСрд производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение здания администрации к модульной котельной
		Котельная ДКс. Укурей	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа КВСрд производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение здания дома культуры к модульной котельной
		Котельная МДОУ д/с "Колосок" с. Укурей	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа КВСрд производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог)

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование котельной	Наименование мероприятия
			Подключение здания детского сада к модульной котельной
10	Утан	Котельная МОУ СОШ с. Утан	Реконструкция котельной с заменой существующего котельного оборудования на котлы длительного горения.
		Котельная МДОУ д/с "Колобок" с. Утан	Установка частотных преобразователей на тягодутьевое оборудование котельных агрегатов
		Котельная администрации с/п "Утанское"	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа КВСрд производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение здания клуба и администрации к модульной котельной
11	Мильгидун	Котельная МДОУ д/с «Черемушки» с. Мильгидун, Котельная администрации с/п "Мильгидунское"	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа АБК производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение здания детского сада и администрации к модульной котельной
12	Байгул	Котельная ДК с. Байгул	Строительство модульной котельной с котлами длительного горения типа АБК производства завода котельного оборудования «Уралкотел» (или аналог) Подключение здания клуба к модульной котельной

*Все мероприятия предложены посредством предварительного анализа. Окончательные мероприятия и цены будут выявлены на этапе проектирования.

*ПСД – стоимость мероприятий будет выявлена после разработки проектно-сметной документации

**Таблица 9.1.8 - Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей
согласно Концессионному соглашению, ООО «Теплоснабжение»**

Объект инвестиций	Инвестиционные мероприятия	Источник финансирования	Срок	Стоимость реализации мероприятий по годам, руб. с учётом НДС
Котельная Ветстанции Забайкальский край, Чернышевский район, пгт. Чернышевск., ул. Молодежная, 1	Замена центробежного насоса К 80-50-200 на циркуляционный ТД-80-29 G/2	Собственные средства	01.09.2026	323 235,81
	Изготовление и установка вытяжной вентиляции в котельной	Собственные средства	01.09.2027	345 672,56
	Устройство ограждения склада под шлак с бетонированной площадкой	Собственные средства	01.09.2028	555 176,07
	Реконструкция котла КВр-0,8 на КВр-0,8	Собственные средства	01.09.2029	1 358 923,93
	Замена дымососа ДН-6 на дымосос ДН-6	Собственные средства	01.09.2029	315 709,46
	Замена котла КВр-0,6 на котел КВр-0,8	Собственные средства	01.09.2030	1 358 923,93
Котельная д/с Кораблик Забайкальский край, Чернышевский район, пгт.Чернышевск, ул. Карла Маркса 37а	Приобретение и установка резервного котла КВр-1	Собственные средства	01.09.2026	2 937 913,99
	Замена неисправного насоса LOWARA 01569 (150 м3/час). Приобретение и монтаж нового насоса К-150-125-250 (200 м3/час)	Собственные средства		433 415,07
	Устройство ограждения склада под уголь	Собственные средства	01.09.2027	315 950,43
	Замена дымососа ДН-6 (5,5Квт). Приобретение и монтаж дымососа ДН-8 (11КВт)	Собственные средства	01.09.2028	382 606,13
	Изготовление и установка вытяжной вентиляции в котельной	Собственные средства	01.09.2029	169 409,51
	Устройство ограждения склада под шлак с бетонированной площадкой	Собственные средства	01.09.2030	616 409,81
Котельная МОУ СОШ №2 Забайкальский край, Чернышевский район, пгт.Чернышевск, ул. Калинина, 20	Замена насоса Siemens UD 0807/1164358-001-8. Приобретение и монтаж насоса К-150-125-250	Собственные средства	01.09.2026	387 381,71
	Приобретение и установка резервного котла КВр-1	Собственные средства	01.09.2027	1 432 405,91
	Приобретение и установка резервного центробежного насоса К-150-125-315	Собственные средства	01.09.2028	448 381,71

Объект инвестиций	Инвестиционные мероприятия	Источник финансирования	Срок	Стоимость реализации мероприятий по годам, руб. с учётом НДС
	Изготовление и установка вытяжной вентиляции в котельной	Собственные средства	01.09.2029	520 976,51
	Устройство ограждения склада под шлак с бетонированной площадкой	Собственные средства	01.09.2030	553 444,20
Котельная МОУ СОШ 63 Забайкальский край, Чернышевский район, пгт.Чернышевск, ул.Центральная 8А	Замена неисправного дымососа ДН-10. Приобретение и монтаж нового дымососа ДН-8 с изготовлением газохода	Собственные средства	01.09.2026	382 606,13
	Приобретение и установка резервного центробежного насоса К-150-125-315	Собственные средства	01.09.2027	448 381,71
	Приобретение и установка резервного котла КВр-1	Собственные средства	01.09.2028	1 432 405,91
	Изготовление и установка вытяжной вентиляции в котельной	Собственные средства	01.09.2029	177 883,31
	Устройство ограждения склада под шлак с бетонированной площадкой	Собственные средства	01.09.2030	601 706,06
	Итого			15 498 919,86

*Все мероприятия предложены посредством предварительного анализа. Окончательные мероприятия и цены будут выявлены на этапе проектирования.

*ПСД – стоимость мероприятий будет выявлена после разработки проектно-сметной документации

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

Основными внутренними источниками финансирования любого коммерческого предприятия являются чистая прибыль, амортизационные отчисления, реализация или сдача в аренду неиспользуемых активов и др.

Чистая прибыль. В современных условиях предприятия самостоятельно распределяют прибыль, остающуюся в их распоряжении. Рациональное использование прибыли предполагает учет таких факторов, как планы дальнейшего развития предприятия, а также соблюдение интересов собственников, инвесторов и работников. В общем случае, чем больше прибыли направляется на расширение хозяйственной деятельности, тем меньше потребность в дополнительном финансировании. Величина нераспределенной прибыли зависит от рентабельности хозяйственных операций, а также от принятой на предприятии политики в отношении выплат собственникам (дивидендная политика).

К достоинствам реинвестирования прибыли следует отнести:

- отсутствие расходов, связанных с привлечением капитала из внешних источников;
- сохранение контроля за деятельностью предприятия со стороны собственников;
- повышение финансовой устойчивости и более благоприятные возможности для привлечения средств из внешних источников.

В свою очередь, недостатками использования данного источника являются его ограниченная и изменяющаяся величина, сложность прогнозирования, а также зависимость от внешних, не поддающихся контролю со стороны менеджмента факторов (например, конъюнктура рынка, фаза экономического цикла, изменение спроса и цен и т. п.).

Амортизационные отчисления. Еще одним важнейшим источником самофинансирования предприятий служат амортизационные отчисления.

Они относятся на затраты предприятия, отражая износ основных и нематериальных активов, и поступают в составе денежных средств за реализованные продукты и услуги. Их основное назначение - обеспечивать не только простое, но и расширенное воспроизводство.

Преимущество амортизационных отчислений как источника средств заключается в том, что он существует при любом финансовом положении предприятия и всегда остается в его распоряжении.

