



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДА ПЕРЕСЛАВЛЯ – ЗАЛЕССКОГО
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ
ЭНЕРГИИ

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения города Переславля – Залесского Ярославской области на период до 2033 года (актуализация на 2019 год)	78405.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Переславля – Залесского Ярославской области на период до 2033 года (актуализация на 2019 год)</i>	
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	78405.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1. Значения потребления тепловой энергии потребителями	78405.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2. Тепловые сети	78405.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3. Оценка надежности теплоснабжения	78405.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4. Существующие гидравлические режимы тепловых сетей	78405.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5. Графическая часть	78405.ОМ-ПСТ.001.005
Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии и теплоносителя на цели теплоснабжения	78405.ОМ-ПСТ.002.000
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения	78405.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1. Инструкция пользователя	78405.ОМ-ПСТ.003.001
Приложение 2. Руководство администратора	78405.ОМ-ПСТ.003.002
Приложение 3. Графическая часть	78405.ОМ-ПСТ.003.003
Книга 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	78405.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1. Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей	78405.ОМ-ПСТ.004.001
Книга 5. Мастер-план схемы теплоснабжения	78405.ОМ-ПСТ.005.000
Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	78405.ОМ-ПСТ.006.000
Приложение 1. Графическая часть	78405.ОМ-ПСТ.006.001

Наименование документа	Шифр
Книга 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	78405.ОМ-ПСТ.007.000
Книга 8. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	78405.ОМ-ПСТ.008.000
Книга 9. Перспективные топливные балансы	78405.ОМ-ПСТ.009.000
Книга 10. Оценка надежности теплоснабжения	78405.ОМ-ПСТ.010.000
Книга 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	78405.ОМ-ПСТ.011.000
Книга 12. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	78405.ОМ-ПСТ.012.000
Приложение 1. Графическая часть	78405.ОМ-ПСТ.012.001
Книга 13. Реестр проектов, рекомендуемых к включению в схему теплоснабжения	78405.ОМ-ПСТ.013.000
Книга 14. Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2019 год	78405.ОМ-ПСТ.014.000

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	7
2 ОБЩАЯ СТРУКТУРА ПРЕДЛОЖЕНИЙ	10
3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ КОТЕЛЬНОЙ пл. Менделеева, 2, корпус 75	11
3.1 Предложения по реконструкции и техническому перевооружению котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения.....	11
3.2 Объемы капитальных вложений	14
4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ КОТЕЛЬНЫХ МУП «СПЕКТР».....	15
4.1 Предложения по реконструкции и техническому перевооружению котельных МУП «Спектр» в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения.....	15
4.2 Объемы капитальных вложений	19
5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ КОТЕЛЬНЫХ мкр. Чкаловский и пос. Молодежный.....	20
5.1 Предложения по реконструкции и техническому перевооружению котельных мкр. Чкаловский и пос. Молодежный в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения	20
5.2 Объемы капитальных вложений	20
6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ КОТЕЛЬНЫХ В СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ КОТЕЛЬНОЙ пл. Менделеева, 2, корпус 75 И КОТЕЛЬНОЙ МКР. ЧКАЛОВСКИЙ	21
6.1 Предложения по новому строительству котельных в существующих зонах действия котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 и котельной мкр. Чкаловский в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения	21
6.2 Объемы капитальных вложений	26
7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ КОТЕЛЬНЫХ В ЗОНАХ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ	27
7.1 Предложения по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения....	27
7.2 Объемы капитальных вложений	29
8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	30

9 РАДИУС ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	31
--	----

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 3.1 – Перечень мероприятий и объем финансовых потребностей по модернизации котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75	11
Таблица 3.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75, тыс. руб.	12
Таблица 4.1 – Параметры котельного оборудования реконструируемых котельных МУП «Спектр»	16
Таблица 4.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных МУП «Спектр», тыс. руб.	17
Таблица 6.1 – Параметры котельного оборудования новых котельных в существующей зоне действия котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75.....	22
Таблица 6.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству источников тепловой энергии в существующих зонах действия котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 и котельной мкр. Чкаловский, тыс. руб.	24
Таблица 7.1 – Параметры котельного оборудования новой котельной в микрорайоне «Воргуша»	27
Таблица 7.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки, тыс. руб.	28
Таблица 9.1 – Результаты расчета эффективного и фактического радиусов теплоснабжения (2033 г.).....	31

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В результате разработки настоящего документа решены следующие задачи.

