



Утверждено

постановлением администрации

Венгеровского района

Новосибирской области

от 26.06.2025 № 364-па

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С.ПЕТРОПАВЛОВКА 1-Я ВЕНГЕРОВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2029 ГОДА

(Актуализация на 2026 год)

ООО «БЮРО ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ
«ГИДРАВЛИКА»

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С. ПЕТРОПАВЛОВКА 1-Я
ПЕТРОПАВЛОВСКОГО 1-ГО СЕЛЬСОВЕТА
ВЕНГЕРОВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ
ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2029 Г.

ТОМ 1.
УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

СОСТАВ ПРОЕКТА
«СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С. ПЕТРОПАВЛОВКА 1-Я ПЕТРОПАВЛОВСКОГО
1-ГО СЕЛЬСОВЕТА ВЕНГЕРОВСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2029 Г.»

№ п/п	Наименование документа
<i>Графические материалы</i>	
1	1-1 Карта (схема) размещения существующих объектов централизованной системы теплоснабжения с. Петропавловка 1-я
2	1-2 Карта (схема) размещения проектируемых объектов централизованной системы теплоснабжения с. Петропавловка 1-я
<i>Текстовые материалы</i>	
3	Схема теплоснабжения с. Петропавловка 1-я Петропавловского 1-го сельсовета Венгеровского района Новосибирской области на период до 2029 г. Том 1. Утверждаемая часть
4	Схема теплоснабжения с. Петропавловка 1-я Петропавловского 1-го сельсовета Венгеровского района Новосибирской области на период до 2029 г. Том 2. Материалы по обоснованию
<i>Электронная версия проекта</i>	
5	CD-диск. Схема теплоснабжения с. Петропавловка 1-я Петропавловского 1-го сельсовета Венгеровского района Новосибирской области на период до 2029 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
РАЗДЕЛ 1 ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ	7
РАЗДЕЛ 2 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	8
2.1 РАЗДЕЛ 2 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	8
2.2 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	9
2.3 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	10
2.4 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	10
РАЗДЕЛ 3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	11
РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	12
РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	13
РАЗДЕЛ 6 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	14
РАЗДЕЛ 7 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ	15
РАЗДЕЛ 8 РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	16
РАЗДЕЛ 9 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	16
РАЗДЕЛ 10 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	16

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Работа на тему: Схема теплоснабжения с. Петропавловка 1-я Петропавловского 1-го сельсовета Венгеровского района Новосибирской области на период до 2029 г. выполнена на основании Договора №170 от 10.10.2019 г., заключенного между Администрацией Петропавловского 1-го сельсовета Венгеровского района Новосибирской области и ООО «Бюро инженерного обеспечения территорий «Гидравлика».

В соответствии с пунктом 22 Постановления Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» Схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации.

Актуализация схемы теплоснабжения проводится в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий, а также в целях учета уже реализованных мероприятий, направленных на модернизацию (реконструкцию) централизованных систем теплоснабжения.

Схема теплоснабжения разработана на основе следующих принципов:

- а) обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- б) обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных действующими законами;
- в) соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и потребителей;
- г) минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- д) обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- е) согласованности схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программой газификации;
- ж) обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала.

В соответствии с требованиями Договора №170 от 10.10.2019 г. и положениями Постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» определены расчетные периоды (этапы) Разработки схемы теплоснабжения с. Петропавловка 1-я Петропавловского 1-го сельсовета Венгеровского района:

- исходный год разработки – 2019 г.;
- первая очередь (1 этап) – 2024 г.;
- расчетный срок (2 этап) – 2029 г.

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

Схема теплоснабжения выполнена в соответствии со следующими основными нормативными правовыми актами и материалами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Схема территориального планирования Венгеровского района Новосибирской области, утвержденная решением Совета депутатов Венгеровского района Новосибирской области №248 от 22.03.2013 года;
- Генеральный план Петропавловского 1-го сельсовета Венгеровского района Новосибирской области;
- Местные нормативы градостроительного проектирования Петропавловского 1-го сельсовета Венгеровского района Новосибирской области, утвержденные решением Совета депутатов Петропавловского 1-го сельсовета Венгеровского района Новосибирской области от 23.12.2015 №6;
- Муниципальная целевая программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Петропавловского 1-го сельсовета на 2012-20217 годы и на перспективу до 2020 года, утвержденная решением Совета депутатов Петропавловского 1-го сельсовета Венгеровского района Новосибирской области №18 от 20.03.2012 г.;
- Стратегия социально-экономического развития Венгеровского района на 2019-2030 годы, приложение к решению Совета депутатов Венгеровского района Новосибирской области от 20.12.2018 №244;
- Прогноз социально-экономического развития Венгеровского района Новосибирской области на 2019 год и плановый период 2020 и 2021 годов, утвержден постановлением администрации Венгеровского района Новосибирской области №487-па от 12.11.2018 года;
- СП 89.13330.2012 «Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99»;
- СП60.13330.2012. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003».