Величина амортизации как источника финансирования инвестиций во многом зависит от способа ее начисления, как правило, определяемого и регулируемого государством.

Выбранный способ начисления амортизации фиксируется в учетной политике предприятия и применяется в течение всего срока эксплуатации объекта основных средств.

Применение ускоренных способов (уменьшаемого остатка, суммы чисел лет и др.) позволяет увеличить амортизационные отчисления в начальные периоды эксплуатации объектов инвестиций, что при прочих равных условиях приводит к росту объемов самофинансирования.

Для более эффективного использования амортизационных отчислений в качестве финансовых ресурсов предприятию необходимо проводить адекватную амортизационную политику. Она включает в себя политику воспроизводства основных активов, политику в области применения тех или иных методов расчета амортизационных отчислений, выбор приоритетных направлений их использования и другие элементы.

Несмотря на преимущества внутренних источников финансирования, их объемы, как правило, недостаточны для расширения масштабов хозяйственной деятельности, реализации инвестиционных проектов, внедрения новых технологий и т. д.

Кредитное финансирование используется, как правило, в процессе реализации краткосрочных инвестиционных проектов с высокой нормой рентабельности инвестиций. Особенность заемного капитала заключается в том, что его необходимо вернуть на определенных заранее условиях, при этом кредитор не претендует на участие в доходах от реализации инвестиций.

Основным показателем, характеризующим рентабельность использования заемного капитала, является эффект финансового рычага.

Эффект финансового рычага проявляется в разности между стоимостью заемного и размещенного капиталов, что позволяет увеличить рентабельность собственного капитала и уменьшить финансовые риски.

Положительный эффект финансового рычага базируется на том, что банковская ставка в нормальной экономической среде оказывается ниже доходности инвестиций. Отрицательный эффект (или обратная сторона финансового рычага) проявляется, когда рентабельность активов падает ниже ставки по кредиту, что приводит к ускоренному формированию убытков.

Надбавка к цене (тарифу) для потребителей - ценовая ставка, которая учитывается при расчетах потребителей с организациями коммунального комплекса, устанавливается в целях финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса и общий размер которой соответствует сумме надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса, реализующих инвестиционные программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры.

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

Данные мероприятия не предусмотрены.

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

Мероприятия по переводу котельных с открытой системы теплоснабжения на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне действия источника теплоснабжения, по состоянию на 2026 год, отсутствуют.

10.РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

10.1.Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

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

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

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

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

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

В соответствии с требованиями документа Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 №808 (ред. от 25.11.2022) "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации":

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского поселения, городов федерального значения решением:

- федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти), - в отношении городских поселений, сельских

поселений с численностью населения, составляющей 500 тыс. человек и более, а также городов федерального значения;

- главы местной администрации сельского поселения, главы местной администрации сельского поселения - в отношении городских поселений, сельских поселений с численностью населения, составляющей менее 500 тыс. человек;
- главы местной администрации муниципального района - в отношении сельских поселений, расположенных на территории соответствующего муниципального района, если иное не установлено законом субъекта Российской Федерации.
- главы местной администрации муниципального образования, главы местной администрации муниципального образования - в отношении городских поселений, сельских поселений с численностью населения, составляющей менее 500 тыс. человек;

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

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, 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, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

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

В случае если на территории поселения, муниципального образования существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, муниципального образования;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

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

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

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.
- Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии;

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

СПК «Чернышевск», ИП Деревцов Е.Г., ООО «СПК Жирекенское», ООО «Теплоснабжение» являются теплоснабжающими организациями и соответствуют критериям единой теплоснабжающей организации. Статусом единой теплоснабжающей организации наделены организация СПК «Чернышевск», ООО «СПК Жирекенское».

Таблица 10.1.1 - Утвержденные единые теплоснабжающие организации (далее - ЕТО) в системах теплоснабжения на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м ³	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО

10.2.Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Статусом единой теплоснабжающей организацией в муниципальном образовании «Чернышевский муниципальный округ» наделены организации СПК «Чернышевск», ООО «СПК Жирекенское».

Системы теплоснабжения СПК «Чернышевск», ИП Деревцов Е.Г., ООО «СПК Жирекенское», ООО «Теплоснабжение» охватывают территорию Чернышевского муниципального округа. Теплоснабжение обеспечивается от котельных установок эксплуатирующихся СПК «Чернышевск», ИП Деревцов Е.Г., ООО «СПК Жирекенское», ООО «Теплоснабжение», при этом осуществляется транспортировка тепловой энергии потребителям (через тепловые сети и сооружения на них).

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Согласно п. 4 ПП РФ от 08.08.2012 г. № 808 в проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

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

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

10.3.1.Порядок определения ЕТО

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение одного месяца с даты опубликования

(размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

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

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

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

10.3.2. Критерии определения ЕТО

Критериями определения единой теплоснабжающей организации, согласно п. 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г., являются:

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

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

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при актуализации схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

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.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

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 пять 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.

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.

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.

10.3.3. Обязанности ЕТО

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности, в соответствии с п. 12 ПП РФ от 08.08.2012 № 808, обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:

- систематическое (три и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;
- принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме

преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации;

- принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;
- прекращение права собственности или владения источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;
- несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;
- подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

10.3.4. Внесение изменений в зоны деятельности ЕТО

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, в соответствии с п.19 ПП РФ от 08.08.2012 № 808, могут быть изменены в следующих случаях:

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

По данным базового периода на территории муниципального образования функционирует 50 котельных. В систему теплоснабжения помимо источника тепловой энергии входят тепловые сети и сооружения на них, тепловые вводы потребителей, объекты теплопотребления.

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

На момент актуализации Схемы теплоснабжения Чернышевского муниципального округа заявки от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не поступало.

10.5.Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения

На территории Чернышевского муниципального округа по состоянию на 01.01.2026г. 4 теплоснабжающие организации, производящие и транспортирующие тепловую энергию потребителям:

- ООО СПК «Чернышевск»;
- ИП Деревцов Е.Г.;
- ООО "СПК Жирекенское";
- ООО «Теплоснабжение»;

Система централизованного теплоснабжения (СЦТ) муниципального образования состоит из 4 секционированных зон действия (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, представляет собой:

- СЦТ 1 - Зона действия ООО СПК «Чернышевск»;
- СЦТ 2 - Зона действия ИП Деревцов Е.Г.;
- СЦТ 3 - Зона действия ООО "СПК Жирекенское";
- СЦТ 4- Зона действия ООО «Теплоснабжение»;

Система централизованного теплоснабжения (СЦТ) муниципального образования состоит из 50 технологических зон:

- СЦТ 1 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а;
- СЦТ 2 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ ООШ с. Бушулей, с. Бушулей, ул. Школьная 1;
- СЦТ 3 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная ВНС (подогрев воды), с. Бушулей, ул. Набережная,20;
- СЦТ 4 - Зона действия источника тепловой энергии Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51;
- СЦТ 5 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная "Озерная", с. Озерное;
- СЦТ 6 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская,стр.4;