1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

Централизованное теплоснабжение предусмотрено для существующей и перспективной многоэтажной и части индивидуальной застройки.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в городе Переславле - Залеском Ярославской области сформированы в сложившихся районах с индивидуальной застройкой.

Согласно форме федерального статистического наблюдения №1-жилфонд, по состоянию на 31.12.2016 индивидуальным отоплением оборудованы 177,2 тыс. м² жилых помещений.

Площадь жилых помещений жилищного фонда, обеспеченных индивидуальным горячим водоснабжением, по состоянию на 31.12.2016 составила 89,0 тыс. м².

2 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не планируется.

3 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Реконструкция источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не планируется.

4 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не предусматривается.

5 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии не планируется.

6 Обоснование перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии

Перевод в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не планируется.

7 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой энергии

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой энергии на территории города Переславля – Залесского Ярославской области отсутствуют.

8 Обоснование предложений по выводу в резерв и (или) выводу из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

В соответствии с актуализированным вариантом развития систем теплоснабжения планируется передача тепловой нагрузки внешних потребителей котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 на новые котельные: «Валовое кольцо», «Фрегат», «ул. Свободы, 98», «Больничный комплекс», «4 мкр.», «5-6 мкр.» Также планируется вывод из эксплуатации котельной мкр. Чкаловский с переключением тепловой нагрузки на новую котельную мкр. Чкаловский.

Подробное описание предложений приведено в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Переславля – Залесского Ярославской обла-

сти на период до 2033 года (актуализация на 2019 год). Книга 5. Мастер-план схемы теплоснабжения» (шифр 78405.ОМ-ПСТ.005.000).

9 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для части малоэтажных зданий. Основанием для принятия такого решения является низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

10 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории города

Перспективное развитие промышленности города намечено за счет развития и реконструкции существующих предприятий. Возможный прирост ресурсопотребления на промышленных предприятиях за счет расширения производства будет компенсироваться снижением за счет внедрения энергосберегающих технологий.

11 Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Данные балансы представлены в документах «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального города Переславля – Залесского Ярославской области на период до 2033 года (актуализация на 2019 год). Книга 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки» (шифр 78405.ОМ-ПСТ.004.000) и «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования города Переславля – Залесского Ярославской области на период до 2033 года (актуализация на 2019 год). Книга 8. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» (шифр 78405.ОМ-ПСТ.008.000).

2 ОБЩАЯ СТРУКТУРА ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии образуют отдельную группу проектов «Источники тепловой энергии», которая разделена на две подгруппы по виду предлагаемых работ:

- реконструкция существующих источников тепловой энергии;
- новое строительство источников тепловой энергии.

Нумерация проектов имеет следующую структуру: x-y.z.nn,

где

x – порядковый номер теплоснабжающей организации:

1 – ООО «ПЭК»;

2 – МУП «Спектр»;

3 – ООО «МЭС»

4 – новые котельные в существующей зоне действия котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75;

5 – новые котельные в зонах перспективной застройки.

y – номер группы проектов (для источников тепловой энергии равен 1);

z – порядковый номер подгруппы проектов:

1 – реконструкция и модернизация существующих источников тепловой энергии;

2 – новое строительство источников тепловой энергии;

nn - порядковый номер проекта внутри категории.

3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ КОТЕЛЬНОЙ ПЛ. МЕНДЕЛЕЕВА, 2, КОРПУС 75

3.1 Предложения по реконструкции и техническому перевооружению котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения

В рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения планируется реализация проектов по реконструкции и техническому перевооружению котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75, представленных в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перечень мероприятий и объем финансовых потребностей по модернизации котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75

№ п.п.	Наименование мероприятия
1	Поставка и замена котла КВГМ-30/150 рег. № 6526 с установкой новой системой автоматики
2	Разработка проекта, поставка и установка новой системы автоматики в соответствии с правилами безопасности эксплуатации котлов
3	Замена сетевых насосов (2 шт.)
4	Поставки и установка частотных преобразователей на электроприводы оборудования котельной
5	Разработка проекта, поставка и установка средств измерений, соответствующих действующим требованиям в сфере метрологии и стандартизации, для контроля процесса производства тепловой энергии и теплоносителя

Все мероприятия по модернизации котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 предполагается провести в течение 2019 года. Поставка и монтаж котла КВГМ-30/150 сопровождается выводом из эксплуатации существующего котла КВГМ-30/150, установленного в 1985 году.