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

По данным генерального плана Петропавловского 1-го сельсовета площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов жилых и общественных зданий по этапам представлены ниже.

Таблица 1 - Таблица площади строительных фондов жилых зданий

Общая площадь жилого фонда на 2012 г., тыс. м ²	Общая площадь жилого фонда на расчетный срок (2032г.), тыс. м ²	
	всего	нового строительства
70,67	79,13	8,46

Таблица 2 - Таблица площади строительных фондов общественных зданий

Общая площадь общественного фонда на 2012 г., тыс. м ²	Общая площадь общественного фонда на расчетный срок (2032г.), тыс. м ²	
	всего	нового строительства
77,8	88,9	11,1

Прогноз прироста тепловых нагрузок сформирован на основе данных генерального плана по перспективной жилой и общественной застройке. Объемы потребления тепловой энергии с разделением по видам теплоснабжения на каждом этапе представлены ниже (Таблица 3).

Таблица 3 - Объемы потребления тепловой энергии

Таблица 3. Объемы потребления тепловой энергии				
№	Наименование	Объем потребления тепловой энергии, Гкал/ч (Гкал/год)		
		Существующее положение (2019 г.)	1 очередь (2024 г.)	Расчетный срок (2029 г.)
Централизованное теплоснабжение				
1	Жилой фонд	-	0,12 (302)	0,12 (302)
2	Общественный фонд	1,15 (3063)	8,7 (11940)	11,0 (14320)
Всего		1,15 (3063)	8,82 (12242)	11,12 (14622)
Децентрализованное теплоснабжение				
3	Жилой фонд	5,02 (13337)	5,02 (13337)	5,62 (14578)

РАЗДЕЛ 2 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1 Радиус эффективного теплоснабжения

Для определения целесообразности подключения потребителей тепловой энергии к системе централизованного теплоснабжения с. Петропавловка 1-я произведен расчет радиуса эффективного теплоснабжения от проектируемой котельной.

Радиус эффективного теплоснабжения – это 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.

Радиус эффективного теплоснабжения в равной степени зависит как от удаленности теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии, так и от величины тепловой нагрузки потребителя. Учет данного показателя позволит избежать высоких потерь в сетях, улучшит качество теплоснабжения и положительно скажется на снижении расходов.

В настоящее время отсутствуют разработанные и утвержденные на федеральном уровне методические рекомендации по определению расчета радиуса эффективного теплоснабжения.

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения использована методика расчета, основанная на определении допустимого расстояния от источника тепла двухтрубной тепловой сети с заданным уровнем тепловых потерь, опубликованная в журнале «Новости теплоснабжения» №8 2012 г. (Ю.В. Кожарин и Д.А. Волков «К вопросу определения эффективного радиуса теплоснабжения»).

Алгоритм определения радиуса эффективного теплоснабжения состоит из следующих задач:

1. Определяются необходимые диаметры трубопроводов (удельные линейные потери давления на трение приняты не более $8 \text{ кгм}^2/(\text{м})$).
2. Определяется годовой отпуск тепла.
3. В соответствии с заданным уровнем (5% от годового отпуска тепла) определяются годовые потери тепловой энергии для каждого диаметра трубопроводов.
4. Составляется система уравнений и определяется радиус эффективного теплоснабжения.

По результатам гидравлического расчета системы теплоснабжения в электронной модели определены диаметры проектируемых тепловых сетей от блочно-модульной газовой котельной при расчетном температурном графике 95/70 °С.

Допустимые длины трубопроводов при бесканальной прокладке при нормативном уровне тепловых потерь в размере 5% от годового отпуска тепла приведены ниже (см. Таблица 4).

Таблица 4 - Допустимые длины трубопроводов

Диаметр трубопровода D_n , мм	Расчётная тепловая нагрузка Q^{Di} , Гкал/час	Годовой расход тепла $Q^{Di}_{год}$, Гкал/год	Годовые потери тепла $Q^{Di}_{пот}$, Гкал/год	Нормативные годовые потери тепла на 100 м тепловой сети $\sum 100Q^{Di}_{пот}$, Гкал/год	Допустимая длина трубопровода при бесканальной прокладке L , м
76	0,19	591	30	39,76	75
89	0,3	933	47	42,76	110
108	0,5	1555	78	48,46	161
125	0,9	2799	140	56,17	249

Радиус эффективного теплоснабжения от проектируемой блочно-модульной газовой котельной при расчетной тепловой нагрузке 8,82 Гкал/ч на первую очередь и 11,12 Гкал/ч на расчетный срок, учитывая расчетные диаметры трубопроводов составляет 2,5 км.