- СЦТ 7 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная № 3, п. Букачача, ул. Центральная, 1а, стр.1;
- СЦТ 8 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная № 4 п. Букачача, Проспект Клубный, стр.26;
- СЦТ 9 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная № 5, п. Букачача, ул. Погодаева, стр.7;
- СЦТ 10 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная райводовода, п. Букачача, ул. Известковая;
- СЦТ 11 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул. Связистов,7;
- СЦТ 12 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К;
- СЦТ 13 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К;
- СЦТ 14 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а;
- СЦТ 15 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5;
- СЦТ 16 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1;
- СЦТ 17 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А;
- СЦТ 18 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20;
- СЦТ 19 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37;
- СЦТ 20 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия, 2А;
- СЦТ 21 - Зона действия источника тепловой энергии Центральная котельная, п. Чернышевск, ул. Комсомольская, 42;
- СЦТ 22 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная "Баня", п. Чернышевск, ул. Пушкина 32;
- СЦТ 23 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ СОШ с. Алеур, с. Алеур, ул. 40 лет Победы;

- СЦТ 24 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ СОШ с. Байгул, с. Байгул, ул. Стадионная 2;
- СЦТ 25 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная ДК с. Байгул, с. Байгул, ул. Советская, 5;
- СЦТ 26 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ ООШ с. Гаур, с. Гаур, ул. Центральная, 37;
- СЦТ 27 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ ООШ с. Икшица, с. Икшица, ул. Центральная, 4;
- СЦТ 28 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная администрации с. Курлыч, с. Курлыч, ул. Школьная 1;
- СЦТ 29 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МДОУ д/с «Чебурашка», с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 24;
- СЦТ 30 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ СОШ с. Комсомольское, п. Арета, ул. Базарная, 127;
- СЦТ 31 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ НОШ с. Багульное, с. Багульное, ул. Набережная 10а;
- СЦТ 32 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная ДК с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Клубная, 7;
- СЦТ 33 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная администрации с. Комсомольское, с. Комсомольское, ул. Октябрьская, 23;
- СЦТ 34 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МДОУ д/с «Черемушки», с. Мильгидун, ул. Молодежная, 23;
- СЦТ 35 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная администрации с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Молодежная, 40;
- СЦТ 36 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная ООШ с. Мильгидун, с. Мильгидун, ул. Школьная, 1;
- СЦТ 37 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ ООШ с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная 46;
- СЦТ 38 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная администрации с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 54;
- СЦТ 39 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная ДК с. Новоильинск, с. Новоильинск, ул. Центральная, 58;
- СЦТ 40 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ ООШ с. Новый Олов, с. Новый Олов, ул. Партизанская, 9;

- СЦТ 41 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МДОУ д/с Березка, с. Старый Олов, ул. Ленина, 24А;
- СЦТ 42 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ СОШ с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Юбилейная, 15;
- СЦТ 43 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная СДК с. Старый Олов, с. Старый Олов, ул. Ленина, 45 а;
- СЦТ 44 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ СОШ с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 11;
- СЦТ 45 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная администрации с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 9Б;
- СЦТ 46 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МДОУ д/с "Колосок", с. Укурей, ул. Колхозная, 30;
- СЦТ 47 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная ДК с. Укурей, с. Укурей, ул. Транспортная, 1;
- СЦТ 48 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МОУ СОШ с. Утан, с. Утан, ул. Школьная, 1;
- СЦТ 49 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная МДОУ ДС "Колобок", с. Утан, ул. Погодаева, 37"а";
- СЦТ 50 - Зона действия источника тепловой энергии Котельная администрации и ДК с. Утан, с. Утан, ул. Погодаева, 47.

11.РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Решения не предусмотрены.

12.РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

По результатам актуализации Схемы теплоснабжения Чернышевского муниципального округа, бесхозяйные сети не выявлены.

**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**

В данное время территория поселения не обеспечена природным (сетевым) газом. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации не требуется.

**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**

Намеченные в проекте схемы теплоснабжения мероприятия не предполагают корректировки решений схем газоснабжения Чернышевского муниципального округа.

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

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии отсутствуют.

**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 региональных (межрегиональных) программ газификации не предполагается.

**13.4.Описание решений (вырабатываемых с учетом положений
утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической
системы России) о строительстве, реконструкции, техническом
первооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии
и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование,
функционирующих в режиме комбинированной выработки
электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов
тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории Чернышевского муниципального округа не осуществляется. Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусматривается.

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Плотность тепловой нагрузки на территории Чернышевского муниципального округа недостаточна для рассмотрения вопроса о строительстве источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в связи с чем такое строительство не предлагается.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения отсутствуют.

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

Корректировки утвержденной Схемы водоснабжения Чернышевского муниципального округа не предусмотрены.

14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Схема финансирования мероприятий по программе перспективного развития теплоснабжения должна подбираться в прогнозируемых ценах. Цель ее подбора – обеспечение финансовой реализуемости инвестиционного проекта, т.е. обеспечение такой структуры денежных потоков проекта, при которой на каждом шаге расчета имеется достаточное количество денег для его продолжения. В зависимости от способа формирования источники финансирования предприятия делятся на внутренние и внешние (привлеченные).

В соответствии с вышеизложенным выполнен анализ финансирования проекта за счет собственного капитала, за счет заемных средств и за счет инвестиционной надбавки к тарифу. При этом возмещение средств затраченных на реализацию проекта осуществляется за счёт экономии от энергосберегающих мероприятий (например, увеличение КПД котлоагрегатов, уменьшение тепловых потерь при реконструкции тепловых сетей, и т.д.) и надбавки к тарифу в соответствии со сценариями.

Предлагается рассмотреть 8 сценариев по финансированию мероприятий:

Полный объем финансовых затрат покрывается за счет собственных средств теплоснабжающих компаний.

1. 20% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе – остальное за счет собственных средств теплоснабжающих компаний.

2. 60% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе – остальное за счет собственных средств теплоснабжающих компаний.

3. 100% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе.

4. Полный объем финансовых затрат покрывается за счет заемного капитала.

5. 20% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе – остальное за счет заемного капитала.

6. 60% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе – остальное за счет заемного капитала.

7. 100% объема финансовых затрат покрывается за счет надбавки в тарифе.

На основании этих данных рассчитываются показатели эффективности инвестиционного проекта:

- Приведенный (дисконтированный) доход NPV за период;
- Индекс рентабельности инвестиций PI;
- Срок окупаемости (динамический) от начала операционной деятельности.

В связи с экономической нестабильностью невозможно реально оценить последствия изменения тарифа на тепловую энергию. Принято, что цены на тепловую энергию будут изменяться согласно «Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2037 года». В таблице ниже представлен прогноз роста тарифов на товары (услуги) инфраструктурных компаний для населения и тарифов на услуги организаций ЖКХ в 2026-2030 гг. и в 2031-2037 гг.

Таблица 14.1.1 – Прогноз роста тарифов на услуги организаций ЖКХ в 2026-2030 гг. и в 2031-2037 гг.