Капитальные вложения в реализацию данных проектов в ценах соответствующих лет представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75, тыс. руб.

Сметы проектов		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 1-1 "Источники теплоснабжения"																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	3 329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	33 292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	26 633	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	63 255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	11 386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов	тыс. руб.	0	74 640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640
Подгруппа проектов 1-1.1 "Реконструкция существующих котельных"																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	3 329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	33 292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	26 633	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	63 255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	11 386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	тыс. руб.	0	74 640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640	74 640
Проект 1-1.1.1 "Поставка и монтаж котла КВГМ-30/150 с новой системой автоматики, отвечающей требованиям правил безопасности эксплуатации котла"																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1 059	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	10 586	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	8 469	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	20 114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	3 620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	23 734	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 1-1.1.2 "Разработка проекта, поставка и установка новой системы автоматики в соответствии с правилами безопасности эксплуатации котлов (КВГМ-100/150 - 2 един., КВГМ-30/150 - 1 един., ДКВР-20/13 - 2 един.)"																	

Сметы проектов		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	1 561	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	15 606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	12 485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	29 652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	5 337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	34 989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 1-1.1.3 "Замена сетевых насосов (2 шт.)"																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	1 194	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	955	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	2 268	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	2 676	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 1-1.1.4 "Поставки и установка частотных преобразователей на электроприводы тягодутьевого оборудования котельной"																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	2 922	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	2 337	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	5 551	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	6 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 1-1.1.5 "Разработка проекта, поставка и установка средств измерений, соответствующих действующим требованиям в сфере метрологии и стандартизации, для контроля процесса производства тепловой энергии и теплоносителя"																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	2 984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	2 387	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	5 670	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	1 021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	6 691	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Суммарные капитальные затраты по модернизации котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 в соответствии с данным вариантом развития систем теплоснабжения до 2033 года составят 74,6 млн руб. с НДС.

3.2 Объемы капитальных вложений

Объемы необходимых капитальных вложений в реконструкцию и техническое перевооружение котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 с учетом НДС до 2033 года составят 74,6 млн руб.

4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ КОТЕЛЬНЫХ МУП «СПЕКТР»

4.1 Предложения по реконструкции и техническому перевооружению котельных МУП «Спектр» в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения

В рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения для источников тепловой энергии МУП «Спектр» предлагается замена существующего котельного оборудования и установка новых котлов с целью ликвидации дефицита тепловой мощности и в связи с исчерпанием паркового ресурса. Исходя из этих критериев, выбирались мощности новых котлов и годы их установки с выводом из эксплуатации старого котельного оборудования.

С целью ликвидации дефицита тепловой мощности предлагается установка в 2020 году дополнительного нового котла на котельной по ул. Московская, 15. В связи с исчерпанием паркового ресурса в 2020 году предлагается замена двух существующих котлов на котельной пос. Сельхозтехника и установка третьего котла для обеспечения аварийного резерва тепловой мощности.

Две котельные по ул. Кардовского и по ул. Московская, 26 в 2020 году выводятся из эксплуатации по причине сноса жилых домов, теплоснабжение которых осуществляют данные котельные.

Перечень всех котельных МУП «Спектр» приводится в таблице 4.1. В таблице приведены марка и располагаемая мощность котлов по состоянию на базовый год, а также основные параметры и год ввода в эксплуатацию новых котлов. Для котельных, где реконструкция в период до 2033 года не планируется, приводится соответствующая информация.

Капитальные вложения, направленные на реализацию приведенных выше проектов в ценах соответствующих лет представлены в таблице 4.2.

Суммарные капитальные затраты до 2033 года составят 7,7 млн руб. с НДС.

