



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
КРАСНОСЕЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ГУЛЬКЕВИЧСКОГО РАЙОНА
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2015 ГОД)**

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

Ростов-на-Дону, 2014

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения Красносельского городского поселения Гулькевичского района Краснодарского края до 2030 г. (актуализация на 2015 год)	50401.СТ-ПСТ.000.000.
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения	
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	50401.ОМ-ПСТ.001.000.
Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	50401.ОМ-ПСТ.002.000.
Книга 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	50401.ОМ-ПСТ.003.000.
Книга 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	50401.ОМ-ПСТ.004.000.
Приложение 1-22. Графическая часть	50401.ОМ-ПСТ.004.001.
Книга 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	50401.ОМ-ПСТ.005.000.
Книга 6. Оценка надежности теплоснабжения	50401.ОМ-ПСТ.006.000.
Книга 7. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	50401.ОМ-ПСТ.007.000.
Книга 8. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	50401.ОМ-ПСТ.008.000.
Книга 9. Воздействие на окружающую среду	50401.ОМ-ПСТ.009.000.

Книга 10. Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2015 год	50401.ОМ-ПСТ.010.000.
--	-----------------------

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
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)	7
3. СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ ВО ВНОВЬ ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ ПОСЕЛЕНИЯ	8
4. СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УСЛОВИЯ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАВОК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СОХРАНЕНИИ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	9
5. СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	10

ООО «Экспертно консультационный центр «Диагностика и Контроль»

В актуализации Схемы теплоснабжения Красносельского 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 Красносельского городского поселения (прогнозируемый дефицит тепловой мощности в 2024 г.).

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

В зоне действия котельной Гирейское ЗАО «Железобетон» предлагается покрытие прогнозируемого дефицита тепловой мощности осуществлять за счет перевода близкорасположенной котельной в пиковый режим работы. Организовать работу предлагается следующим образом: до определенной расчетом температуры наружного воздуха котельная работает на всю зону действия. При достижении определенной температуры перекрываются секционирующие задвижки, зоны действия разделяются, и источники осуществляют теплоснабжения изолированных зон действия. Таким образом, в системе теплоснабжения реконструкция существующих тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки не предлагается.

Зону перспективной застройки северо-западного и северного района Красносельского городского поселения предлагается в период до 2021 года обеспечить тепловой энергией от системы теплоснабжения блочных газовых котельных (от существующих трубопроводов тепловых сетей со строительством трубопровода до зоны застройки). Подключение новой нагрузки на данной территории в рассматриваемый период не потребует реконструкции существующих трубопроводов с увеличением диаметра.

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 энергоисточника	Начальный узел	Конечный узел	Длина, м	Диаметр, мм	Год строительства	Тип прокладки
Котельная северный район	УЗВ	ПП	4,82	89-273	2018	Подземная
Котельная северо-западный район	УЗВ	ПП	2,49	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 северного и северо-западного района Красносельского городского поселения предлагается в период до 2024 г. обеспечить тепловой энергией от системы теплоснабжения блочных газовых котельных (от существующих трубопроводов тепловых сетей со строительством трубопровода до зоны застройки). После ввода в эксплуатацию котельных предусматривается сохранение трубопровода в качестве резервирующей перемычки между зонами действия предлагаемой к строительству котельной и системой теплоснабжения от существующей котельной Гирейское ЗАО «Железобетон».

5. СТРОИТЕЛЬСТВО ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Реализация мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения в рамках схемы теплоснабжения Красносельского городского поселения до 2030 года не предусмотрена. Для обеспечения нормативных показателей надежности теплоснабжения схемой теплоснабжения предусмотрена реализация мероприятий по реконструкции участков с увеличением диаметра. Перечень данных участков приведен в таблице 5.1.

Наименование мероприятия	Планируемое сокращение потерь			Средний срок окупаемости (план)	Затраты, тыс.руб.
	Ед. изм.	В натуральном выражении,	В стоимостном выражении (тыс.руб.)		
Выполнить замену ламп накаливания внутреннего освещения на энергосберегающие	тыс.шт*ч	10,488	38,158	0,41	15,75
Ремонт изоляции трубопровода 2012г	Гкал	112,635	161,982	1,61	260
Ремонт изоляции трубопровода 2013г	Гкал	109,256	157,123	1,6	252
Ремонт изоляции трубопровода 2014г	Гкал	105,979	152,411	1,5	228
Ремонт изоляции трубопровода 2015г	Гкал	208,04	299,186	1,6	480
Ремонт изоляции трубопровода 2016г	Гкал	328,333	472,182	1,19	560
Установка узла учета расхода пара в количестве 2 шт.	Гкал	339,692	488,518	0,93	455
Установка узла учета расхода тепла на отопление субабонентов в кол-ве 2 шт.	Гкал	114,213	164,252	2,64	434
Установка узла учета расхода тепла на ГВС субабонентов в кол-ве 1 шт.	Гкал	55,393	82,734	2,85	236
Установка узла учета расхода тепла на ГВС завода в кол-ве 1 шт.	Гкал	21	31,365	5,93	186
ИТОГО годовая экономия ТЭР (план)	Т.у.т.	210,84	2047,911	1,52	3106,75