Показатель	Вариант	2026 – 2030	2031-2037
Рост тарифов на электроэнергию для населения на розничном рынке с учетом сверхнормативного потребления (включая льготные категории), %	1	136	401
	2	128	352
	3	114	313
Соотношение цен (тарифов) на электроэнергию для населения (без учета оплаты населением за сверхнормативное потребление) и цен для прочих категорий потребителей, на конец периода (раз)	1	1,7	
	2	1,7	
	3	1,7	
Тепловая энергия рост тарифов, %	1	115	209
	2	115	195
	3	117	193
Справочные данные: Рост тарифов на услуги ЖКХ, %	1	119	243
	2	119	231
	3	120	223
Инфляция (ИПЦ), %	1	114	176
	2	114	174
	3	116	171

Источники финансирования определены. В условиях недостатка собственных средств организаций коммунального комплекса на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, модернизации объектов систем теплоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы предлагается финансировать за счет денежных средств потребителей.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Объём средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

Эффективность капиталовложений определяется наиболее экономически оправданными мероприятиями по строительству, реконструкции и техническому перевооружения источника, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

Увеличение тарифа на тепловую энергию в первую очередь связано с увеличением стоимости энергоресурсов (увеличение тарифа соответствует данным Минэкономразвития по энергетическому сценарию развития РФ). Вводимые мероприятия по энергосбережению и ресурсосбережению не позволяют в полной мере обеспечить сдерживание роста тарифа на тепловую энергию. При этом необходимость инвестиций обусловлено необходимостью

обеспечения качественного и надежного теплоснабжения. Включение в тариф дополнительной составляющей, учитывающей прибыль организации или инвестора, вызовет дополнительный рост тарифа для конечных потребителей.

Варианты финансирования за счет собственного капитала, который не предполагает установления инвестиционной надбавки к тарифу, может быть рекомендован для теплоснабжающей организации с таким размером собственного капитала, который позволит безболезненно и без ущерба для текущей деятельности изымать из оборота в инвестиционных целях капитал в размере, необходимом для реализации проекта.

Реализация мероприятия окажет значительное влияние на финансовое положение предприятия и не может быть осуществлено полностью за счет собственного капитала.

Кредитное финансирование используется, как правило, в процессе реализации краткосрочных инвестиционных проектов с высокой нормой рентабельности инвестиций. Особенность заемного капитала заключается в том, что его необходимо вернуть на определенных заранее условиях, при этом кредитор не претендует на участие в доходах от реализации инвестиций.

Основным показателем, характеризующим рентабельность использования заемного капитала является эффект финансового рычага.

Эффект финансового рычага – это показатель, отражающий изменение рентабельности собственных средств, полученное благодаря использованию заемных средств.

Эффект финансового рычага проявляется в разности между стоимостью заемного и размещенного капиталов, что позволяет увеличить рентабельность собственного капитала и уменьшить финансовые риски.

Положительный эффект финансового рычага базируется на том, что банковская ставка в нормальной экономической среде оказывается ниже доходности инвестиций. Отрицательный эффект (или обратная сторона финансового рычага) проявляется, когда рентабельность активов падает ниже ставки по кредиту, что приводит к ускоренному формированию убытков.

По оценкам экономистов на основании изучения эмпирического материала успешных зарубежных компаний, оптимально эффект финансового рычага находится в пределах 30–50% от уровня экономической рентабельности активов (ROA) при плече финансового рычага 0,67–0,54. В этом случае обеспечивается прирост рентабельности собственного капитала не ниже прироста доходности вложений в активы.

Финансовый рычаг характеризует возможность повышения рентабельности собственного капитала и риск потери финансовой устойчивости. Чем выше доля заемного

капитала, тем выше чувствительность чистой прибыли к изменению балансовой прибыли. Таким образом, при дополнительном заимствовании может возрасти рентабельность собственного капитала.

Следовательно, целесообразно привлекать заемные средства, если достигнутая рентабельность активов превышает процентную ставку за кредит. Тогда увеличение доли заемных средств позволит повысить рентабельность собственного капитала.

Однако нужно иметь в виду, что при предоставлении займов для реализации подобных проектов необходимое обеспечение – минимум 125 % суммы займа, гарантия (например, муниципальная) или залог оборудования.

15.Индикаторы развития систем теплоснабжения

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

В течение отопительного периода 2025-2026 г.г. зафиксировано прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях: 5 аварий на сетях теплоснабжения центральной котельной п. Чернышевск, 2 аварии на сетях котельной ГРП п. Чернышевск.

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

Прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии не зафиксировано.

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

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии равен:

Таблица 15.3.1 - Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии

Наименование котельной	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Фактический удельный расход условного топлива, кг.у.т./ккал
2025 год				
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	1397,00	Уголь бурый	317,14	227,02
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	48334,88	Уголь бурый	10186,87	202,40
Котельная № 2, п. Букачача, ул. Шахтерская, стр.4	842,88	Уголь каменный	995,77	569,09
Котельная № 3, п. Букачача, ул. Центральная, 1а, стр.1	780,39	Уголь каменный	576,71	582,46
Котельная № 4 п. Букачача, Проспект Клубный, стр.26	1439,35	Уголь каменный	687,78	657,70
Котельная № 5, п. Букачача, ул. Погодаева, стр.7	1258,86	Уголь каменный	964,47	587,89

Наименование котельной	Объем производ ства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Годово й расход основн ого топлив а, т.у.т.	Фактичес кий удельный расход удельног о топлива, кг.у.т./кк ал
Котельная райводовода, п. Букача, ул.Известковая	н/д	Уголь каменный	192,25	233,83
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	405,68	Уголь бурый	94,52	232,99
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	2057,34	Уголь бурый	427,93	208,00
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	3591,35	Уголь бурый	732,64	204,00
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	505,92	Уголь бурый	115,86	229,01
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3503,00	Уголь бурый	634,29	181,07
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	952,14	Уголь бурый	228,90	182,21
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	3034,65	Уголь бурый	550,10	174,22
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	3669,55	Уголь бурый	711,50	174,22
2026 год				
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	1397,00	Уголь бурый	317,14	227,02
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная,51	48334,88	Уголь бурый	10186,87	210,76
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская,стр.4	842,88	Уголь каменный	995,77	1181,39
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а,стр.1	780,39	Уголь каменный	576,71	738,99
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный , стр.26	1439,35	Уголь каменный	687,78	477,84
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	1258,86	Уголь каменный	964,47	766,14
Котельная райводовода, п. Букача, ул.Известковая	н/д	Уголь каменный	192,25	233,83
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	405,68	Уголь бурый	94,52	232,99
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	2057,34	Уголь бурый	427,93	208,00
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	3591,35	Уголь бурый	732,64	204,00
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	505,92	Уголь бурый	115,86	229,01
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	3503,00	Уголь бурый	634,29	181,07
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	952,14	Уголь бурый	228,90	240,41
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	3034,65	Уголь бурый	550,10	181,27
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	3669,55	Уголь бурый	711,50	193,89
2027-2029 год				
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	1397,00	Уголь бурый	317,14	227,02