Таблица 4.1 – Параметры котельного оборудования реконструируемых котельных МУП «Спектр»

№ п/п	Наименование котельной, адрес	Тип и количество котлов		Тип котла (водогрейный, паровой)	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Параметры новых котлов						
		№ котла	марка котла			тип котла по виду теплоносителя	мощность, Гкал/ч	КПД, %	температурный график отпуска тепла в сеть, °С	основное топливо	год ввода	Примечание
1	ул. Московская, 15	1	Хопер-100а	водогрейный	0,083	-	-	-	-	-	замена после 2033 года	-
		2	Хопер-100а	водогрейный	0,083	-	-	-	-	-	замена после 2033 года	-
		3	Хопер-100а	водогрейный	0,083	-	-	-	-	-	замена после 2033 года	-
		4	Хопер-100а	водогрейный	0,083	-	-	-	-	-	замена после 2033 года	-
		5	Хопер-100а	водогрейный	0,083	-	-	-	-	-	замена после 2033 года	-
		6	Хопер-100а	водогрейный	0,083	-	-	-	-	-	замена после 2032 года	-
		7	-	-	-	водогрейный	0,08	93	95-70	газ	2020	новый котел
2	ул. Зеленая	1	КВГМ-0,35	водогрейный	0,3	-	-	-	-	-	замена после 2033 года	-
		2	КВГМ-0,35	водогрейный	0,3	-	-	-	-	-	замена после 2033 года	
3	ул. Московская, 26	1	Хопер-100а	водогрейный	0,083	-	-	-	-	-	вывод из эксплуатации в 2021 г.	снос здания
4	ул. Кардовского	1	ВАХI	водогрейный	0,021	-	-	-	-	-	вывод из эксплуатации в 2021 г.	снос здания
5	пос. Сельхозтехника	1	ДКВР-2,5-13	паровой	2,18	водогрейный	0,89	93	95-70	газ	2020	-
		2	ДКВР-4-13	паровой	3,25	водогрейный	0,89	93	95-70	газ	2020	-
		3	-	-	-	водогрейный	0,89	93	95-70	газ	2020	новый котел

Таблица 4.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельных МУП «Спектр», тыс. руб.

Сметы проектов		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 2-1 "Источники теплоснабжения"																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	3 155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	2 524	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	5 995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	599	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	1 079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов	тыс. руб.	0	0	7 673	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	0	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673
Подгруппа проектов 2-1.1 "Реконструкция существующих котельных"																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	3 155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	2 524	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	5 995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	599	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	1 079	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	тыс. руб.	0	0	7 673	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0	0	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673	7 673
Проект 2-1.1.1 "Замена двух котлов и установка третьего котла на котельной пос. Сельхозтехника"																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	2973	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	2379	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Сметы проектов		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	5649	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	1017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	0	7231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 2-1.1.2 "Установка нового котла на котельной ул. Московская, 15"																	
ПИР и ПСД	тыс. руб.	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	тыс. руб.	0	0	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы	тыс. руб.	0	0	146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0	0	346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	тыс. руб.	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	тыс. руб.	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	тыс. руб.	0	0	443	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4.2 Объемы капитальных вложений

Объемы необходимых капитальных вложений в реконструкцию и техническое перевооружение котельных МУП «Спектр» с учетом НДС до 2033 года составят 7,7 млн руб.

5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ КОТЕЛЬНЫХ МКР. ЧКАЛОВСКИЙ И ПОС. МОЛОДЕЖНЫЙ

5.1 Предложения по реконструкции и техническому перевооружению котельных мкр. Чкаловский и пос. Молодежный в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения

Существующий резерв тепловой мощности котельных мкр. Чкаловский и пос. Молодежный позволит обеспечить расчетный прирост тепловой мощности без установки новых генерирующих мощностей.

Также необходимо отметить, что установленные котлы введены в эксплуатацию в 2009 году и не нуждаются в замене в связи с исчерпанием паркового ресурса в период до 2033 года. Кроме этого, предложений по реконструкции и модернизации основного и вспомогательного оборудования котельных мкр. Чкаловский и пос. Молодежный не поступало.

На основании вышеизложенного, предложения по реконструкции и техническому перевооружению котельных мкр. Чкаловский и пос. Молодежный в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения отсутствуют.

5.2 Объемы капитальных вложений

В связи с отсутствием предложений по реконструкции и техническому перевооружению котельных мкр. Чкаловский и пос. Молодежный, капитальные вложения в данные источники тепловой энергии отсутствуют.