Расстояние от проектируемой блочно-модульной газовой котельной до самого удаленного потребителя (существующий 1-Петропавловский СДК) составляет 0,4 км, что в пределах расчетного радиуса эффективного теплоснабжения.

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

Зона действия котельной МЦК – три социальных объекта: 1-Петропавловский СДК, администрация, фельдшерско-акушерский пункт (ФАП).

Зона действия котельной школы с. Петропавловка 1 – два социальных объекта: Петропавловская 1-я средняя общеобразовательная школа, интернат.

Зона действия кочегарки – социальный объект: ЗАО «Рямовское».


Рисунок 1 - Существующая зона действия централизованной системы теплоснабжения

На первую очередь предусматривается увеличения существующей зоны действия централизованного теплоснабжения с подключением существующей многоквартирной жилой застройки, проектируемых объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания.

На расчётный срок зону действия централизованного теплоснабжения сформируют сохраняемый и проектируемый многоквартирный жилой фонд и объекты социального и культурно-бытового обслуживания.



Рисунок 2 - Перспективная зона действия централизованной системы теплоснабжения

2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В настоящее время индивидуальная жилая застройка использует печное отопление.

При развитии газификации с. Петропавловка 1-я на расчетный срок предусматривается децентрализованное теплоснабжение индивидуальной жилой застройки от индивидуальных газовых котлов.

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии

Баланс тепловой мощности проектируемой котельной и расчетных тепловых нагрузок потребителей по срокам реализации представлены ниже (см. Таблица 5).

Таблица 5 - Перспективные балансы тепловой мощности котельной и тепловых нагрузок

Наименование показателя	Расчетный период	
	1 очередь (2024 г.)	Расчетный срок (2029 г.)
Установленная мощность котельной, Гкал/ч	1,15	12,0
Расход тепла на собственные нужды котельной*, Гкал/ч	0,02	0,07
Потери в тепловых сетях*, Гкал/ч	0,04	0,12
Максимальный полезный отпуск тепла, Гкал/ч	11,94	11,81
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	8,82	11,12

РАЗДЕЛ 3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери теплоносителя в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери теплоносителя в системе теплоснабжения обосновываются технологическими потерями (затратами) и нормативными утечками. Размер нормативных утечек теплоносителя составляет 0,25 % среднегодового объема воды в сетях и присоединенных системах теплоснабжения. Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов систем теплоснабжения, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний тепловых сетей.

Расход подпиточной воды по проектируемой блочно-модульной газовой котельной по расчетным периодам приведен ниже (Таблица 6).

Таблица 6 - Расход подпиточной воды

Наименование показателя	Расчетный период	
	1 очередь (2024 г.)	Расчетный срок (2029 г.)
Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,78	11,12
Расход теплоносителя, м ³ /ч	59,7	178,4
Нормативные утечки теплоносителя, м ³ /ч	0,15	0,45
Технологические потери теплоносителя, м ³ /ч	20,0	20,0
Расход подпиточной воды, м ³ /ч	10,5	20,45

РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Для повышения надежности системы теплоснабжения и обеспечения тепловых нагрузок сохраняемых и перспективных потребителей на первую очередь (2019-2024 гг.) предусматривается строительство новой блочно-модульной газовой котельной установленной мощностью 12,0 Гкал/ч, строительство новых сетей теплоснабжения с объединением с существующими сетями, реконструкция и модернизация существующих котельных, реконструкция сетей теплоснабжения с заменой металлических труб на трубы в полиуретановой оболочке. Размещение новой котельной предусматривается к северу от интерната.

На первую очередь предусматривается увеличение зоны действия котельной с подключением многоквартирной жилой застройки, существующих и проектируемых по генеральному плану объектов социального и культурно-бытового обслуживания.

Для повышения надежности теплоснабжения существующие котельные установленной мощностью 0,6 Гкал/ч и 0,55 сохраняются в качестве резервного источника тепла для потребителей 1 категории: школа, интернат, фельдшерско-акушерский пункт.

На расчётный срок (2029 г.) предусматривается подключения проектируемых по генеральному плану объектов социального и культурно-бытового обслуживания.

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки предусматривается децентрализованное от индивидуальной газовых котлов.

РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Проектом предусматривается строительство новых тепловых сетей от проектируемой блочно-модульной газовой котельной с заменой всех ветхих существующих тепловых сетей.

Способ прокладки – подземный бесканальный в ППУ-изоляции.

Система централизованного теплоснабжения от проектируемой блочно-модульной газовой котельной двухтрубная закрытая. Регулирование отпуска тепла центральное качественное по температурному графику 95/70 °С.