Наименование котельной	Объем производ ства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Годово й расход основн ого топлив а, т.у.т.	Фактиче ский удельный расход удельног о топлива, кг.у.т./кк ал
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	48334,88	Уголь бурый	10186,8 7	210,76
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	842,88	Уголь каменный	995,77	1181,39
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	780,39	Уголь каменный	576,71	738,99
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	1439,35	Уголь каменный	687,78	477,84
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	1258,86	Уголь каменный	964,47	766,14
Котельная райводовода, п. Букача, ул. Известковая	н/д	Уголь каменный	192,25	233,83
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	405,68	Уголь бурый	94,52	232,99
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	2057,34	Уголь бурый	427,93	208,00
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	3591,35	Уголь бурый	732,64	204,00
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	505,92	Уголь бурый	115,86	229,01
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	3503,00	Уголь бурый	634,29	181,07
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	952,14	Уголь бурый	228,90	240,41
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	3034,65	Уголь бурый	550,10	181,27
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	3669,55	Уголь бурый	711,50	193,89
2030-2036 годы				
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	1397,00	Уголь бурый	317,14	227,02
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	48334,88	Уголь бурый	10186,8 7	210,76
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	842,88	Уголь каменный	995,77	1181,39
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	780,39	Уголь каменный	576,71	738,99
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	1439,35	Уголь каменный	687,78	477,84
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	1258,86	Уголь каменный	964,47	766,14
Котельная райводовода, п. Букача, ул. Известковая	н/д	Уголь каменный	192,25	233,83
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	405,68	Уголь бурый	94,52	232,99
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	2057,34	Уголь бурый	427,93	208,00
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	3591,35	Уголь бурый	732,64	204,00
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	505,92	Уголь бурый	115,86	229,01
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	3503,00	Уголь бурый	634,29	181,07

Наименование котельной	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Основное топливо	Годовой расход основного топлива, т.у.т.	Фактический удельный расход удельного топлива, кг.у.т./ккал
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	952,14	Уголь бурый	228,90	240,41
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	3034,65	Уголь бурый	550,10	181,27
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	3669,55	Уголь бурый	711,50	193,89

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

Таблица 15.4.1 - Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, к материальной характеристике тепловой сети

Наименование Котельной	Материальная характеристика, м ²	Величина технологических потерь тепловой энергии, Гкал/год	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	16,49	0,00	0,00
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	1332,20	8204,70	8204,70
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр.4	226,57	н/д	н/д
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр.1	105,24	н/д	н/д
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр.26	170,75	н/д	н/д
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	173,15	н/д	н/д
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов, 7	8,47	73,73	8,70
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	78,96	437,40	5,54
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	132,63	754,53	5,69
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	176,90	473,00	2,67
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	82,54	92,14	1,12
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	500,16	374,65	0,75
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	218,09	569,55	2,61

Таблица 15.4.2 - Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Наименование Котельной	Материальная характеристика, м ²	Технологические потери теплоносителя, м ³	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	16,49	48,2	2,92
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	1332,20	7057,5	5,30
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	226,57	544,6	2,40
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	105,24	263,4	2,50
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 2б	170,75	433,6	2,54
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	173,15	335,6	1,94
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	8,47	11,3	1,34
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	78,96	195,9	2,48
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	132,63	0,0	0,00
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	176,90	11,8	0,07
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	82,54	17,2	0,21
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	500,16	7,2	0,01
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	218,09	55,6	0,26

15.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

КИУТМ - коэффициент использования установленной тепловой мощности.

Численно равняется отношению фактической выработки тепловой энергии за определённый период к теоретической выработке при работе без остановок на установленной тепловой мощности.

Таблица 15.5.1 - Коэффициент перспективного использования установленной тепловой мощности

Источник централизованного теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Теоретическая выработка при работе без остановок на установленной тепловой мощности, Гкал	Коэффициент использования установленной тепловой мощности
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	0,798	1397,00	4596,48	30,39%
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	51,600	48334,88	297216,00	16,26%
Котельная "Озерная", с. Озерное	4,490	н/д	25862,40	н/д
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	3,000	842,88	17280,00	4,88%
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	3,480	780,39	20044,80	3,89%
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 2б	4,640	1439,35	26726,40	5,39%
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	4,500	1258,86	25920,00	4,86%
Котельная райводовода, п. Букача, ул. Известковая	1,000	н/д	5760,00	н/д
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	0,900	405,68	5184,00	7,83%
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, №1-К	4,230	2057,34	24364,80	8,44%
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, №1-К	3,860	3591,35	22233,60	16,15%
Котельная Мастерские, п. Аксеново-Зиловское, ул. Набережная 1а	1,000	505,92	5760,00	8,78%
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	3,210	3503,00	18489,60	18,95%
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	1,210	952,14	6969,60	13,66%
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	1,720	3034,65	9907,20	30,63%
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	1,860	3669,55	10713,60	34,25%
Котельная МДОУ д/с "Кораблик", п. Чернышевск, ул. Карла Маркса, 37	2,720	7843,53	15667,20	50,06%
Котельная ГРП, п. Чернышевск, ул. Линия, 2А	6,020	н/д	34675,20	н/д
Центральная котельная, п. Чернышевск, ул. Комсомольская, 42	22,500	н/д	129600,00	н/д

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

**Таблица 15.6.1 - Удельная материальная характеристика тепловых сетей,
приведенная к расчетной тепловой нагрузке**

Наименование Котельной	Материальная характеристика, м ²	Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	16,5	0,204	80,82
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	1332,2	11,123	119,77
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	226,6	1,928	117,51
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	105,2	1,226	85,84
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	170,8	1,862	91,70
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	173,1	1,822	95,03
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п. Аксеново-Зиловское, ул. Связистов, 7	8,5	0,055	154,04
Котельная ДПКС, п. Аксеново-Зиловское, ул. Энергетиков, № 1-К	79,0	0,712	110,90
Котельная Березка, п. Аксеново-Зиловское, мкр. Березка, № 1-К	132,6	0,540	245,62
Котельная ДПКС, с. Урюм, ул. Энергетиков, 5	176,9	0,850	208,11
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	82,5	0,280	294,79
Котельная МОУ СОШ № 63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	500,2	0,639	782,72
Котельная МОУ СОШ № 2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	218,1	0,762	286,21

**Таблица 15.6.2 - Удельная материальная характеристика тепловых сетей,
приведенная к расчетной годовой выработке**

Наименование Котельной	Материальная характеристика, м ²	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной годовой выработке, м ² /Гкал
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	16,49	1397,00	0,012
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	1332,20	48334,88	0,028
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр. 4	226,57	842,88	0,269
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр. 1	105,24	780,39	0,135
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр. 26	170,75	1439,35	0,119
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр. 7	173,15	1258,86	0,138

Наименование Котельной	Материальная характеристика, м ²	Объем производства тепловой энергии в год, Гкал	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной годовой выработке, м ² /Гкал
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов, 7	8,47	405,68	0,021
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	78,96	2057,34	0,038
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	132,63	3591,35	0,037
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	176,90	3503,00	0,050
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	82,54	952,14	0,087
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	500,16	3034,65	0,165
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	218,09	3669,55	0,059

15.7.Количество тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения)

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории Чернышевского муниципального округа не осуществляется.