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ КОТЕЛЬНЫХ В СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ КОТЕЛЬНОЙ ПЛ. МЕНДЕЛЕЕВА, 2, КОРПУС 75 И КОТЕЛЬНОЙ МКР. ЧКАЛОВСКИЙ

6.1 Предложения по новому строительству котельных в существующих зонах действия котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 и котельной мкр. Чкаловский в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения

В соответствии с концепцией, принятой в актуализированном варианте развитие системы теплоснабжения планируется осуществить на основе переключения всех внешних потребителей пл. Менделеева, 2, корпус 75 на вновь строящиеся котельные посредством реализации следующих мероприятий:

- строительство новой блочно-модульной котельной «Валовое кольцо» с передачей на нее существующих тепловых нагрузок котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 (магистраль М-3) в районе Валового кольца в 2018-2019 годах;
- строительство новой блочно-модульной котельной «Фрегат» с передачей на нее существующих тепловых нагрузок котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 (магистраль М-3) в районе, ограниченном улицами Новая – Свободы – Плещеевская – Найдышева – Озерная, в 2019-2020 годах;
- строительство новой блочно-модульной котельной «ул. Свободы, 98» с передачей на нее существующих тепловых нагрузок котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 (магистраль М-3) в районе улиц Свободы - Центральная, а также ряд потребителей в селе Большая Брембола) в 2018-2020 годах;
- строительство новой блочно-модульной котельной «Больничный комплекс» с передачей на нее существующих тепловых нагрузок больничного комплекса (Переславская центральная районная больница), а также жилых общественно-деловых зданий южнее ул. Свободы (магистраль М-3 котель-

ной пл. Менделеева, 2, корпус 75) в 2019-2020 годах;

- строительство новой блочно-модульной котельной «4-й микрорайон» с передачей на нее существующих тепловых нагрузок котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 (магистралей М-1 и М-3) в 4-м микрорайоне в 2019-2021 годах;
- строительство новой блочно-модульной котельной «5 – 6-й микрорайоны» с передачей на нее существующих тепловых нагрузок котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 (магистраль М-1 в 5 мкр., 6 мкр., в районе ул. Новая; также от данной котельной планируется обеспечить теплоснабжения перспективных потребителей 10 мкр. (в районе ул. Менделеева) в 2019-2021 годах;
- строительство новой котельной мкр. Чкаловский в 2021 году установленной тепловой мощностью ориентировочно 16,77 Гкал/ч (земельный участок 76:18:010401:7), с переключением на данную новую котельную существующих тепловых нагрузок котельной мкр. Чкаловский¹.

Полный список новых котельных и их основное оборудование с указанием сроков его ввода в эксплуатацию приводится в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Параметры котельного оборудования новых котельных в существующей зоне действия котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75

Наименование котельной	№ котла	Тип котла по виду теплоносителя	Мощность, Гкал/ч	КПД, %	Температурный график отпуска тепла в сеть, °С	Основное топливо	Год ввода
Котельная «Валовое кольцо»	1	водогрейный	2,6	93	115-70	газ	2019
	2	водогрейный	2,6	93	115-70	газ	2019
	3	водогрейный	2,6	93	115-70	газ	2019
	4	водогрейный	2,6	93	115-70	газ	2019

¹ Необходимость строительства новой котельной связана с тем, что, как показывает практика теплоснабжения города Переславля-Залесского последних нескольких лет, существуют существенные риски, связанные с нестабильным обеспечением теплом жителей и социальных объектов мкр. Чкаловский. ООО «МЭС», эксплуатирующая единственную действующую котельную в мкр. Чкаловский, злоупотребляет своим доминирующим положением, использует отключения котельной в качестве инструмента давления на администрацию городского округа Переславль-Залесский. Для существующей котельной в мкр. Чкаловский на момент актуализации схемы теплоснабжения в установленном порядке не получена лицензия на эксплуатацию опасного производственного объекта, получено отрицательное заключение государственной экспертизы проекта строительства.

