



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГИРЕЙСКОГО ГОРОДСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ ГУЛЬКЕВИЧСКОГО РАЙОНА
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)**

**КНИГА 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,
РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ
ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ**

Ростов-на-Дону, 2015

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения Гирейского городского поселения Гулькевичского района Краснодарского края до 2030 г. (актуализация на 2016 год)	16.СТ-ПСТ.000.000.
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения	
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	16.ОМ-ПСТ.001.000.
Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	16.ОМ-ПСТ.002.000.
Книга 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	16.ОМ-ПСТ.003.000.
Книга 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	16.ОМ-ПСТ.004.000.
Приложения. Графическая часть	16.ОМ-ПСТ.004.001.
Книга 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	16.ОМ-ПСТ.005.000.
Книга 6. Оценка надежности теплоснабжения	16.ОМ-ПСТ.006.000.
Книга 7. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	16.ОМ-ПСТ.007.000.
Книга 8. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	16.ОМ-ПСТ.008.000.
Книга 9. Воздействие на окружающую среду	16.ОМ-ПСТ.009.000.
Книга 10. Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2016 год	16.ОМ-ПСТ.010.000.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. РЕКОНСТРУКЦИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ИЗ ЗОН С ДЕФИЦИТОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ В ЗОНЫ С ИЗБЫТКОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕЗЕРВОВ)	6
3. СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ ВО ВНОВЬ ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ ПОСЕЛЕНИЯ	9
4. СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УСЛОВИЯ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАВОК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СОХРАНЕНИИ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	10
5. СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	11

ООО «Экспертно консультационный центр «Диагностика и Контроль»

В актуализации на 2016 год Схемы теплоснабжения Гирейского городского поселения Гулькевичского района Краснодарского края до 2030 года принимали участие специалисты Группы Энергетических Компаний (ГЭК), в том числе НАЧОУ ВПО СГА, ЧП КК «Центр».

Директор

Н.В. Гуназа

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них разработаны в соответствии с пунктом 43 Требований к схемам теплоснабжения.

В результате разработки в соответствии с пунктом 43 Требований обоснованы следующие предложения:

а) реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);

б) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;

в) строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

г) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

д) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

е) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

ж) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

з) строительство и реконструкция насосных станций.

2. РЕКОНСТРУКЦИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ИЗ ЗОН С ДЕФИЦИТОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ В ЗОНЫ С ИЗБЫТКОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕЗЕРВОВ)

В результате корректировки прогноза перспективной тепловой нагрузки были составлены балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, с помощью которых были определены ряд проблемных зон, где обеспечение перспективных приростов тепловой нагрузки невозможно путем увеличения тепловой мощности источника тепловой энергии:

- ☐ Зона действия котельных (возникает дефицит тепловой мощности при выводе оборудования и приросте тепловой нагрузки в зоне действия);
- ☐ Зона перспективной застройки района Гирейского городского поселения.

В качестве решения проблемы организации теплоснабжения в перспективе данных зон предлагается использовать перераспределение нагрузки между смежными источниками.

В зоне действия котельной № 5 по ул. Парковая, 7 в п.г.т. Гирей предлагается обеспечить нужды горячего водоснабжения устройство дополнительным котельным агрегатом в котельной.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СНиП II-35-76* «Котельные установки». Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение (ГВС) определены на основании норм проектирования, климатических условий, а также по укрупненным показателям, в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений.

Климатические данные: расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 19 °С. Средняя температура за отопительный период – плюс 2 °С. Продолжительность отопительного периода - 149 суток.

пгт. Гирей

Проектом генерального плана предусматривается сохранение централизованного теплоснабжения для объектов общественно-деловой зоны и малоэтажной жилой застройки.

Система теплоснабжения закрытая. Для подачи теплоносителя от проектных теплоисточников предусмотрено строительство тепловых сетей в четырёхтрубном исполнении, общей протяженностью 3,6 км, диаметром 57-219 мм. В связи с тем, что к окончанию расчётного срока износ большинства действующих сетей теплоснабжения

будет близок к 100%, проектом решено выполнить их реконструкцию (перекладку) с заменой трубопроводов. Общая протяженность реконструируемых тепловых сетей - 0,5 км, диаметр 159 мм.