15.8.Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории Чернышевского муниципального округа не осуществляется.

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

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории Чернышевского муниципального округа не осуществляется.

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

В Чернышенском МО отсутствуют приборы учета потребления тепловой энергии.

Таблица 15.10.1 - Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям,

Объект (потребитель)	Адрес	Наименование котельной, к которой подключен объект	Год ввода в эксплуатацию

Сведения о доли отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, отсутствуют.

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

Таблица 15.11.1 - Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

Наименование участка	Диаметр трубопровода, d_y , мм	Протяженность участка тепловой сети i -го диаметра, l_i м	Материальная характеристика участка, м2	Год ввода участка трубопровода в эксплуатацию (перекладки)	Срок службы, лет	Доля участка в общей материальной характеристики, %	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а		148,00	16,49				
От котельной до МКД	76	68	5,17	н\д	н\д	31,34%	н\д
От котельной до МКД	89	20	1,78	н\д	н\д	10,80%	н\д
От котельной до МКД	159	60	9,54	н\д	н\д	57,86%	н\д
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51		7430,00	1332,20				
От котельной до МКД	400	641	256,40	н\д	н\д	19,25%	н\д
От котельной до МКД	300	616	184,80	н\д	н\д	13,87%	н\д
От котельной до МКД	250	883	220,75	н\д	н\д	16,57%	н\д
От котельной до МКД	200	1437	287,40	н\д	н\д	21,57%	н\д
От котельной до МКД	150	644	96,60	н\д	н\д	7,25%	н\д
От котельной до МКД	125	139	17,38	н\д	н\д	1,30%	н\д
От котельной до МКД	100	1935	193,50	н\д	н\д	14,52%	н\д
От котельной до МКД	80	655	52,40	н\д	н\д	3,93%	н\д
От котельной до МКД	70	22	1,54	н\д	н\д	0,12%	н\д
От котельной до МКД	50	311	15,55	н\д	н\д	1,17%	н\д
От котельной до МКД	40	147	5,88	н\д	н\д	0,44%	н\д
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр.4		2627,00	226,57				
ТК-0 до ВР-1	159	47	7,47	2009	16	3,30%	0,53
ТК-0 до ТК-Л-3	108	202	21,82	2000	25	9,63%	2,41
ТК-Л-3 до ТК-Л-3-1 до ВР-14 до ВР-15 до ВРК до дом №5 ул. Южная	57	333	18,98	2000	25	8,38%	2,09
ВР-15 до дом №26 Южная до дом №24 Южная	40-32	70	2,80	2000	25	1,24%	0,31
ТК-Л-3 до ТК-Л-4 до ТК-Л-5 до ТК-Л-6 до	76	297	22,57	2000	25	9,96%	2,49

Наименование участка	Диаметр трубопровода, d_y , мм	Протяженность участка тепловой сети i -го диаметра, l_i м	Материальная характеристика участка, м2	Год ввода участка трубопровода в эксплуатацию (перекладки)	Срок службы, лет	Доля участка в общей материальной характеристике, %	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет
ТК-Л-6 к дом №41 Центральная, ТК-Л-7 к дом №43 Центральная, ТК-Л-8 к дом №45, 47 Центральная	40	37	1,48	2000	25	0,65%	0,16
ТК-Л-1 до Контора СПК Чернышевск (Букача)	57	8	0,46	2000	25	0,20%	0,05
ВР-1 до П/Ч	57	55	3,14	2022	3	1,38%	0,04
ВР-1 до ТК-П-1 до ВР-2 до ТК-П-2 до ВР-10 Шахтерская	108	372	40,18	2023	2	17,73%	0,35
ТК-П-1 до ВР-6-1 до дом №6 Фабричный п-лок ВР-7 до ТК-П-1-1 Металлистов	57	230	13,11	2014	11	5,79%	0,64
ВР-7 до дом №2 Фабричный п-лок	40	108	4,32	2012	13	1,91%	0,25
ВР-2, ВР-3, ВР-4, ВР-5, ВР-6 до дом №1, 3, 5, 7 Шахтерская	57	141	8,04	2011	14	3,55%	0,50
ВР-10 до дом №2, №4 Весенний переулок	76	84	6,38	2005	20	2,82%	0,56
ТК-П-2 до ТК-П-3 до ТК-П-4 до ТК-П-5 Шахтерская	159	256	40,70	2019	6	17,97%	1,08
ТК-П-4 до дом №17, 19, 9Б, 9, 7, 21 Шахтерская	57	70	3,99	2012	13	1,76%	0,23
ТК-П-5 до дом №9А	32	104	3,33	2020	5	1,47%	0,07
ТК-П-5 до ВР-11 до ВР-12 до ВР-13 до ТК-П-6	133	192	25,54	2019	6	11,27%	0,68
ТК-П-6 до дом №25 Шахтерская	108	21	2,27	2019	6	1,00%	0,06
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр.1		1120,00	105,24				
Котельная №3 до Гараж	76	37	2,81	2000	25	2,67%	0,67
Гараж до Проходная	40	7	0,28	2000	25	0,27%	0,07
Котельная №3 до ТК-1	159	153	24,33	2010	15	23,12%	3,47
ТК-1 до ВР-1 до ТК-3 Центральная	80	330	26,40	2000	25	25,09%	6,27
ТК-3 до ТК-4 к дому №13 далее ВР-2 к дому №15 далее ВРК Центральная	57	181	10,32	2022	3	9,80%	0,29