Наименование котельной	№ котла	Тип котла по виду теплоносителя	Мощность, Гкал/ч	КПД, %	Температурный график отпусла тепла в сеть, °С	Основное топливо	Год ввода
Котельная «Фрегат»	1	водогрейный	4,0	93	115-70	газ	2019-2020
	2	водогрейный	4,0	93	115-70	газ	2019-2020
	3	водогрейный	4,0	93	115-70	газ	2019-2020
	4	водогрейный	4,0	93	115-70	газ	2019-2020
	5	водогрейный	4,0	93	115-70	газ	2019-2020
Котельная «Больничный комплекс»	1	водогрейный	4,0	93	115-70	газ	2019-2020
	2	водогрейный	4,0	93	115-70	газ	2019-2020
	3	водогрейный	4,0	93	115-70	газ	2019-2020
	4	водогрейный	4,0	93	115-70	газ	2019-2020
	5	водогрейный	4,0	93	115-70	газ	2019-2020
Котельная «ул. Свободы, 98»	1	водогрейный	3,6	93	115-70	газ	2019-2020
	2	водогрейный	3,6	93	115-70	газ	2019-2020
	3	водогрейный	3,6	93	115-70	газ	2019-2020
Котельная «5 – 6-й микрорайоны»	1	водогрейный	10,0	93	115-70	газ	2019-2021
	2	водогрейный	10,0	93	115-70	газ	2019-2021
	3	водогрейный	10,0	93	115-70	газ	2019-2021
	4	водогрейный	10,0	93	115-70	газ	2019-2021
	5	водогрейный	10,0	93	115-70	газ	2019-2021
Котельная «4-й микрорайон»	1	водогрейный	6,6	93	115-70	газ	2019-2021
	2	водогрейный	6,6	93	115-70	газ	2019-2021
	3	водогрейный	6,6	93	115-70	газ	2019-2021
	4	водогрейный	6,6	93	115-70	газ	2019-2021
	5	водогрейный	6,6	93	115-70	газ	2019-2021

Капитальные вложения в реализацию данных проектов в ценах соответствующих лет представлены в таблице 6.2.

Суммарные капитальные затраты до 2033 года составят 1 172,4 млн руб. с НДС.

Таблица 6.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству источников тепловой энергии в существующих зонах действия котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 и котельной мкр. Чкаловский, тыс. руб.

Сметы проектов	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 4-1 "Источники теплоснабжения"																
Всего капитальные затраты	17 210	229 207	622 402	108 471	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	3 098	45 841	124 480	3 281	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	20 308	275 049	746 882	130 166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	20 308	295 357	1 042 239	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405
Подгруппа проектов 4-1.2 "Строительство новых источников тепловой энергии"																
Всего капитальные затраты	17 210	229 207	622 402	108 471	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	3 098	45 841	124 480	3 281	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	20 308	275 049	746 882	130 166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	20 308	295 357	1 042 239	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405	1 172 405
Проект 4-1.2.1 Котельная «Валовое кольцо»																
Всего капитальные затраты	13 121	70 643	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	2 362	14 129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	15 482	84 772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 4-1.2.2 Котельная «Фрегат»																
Всего капитальные затраты	0	49 233	81 783	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	9 847	16 357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	59 080	98 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 4-1.2.3 Котельная «Больничный комплекс»																
Всего капитальные затраты	0	11 066	124 840	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	2 213	24 968	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	13 279	149 808	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 4-1.2.4 Котельная «ул. Свободы, 98»																
Всего капитальные затраты	4 090	55 622	7 933	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	736	11 124	1 587	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	4 826	66 746	9 519	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 4-1.2.5 Котельная «5 – 6-й микрорайоны»																
Всего капитальные затраты	0	13 658	177 650	5 683	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	2 732	35 530	1 137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	16 389	213 180	6 820	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ПЕРЕСЛАВЛЯ – ЗАЛЕССКОГО ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД). КНИГА 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Сметы проектов	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Проект 4-1.2.6 Котельная «4-й микрорайон»																
Всего капитальные затраты	0	28 986	230 196	10 721	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	5 797	46 039	2 144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	34 783	276 235	12 865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проект 4-1.2.7 Новая котельная мкр. Чкаловский																
Всего капитальные затраты	0	0	0	92 067	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0	0	18 413	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	0	0	110 481	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.2 Объемы капитальных вложений

Объем необходимых капитальных вложения в новое строительство котельных в существующих зонах действия котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75 и котельной мкр. Чкаловский до 2033 года составят 1 172,405 млн руб. с НДС.

7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОВОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ КОТЕЛЬНЫХ В ЗОНАХ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ

7.1 Предложения по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки в рамках актуализированного варианта развития систем теплоснабжения

В соответствии с концепцией, принятой в актуализированном варианте в зонах перспективной застройки планируется осуществить строительство одной новой котельной для обеспечения тепловой нагрузки перспективных потребителей микрорайона «Воргуша».

Перспективная нагрузка потребителей в 10 микрорайоне будет подключена к новой блочно-модульной котельной «5 – 6-й микрорайоны».