Проектные тепловые сети проложить подземно, совместно с водопроводом, вдоль дорог, в пенополиуретановой (ППУ) изоляции. Компенсацию температурных расширений выполнить с помощью углов поворота и компенсаторов.

В связи с развитием в населенном пункте газификации, отопление и ГВС общественных зданий, удаленных от магистральных тепловых сетей, а так же объектов индивидуальной жилой застройки обеспечить от автономных источников теплоснабжения - двухконтурных газовых котлов и водонагревателей. Общее теплопотребление населённого пункта составляет 11,4 Гкал/ч (26915 Гкал/год).

Таким образом, для обеспечения системой теплоснабжения потребителей пгт. Гирей на первую очередь предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство тепловых сетей в четырёхтрубном исполнении, общей протяженностью 3,6 км, диаметром 219-57 мм;

На расчётный срок проектом предусмотрено:

- реконструкция (перекладка) тепловых сетей в четырёхтрубном исполнении, общей протяженностью 0,5 км, диаметром 159 мм;

с. Приозерное

Проектом сохраняется децентрализованное теплоснабжение с. Приозерное. Индивидуальная жилая застройка отапливается от индивидуальных котлов и печек. Топливом являются дрова и уголь.

Мероприятий по строительству объектов и сетей теплоснабжения на территории с. Приозёрное не предусмотрено.

х. Черединовский

Проектом сохраняется децентрализованное теплоснабжение объектов х. Черединовский.

В связи с развитием в населенном пункте газификации, отопление и ГВС общественных зданий и объектов индивидуальной жилой застройки обеспечить от автономных источников теплоснабжения - двухконтурных газовых котлов и водонагревателей. Мероприятий по строительству объектов и сетей теплоснабжения на территории х. Черединовский не предусмотрено. В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству и реконструкции,

определен перечень объектов местного значения уровня городского поселения, предусмотренных к размещению:

- проектные тепловые сети протяженностью 3,6 км;
- реконструируемые тепловые сети протяженностью 0,5 км

В целях сохранения природных ресурсов и обеспечения улучшения состояния окружающей природной среды на территории Гирейского городского поселения рекомендуется рассмотреть применение альтернативных источников энергии. В качестве альтернативных и возобновляемых источников теплоснабжения для потребителей могут стать солнечные водонагреватели, геотермальные источники и тепловые насосы. Они могут быть использованы совместно с котельными для теплоснабжения потребителей. Однако, для использования таких источников необходимо провести изучение их потенциала на данной территории, а так же выполнить экономическое обоснование окупаемости их внедрения.

3. СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ ВО ВНОВЬ ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ ПОСЕЛЕНИЯ

Таблица 3.1 – Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Наименование источника	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Диаметр, мм	Год строительства	Тип прокладки
проектные тепловые сети п.г.т. Гирей	УЗВ	ПП	3,6	89-273	2018	Подземная
– реконструируемые тепловые сети п.г.т. Гирей	УЗВ	ПП	0,5	89-325	2021	подземная

4. СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УСЛОВИЯ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАВОК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СОХРАНЕНИИ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Зону перспективной застройки Гирейского городского поселения предлагается в период до 2024 г. обеспечить тепловой энергией от системы теплоснабжения блочных газовых котельных.

5. СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Реализация мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения в рамках схемы теплоснабжения Гирейского городского поселения до 2030 года не предусмотрена. Для обеспечения нормативных показателей надежности теплоснабжения схемой теплоснабжения предусмотрена реализация мероприятий по реконструкции участков с увеличением диаметра.

пгт. Гирей

Для развития системы теплоснабжения пгт. Гирей проектом планировки предусматриваются следующие мероприятия:

на первую очередь:

строительство тепловых сетей в четырёхтрубном исполнении, общей протяженностью 3,6 км, диаметром 219-57 мм;

на расчётный срок проектом предусмотрено:

реконструкция (перекладка) тепловых сетей в четырёхтрубном исполнении, общей протяженностью 0,5 км, диаметром 159 мм;

х. Черединовский

Мероприятия по строительству объектов и сетей теплоснабжения на территории х. Черединовский не предусмотрены.

с. Приозерное

Мероприятия по строительству объектов и сетей теплоснабжения на территории с. Приозерное не предусмотрены.