Наименование участка	Диаметр трубопровода, d_y , мм	Протяженность участка тепловой сети i -го диаметра, l_i м	Материальная характеристика участка, м2	Год ввода участка трубопровода в эксплуатацию (перекладки)	Срок службы, лет	Доля участка в общей материальной характеристике, %	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет
ТК-1 до ТК-2 до ТК-2-2 (ВРК) Центральная	114	115	13,11	2000	25	12,46%	3,11
ТК-2-2 (ВРК) до дом №20 Центральная	76	65	4,94	2000	25	4,69%	1,17
ТК-2 до дом №18 Центральная	32	21	0,67	2000	25	0,64%	0,16
ТК-2 до ТК-2-1 (Школа)	108-89	130	14,04	2000	25	13,34%	3,34
ТК-2-1 до Школа	219	23	5,04	2024	1	4,79%	0,05
От школа до Гараж школы	57	58	3,31	2023	2	3,14%	0,06
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный , стр.26		1798,0	170,75				
Котельная №4 ТК-1 до ВР-1	159	33	5,25	2000	25	3,07%	0,77
ВР-1 до ВР-2	108	30	3,24	2013	12	1,90%	0,23
ВР-2 до ТК-2 до дом №№ 2, 3 Телевизионная	108	108	11,66	2009	16	6,83%	1,09
ВР-1 до ТК-3	159	138	21,94	2009	16	12,85%	2,06
ТК-3 до Здания Администрации (ДК)	108	29	3,13	2009	16	1,83%	0,29
Здание Администрации до ТК-4	89	50	4,45	2009	16	2,61%	0,42
ТК-4 до Сбербанк, Магазин	57	10	0,57	2009	16	0,33%	0,05
ТК-4 до ТК-5	108	107	11,56	2009	16	6,77%	1,08
ТК-5 до ВР-3 до Пионерская дома №№ 1, 3, 5	57	86	4,90	2014	11	2,87%	0,32
ВР-3 до ТК-6 до ВР-4 до ТК-7	76	107	8,13	2017	8	4,76%	0,38
ВР-4 до дома №№ 2, 4 Пионерская	57	16	0,91	2017	8	0,53%	0,04
ТК-7 до дома №№ 27, 29 Шахтерская	57	16	0,91	2019	6	0,53%	0,03
ТК-7 до дома № 12 Шахтерская	57	81	4,62	2013	12	2,70%	0,32
Котельная №4 ТК-1 до ВР-5А до ТК-4А до ВР-2А	133	400	53,20	2019	6	31,16%	1,87
ВР-5А до дом № 2 Клубный проспект	57	40	2,28	2021	4	1,34%	0,05
ВР-2А до ВР-3А	40	26	1,04	2012	13	0,61%	0,08
ВР-3А до Стадион	32	145	4,64	2016	9	2,72%	0,24
ВР-3А до ВР-4А до домов №№ 1, 3	32	49	1,57	2017	8	0,92%	0,07
ВР-2А до ВР-1А до ТК-3А	108	129	13,93	2021	4	8,16%	0,33

Наименование участка	Диаметр трубопровода, d_y , мм	Протяженность участка тепловой сети i -го диаметра, l_i м	Материальная характеристика участка, м2	Год ввода участка трубопровода в эксплуатацию (перекладки)	Срок службы, лет	Доля участка в общей материальной характеристике, %	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет
ВР-1А до дом №4А Клубный проспект	32	13	0,42	2019	6	0,24%	0,01
ТК-3А до ТК-2А до ТК-1А (Котельная Малыш)	76	120	9,12	2016	9	5,34%	0,48
ТК-2А до Почта	40	25	1,00	2009	16	0,59%	0,09
ТК-1А до ВР-6А до Д\С Малыш	57	40	2,28	2000	25	1,34%	0,33
Котельная № 5, п. Букачаца, ул. Погодаева, стр.7		2340,00	173,15				
Котельная №5 (2м. 219мм) ТК-1 до ВР-1	108	50	5,40	2010	15	3,12%	0,47
ВР-1 до дом №16А Комсомольская	76	10	0,76	2014	11	0,44%	0,05
ВР-1 до ТК-2-4	76	50	3,80	2014	11	2,19%	0,24
ТК-2-4 до ТК-2-5 до ВР-2 до Гараж ВА	57	68	3,88	2014	11	2,24%	0,25
ТК-1 до ТК-2 до ТК-3 до ВР-7 до ТК-4 до ВР-9 до ТК-5 Погодаева до ТК-6 Комсомольская	108	283	30,56	2014	11	17,65%	1,94
ТК-3 до дом №10, ВР-7 до дом №12, ТК-4 до дом №14, ВР-9 до дом №17, ТК-5 до дом №19 Погодаева	57	122	6,95	2013	12	4,02%	0,48
ТК-2 до ТК-2-2 до ВР-5	76	179	13,60	2013	12	7,86%	0,94
ТК-2-2 до дом №9, ТК-2-2 до дом №8, ВР-5 до дом №3 до ВР-6 до дом №1, ВР-6 до ТК-2-3 до дом №2	57	114	6,50	2012	13	3,75%	0,49
ТК-6 до ВР-10 до ВР-11 до ТК-7 до ВР-12 до ТК-7-0 до ТК-7-1 Комсомольская	76	259	19,68	2015	10	11,37%	1,14
ТК-6 до дом №14 Комсомольская	57	28	1,60	2014	11	0,92%	0,10
ТК-7 до дом №6, ВР-12 до дом №7, ТК-7-0 до ВР-13 до дом №№2, 5. ТК-7-1 до ТК-7-2 до дом №4 до ТК-7-2 до ВР-14 до дом №1 до дом №23А	57	318	18,13	2012	13	10,47%	1,36
ТК-7-0 до ВР-15 до ТК-8 до ТК-9 (ТК-6)	108	197	21,28	2014	11	12,29%	1,35
ВР-15 до ВР-16	57	4	0,23	2013	12	0,13%	0,02
ВР-16 до дом №6 до Магазин	40	38	1,52	2015	10	0,88%	0,09

Наименование участка	Диаметр трубопровода, d_y , мм	Протяженность участка тепловой сети i -го диаметра, l_i м	Материальная характеристика участка, м2	Год ввода участка трубопровода в эксплуатацию (перекладки)	Срок службы, лет	Доля участка в общей материальной характеристике, %	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет
ТК-8 до ТК-8-1 до ВР-17 Шахтерская	76	87	6,61	2016	9	3,82%	0,34
ТК-8-1 до ТК-8-2 до дом №№33, 35. ВР-17 до дом №29А, ВР-17 до ВР-18 до дом №№31, 1А. Шахтерская	57	256	14,59	2014	11	8,43%	0,93
ВР-8 до дом №№13, 15А Погодаева	40	41	1,64	2013	12	0,95%	0,11
ТК-7-0 до ТК-7/1	76	156	11,86	2013	12	6,85%	0,82
ТК-7/1 до дом №26 Погодаева, до дом №1А Профсоюзная	57	80	4,56	2014	11	2,63%	0,29
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К		754,00	78,96				
От ТК1 до ТК4	57	28	1,60	н\д	н\д	2,02%	н\д
От ТК1 до ТК4	89	55	4,90	н\д	н\д	6,20%	н\д
От ТК1 до ТК4	108	671	72,47	н\д	н\д	91,78%	н\д
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К		607,00	132,63				
От ТК1 до ТК2, ТК3	57	367	20,92	н\д	н\д	15,77%	н\д
От ТК1 до ТК2, ТК3	76	53	4,03	н\д	н\д	3,04%	н\д
От ТК1 до ТК2, ТК3	89	187	16,64	н\д	н\д	12,55%	н\д
От ТК1 до ТК2, ТК3	108	843	91,04	н\д	н\д	68,64%	н\д
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7		179	8,47				
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	32	18	0,58	н\д	н\д	6,80%	н\д
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	45	140	6,30	н\д	н\д	74,36%	н\д
Котельная МДОУ д/с"Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов,7	76	21	1,60	н\д	н\д	18,84%	н\д
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5		1406,50	176,90				
От котельной до ТК1, ТК2, ТК3, ТК4, ТК5, ТК6, ТК7, ТК8, гаража ПЧ, водонасосной станции	57	279,5	15,93	н\д	н\д	9,01%	н\д