В электронной модели системы теплоснабжения были проведены гидравлические расчеты циркуляции теплоносителя, расчеты балансов тепловой энергии и теплоносителя в зоне действия проектируемой блочно-модульной газовой котельной, определены диаметры проектируемых тепловых сетей и расчетные параметры теплоносителя у потребителей.

Основные результаты расчетов электронной модели приведены в Томе 2 «Материалы по обоснованию» настоящей работы.

Информация о планируемых мероприятиях по строительству тепловых сетей приведена ниже (Таблица 7). Сроки реализации мероприятий определены исходя из планируемых сроков ввода объектов капитального строительства согласно генплану.

Таблица 7 - Данные по проектируемым тепловым сетям

Условный диаметр тепловой сети Ду, мм	Протяженность, м		
	1 очередь (2024 г.)	Расчетный срок (2029 г.)	Всего
108	150	-	150
125	-	650	650
Итого	150	650	800

РАЗДЕЛ 6 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Основным топливом на котельных на первую очередь является природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 ккал/м³.

Перспективные топливные балансы котельных приводятся ниже (см. Таблица 8).

Таблица 8 - Топливные балансы котельных

Наименование	Блочно-модульная газовая котельная		Резервные котельные	
	1 очередь (2024 г.)	Расчетный срок (2029 г.)	1 очередь (2024 г.)	Расчетный срок (2029 г.)
Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч	8,82	11,15	1,15	-
Годовой расход тепловой энергии, Гкал/год	23495	29622	1623	-
Часовой расход топлива, м ³ /ч	1225	1549	159,5	-
Годовой расход топлива, тыс.м ³ /год	3263	4114	225,5	-
Годовой расход условного топлива, т.у.т./год	3729,4	4701,9	257,6	-
Расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	158,7	158,7	158,7	-

Примечание: в расчетах КПД котлов при работе на природном газе –90%.

РАЗДЕЛ 7 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ

Для оценки инвестиций (капитальных вложений) на строительство тепловых сетей использованы укрупненные нормативы цен строительства НЦС 81-02-13-2012 «Наружные тепловые сети», утвержденные Приказом Министерства регионального развития №643 от 30.12.2011 г.

Оценка инвестиций (капитальных вложений) на строительство и реконструкцию источников теплоснабжения определена по прейскурантам поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2017 г.

Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

В таблицах приведены общие сведения о необходимых мероприятиях по развитию системы теплоснабжения и необходимых финансовых затратах на их реализацию.

Таблица 9 - Финансовые затраты на строительство тепловых сетей

Наименование мероприятия	Протяженность, м	Капитальные вложения, млн. руб.	
		1 очередь (2024 г.)	Расчетный срок (2029 г.)
Строительство тепловой сети в двухтрубном исполнении	800	0,45	1,8
Реконструкция существующей тепловой сети в двухтрубном исполнении	320	1,0	-
Итого	1120	1,45	1,8

Таблица 10 - Финансовые затраты на строительство и реконструкцию котельных

Наименование	Установленная мощность, Гкал/ч	Капитальные вложения, млн. руб.	
		1 очередь (2024 г.)	Расчетный срок (2029 г.)
Строительство блочно-модульной газовой котельной	12,0	-	10,0
Реконструкция котельной МЦК	0,55	4,0	-
Реконструкция котельной школы с. Петропавловка 1	0,6	5,0	-
ИТОГО		9,0	10,0

Сводные затраты на развитие системы теплоснабжения приведены ниже (

Таблица 11)

Таблица 11 - Сводные финансовые затраты

Наименование	Капитальные вложения, млн. руб.	
	1 очередь (2024 г.)	Расчетный срок (2029 г.)
Тепловые сети	1,45	1,8
Источники теплоснабжения	9,0	10,0
ВСЕГО	10,45	11,8

Для обеспечения доступности жилищно-коммунальных услуг мероприятия по развитию системы теплоснабжения предлагается выполнить за счет средств бюджетов разного уровня: областной бюджет, местный бюджет, а также внебюджетные источники.

РАЗДЕЛ 8 РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации (ЕТО) установлены Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» в п. 7:

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

ЗАО «ЖКХ «Северное» отвечает вышеуказанным требованиям и предлагается в качестве единой теплоснабжающей организации с. Петропавловка 1-я до 2029 года.

РАЗДЕЛ 9 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Основным источником теплоснабжения потребителей с. Петропавловка 1-я является проектируемая блочно-модульная газовая котельная установленной мощностью 12,0 Гкал/ч.

Для повышения надежности теплоснабжения котельная МЦК установленной мощностью 0,55 Гкал/час, котельная школы с. Петропавловка 1 установленной мощностью 0,6 Гкал/ч сохраняются в качестве резервного источника тепла для потребителей 1 категории: школа, интернат, фельдшерско-акушерский пункт.

РАЗДЕЛ 10 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

На территории с. Петропавловка 1-я бесхозяйных сетей не выявлено.