Наименование участка	Диаметр трубопровода, d_y , мм	Протяженность участка тепловой сети i -го диаметра, l_i м	Материальная характеристика участка, м2	Год ввода участка трубопровода в эксплуатацию (перекладки)	Срок службы, лет	Доля участка в общей материальной характеристике, %	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет
От котельной до ТК1, ТК2, ТК3, ТК4, ТК5, ТК6, ТК7, ТК8, гаража ПЧ, водонасосной станции	89	95,0	8,46	н\д	н\д	4,78%	н\д
От котельной до ТК1, ТК2, ТК3, ТК4, ТК5, ТК6, ТК7, ТК8, гаража ПЧ, водонасосной станции	108	227,0	24,52	н\д	н\д	13,86%	н\д
От котельной до ТК1, ТК2, ТК3, ТК4, ТК5, ТК6, ТК7, ТК8, гаража ПЧ, водонасосной станции	159	805,0	128,00	н\д	н\д	72,36%	н\д
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1		1066,00	82,54				
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	108	86	9,29	н\д	н\д	11,25%	н\д
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	100	88	8,80	н\д	н\д	10,66%	н\д
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	89	528	46,99	н\д	н\д	56,93%	н\д
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	76	60	4,56	н\д	н\д	5,52%	н\д
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	50	74	3,70	н\д	н\д	4,48%	н\д
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	40	230	9,20	н\д	н\д	11,15%	н\д
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20		3018,00	218,09				
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	159	40	6,36	н\д	н\д	2,92%	н\д
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	127	228	28,96	н\д	н\д	13,28%	н\д
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	100	616	61,60	н\д	н\д	28,24%	н\д
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	89	302	26,88	н\д	н\д	12,32%	н\д

Наименование участка	Диаметр трубопровода, d_y , мм	Протяженность участка тепловой сети i -го диаметра, l_i м	Материальная характеристика участка, м2	Год ввода участка трубопровода в эксплуатацию (перекладки)	Срок службы, лет	Доля участка в общей материальной характеристике, %	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	76	300	22,80	н\д	н\д	10,45%	н\д
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	50	772	38,60	н\д	н\д	17,70%	н\д
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	40	760	30,40	н\д	н\д	13,94%	н\д
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	25	100	2,50	н\д	н\д	1,15%	н\д
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А		5312,00	500,16				
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	100	4050	405,00	н\д	н\д	80,97%	н\д
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	89	770	68,53	н\д	н\д	13,70%	н\д
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	76	258	19,61	н\д	н\д	3,92%	н\д
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	30	234	7,02	н\д	н\д	1,40%	н\д

Таблица 15.11.2 - Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

Наименование источника	Материальная Характеристика тепловой сети, м2	Расчетные технологические потери тепловой энергии, Гкал/ч	Технологические потери теплоносителя, м3	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет
Котельная (жилые дома), с. Бушулей, ул. Железнодорожная, 9а	16,49	0,00000	48,23	0,00000	2,92	н\д
Центральная отопительная котельная, п. Жирекен, ул. Железнодорожная, 51	1332,20	1,03500	7057,52	0,00078	5,30	н\д
Котельная № 2, п. Букача, ул. Шахтерская, стр.4	226,57	н\д	544,63	н\д	2,40	12,50
Котельная № 3, п. Букача, ул. Центральная, 1а, стр.1	105,24	н\д	263,38	н\д	2,50	18,66
Котельная № 4 п. Букача, Проспект Клубный, стр.26	170,75	н\д	433,62	н\д	2,54	10,66
Котельная № 5, п. Букача, ул. Погодаева, стр.7	173,15	н\д	335,63	н\д	1,94	11,41
Котельная МДОУ д/с "Медвежонок" п.Аксеново-Зиловское, ул.Связистов, 7	8,47	0,01200	11,32	0,00142	1,34	н\д
Котельная ДПКС, п.Аксеново-Зиловское, ул.Энергетиков, №1-К	78,96	0,12100	195,91	0,00153	2,48	н\д
Котельная Березка, п.Аксеново-Зиловское, мкр.Березка, №1-К	132,63	0,07000	0,00	0,00053	0,00	н\д
Котельная ДПКС, с.Урюм, ул. Энергетиков, 5	176,90	0,08500	11,77	0,00048	0,07	н\д
Котельная "Ветстанция", п. Чернышевск, ул. Молодежная, 1	82,54	0,03000	17,19	0,00036	0,21	н\д
Котельная МОУ СОШ №63, п. Чернышевск, ул. Центральная, 8А	500,16	0,09000	7,15	0,00018	0,01	н\д
Котельная МОУ СОШ №2, п. Чернышевск, ул. Калинина, 20	218,09	0,14000	55,62	0,00064	0,26	н\д

15.12.Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения)

Таблица 15.12.1 - Динамика изменения материальной характеристики тепловых сетей

Год актуализации (разработк и)	Строительство магистральных тепловых сетей, м ²	Реконструкция магистральных тепловых сетей, м ²	Строительство распределительных (внутриквартальных) тепловых сетей, м ²	Реконструкция распределительных тепловых сетей, м ²	Доля строительства тепловых сетей, %	Доля реконструкции тепловых сетей, %
2021	-	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-

15.13.Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, муниципального образования, муниципального образования федерального значения)

За последний год реконструкция источников теплоснабжения не проводилась. Информация отсутствует.

15.14.Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях

Фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях не зафиксировано.

16. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ (РЕКОНСТРУКЦИИ) ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, УКАЗАННЫЕ В ПОДПУНКТЕ "13.5" РАЗДЕЛА 13 НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА

Согласно Методическим рекомендациям по разработке схем теплоснабжения, предложения по новому строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения теплоснабжения потребителей возможны только в случае утвержденных решений по строительству генерирующих мощностей в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года №823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики».

В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории Чернышевского муниципального округа не предусматривается.

16.1. Наименование генерирующего объекта

На территории Чернышевского муниципального округа отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории Чернышевского муниципального округа не предусматривается.

16.2. Предлагаемый энергорайон его размещения

На территории Чернышевского муниципального округа отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения,

размещение источников комбинированной выработки на территории Чернышевского муниципального округа не предусматривается.

16.3. Год ввода генерирующего объекта в эксплуатацию после завершения строительства (реконструкции) с выделением этапов (при наличии)

На территории Чернышевского муниципального округа отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории Чернышевского муниципального округа не предусматривается.

16.4. Величина установленной генерирующей (электрической) мощности генерирующего объекта, минимально необходимой для обеспечения удовлетворения потребностей в тепловой энергии и мощности

На территории Чернышевского муниципального округа отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории Чернышевского муниципального округа не предусматривается.

16.5. Типы вновь вводимого генерирующего оборудования в составе такого генерирующего объекта

На территории Чернышевского муниципального округа отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии. В данных программах перспективного развития, строительство нового источника комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального округа не предусматривается. Базовым и актуализированным проектом Схемы теплоснабжения, размещение источников комбинированной выработки на территории Чернышевского муниципального округа не предусматривается.