Состав котельного оборудования, планируемого к установке на котельной, приводится в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Параметры котельного оборудования новой котельной в микрорайоне «Воргуша»

Наименование котельной	№ котла	Тип котла по виду теплоносителя	Мощность, Гкал/ч	КПД, %	Температурный график отпуса тепла в сеть, °С	Основное топливо	Год ввода
Котельная «Воргуша»	1	водогрейный	0,7	93	115-70	газ	2020
	2	водогрейный	0,7	93	115-70	газ	2020
	4	водогрейный	0,7	93	115-70	газ	2026

Капитальные вложения в реализацию данных проектов в ценах соответствующих лет представлены в таблице 7.2.

Суммарные капитальные затраты до 2033 года составят 30,0 млн руб. с НДС.

Таблица 7.2 – Капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству котельных в зонах перспективной застройки, тыс. руб.

Сметы проектов	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Группа проектов 5-1 "Источники теплоснабжения"															
Всего капитальные затраты	0	15 512	0	0	0	0	0	9 914	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	2 792	0	0	0	0	0	1 785	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов	0	18 304	0	0	0	0	0	11 699	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета группы проектов накопленным итогом	0	18 304	18 304	18 304	18 304	18 304	18 304	30 003	30 003	30 003	30 003	30 003	30 003	30 003	30 003
Подгруппа проектов 5-1.2 "Строительство новых источников тепловой энергии"															
Всего капитальные затраты	0	15 512	0	0	0	0	0	9 914	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	2 792	0	0	0	0	0	1 785	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов	0	18 304	0	0	0	0	0	11 699	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета подгруппы проектов накопленным итогом	0	18 304	18 304	18 304	18 304	18 304	18 304	30 003	30 003	30 003	30 003	30 003	30 003	30 003	30 003
Проект 5-1.2.1 Котельная «Воргуша»															
Всего капитальные затраты	0	15 512	0	0	0	0	0	9 914	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	2 792	0	0	0	0	0	1 785	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	0	18 304	0	0	0	0	0	11 699	0	0	0	0	0	0	0

7.2 Объемы капитальных вложений

Объемы необходимых капитальных вложений в строительство новой котельной в зонах перспективной застройки с учетом НДС до 2033 года составят 30,0 млн руб.

8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Предложения по переводу потребителей на индивидуальное теплоснабжение включают в себя децентрализацию теплоснабжения в 2019 году для следующих потребителей:

- по ул. Пролетарская, 2, 4, 5, 23, 25;
- по пл. Комсомольская, 6, 11;
- по ул. Заводская, 24, 26, 28, 30;
- по ул. Заводская, 31, 33, 35, 37, 39;
- по ул. Берендеевская, 12, 15, 17;
- по ул. Кардовского, 7.
- по ул. Магистральная, 36а.

Примерная стоимость реализации данных мероприятий составит 5,2 млн руб. с НДС, источник финансирования – бюджет.

9 РАДИУС ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Расчет перспективного радиуса эффективного теплоснабжения проведен на основании методических положений, представленных в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения города Переславля-Залесского Ярославской области до 2033 года (актуализация на 2019 год). Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» (шифр 78405.ОМ-ПСТ.001.000).

Перспективный радиус эффективного теплоснабжения определен для варианта развития системы теплоснабжения по состоянию на 2033 год с учетом приростов тепловой нагрузки, изменений зон действия источников тепловой энергии, изменений температурных графиков и располагаемых напоров на источниках.

Результаты расчета эффективного и фактического радиусов теплоснабжения представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Результаты расчета эффективного и фактического радиусов теплоснабжения (2033 г.)

№ п/п	Наименование источника	Эффективный радиус, км	Фактический радиус, км
МУП «Спектр»			
1	Котельная по ул. Московская, 15	0,15	0,10
2	Котельная по ул. Зеленая	0,28	0,24
3	Котельная п. Сельхозтехника	0,87	0,54
Новые котельные в существующей в настоящее время зоне действия котельной пл. Менделеева, 2, корпус 75			
4	Новая котельная «Больничный комплекс»	1,35	1,12
5	Новая котельная «Валовое кольцо»	1,39	1,19
6	Новая котельная «Фрегат»	1,30	1,07
7	Новая котельная 4 мкр.	1,04	0,71
8	Новая котельная 5; 6 мкр.	1,73	1,38
9	Новая котельная по ул. Свободы, 98 (Брембола)	1,47	1,22
Котельные в существующих зонах в настоящее время действия котельных мкр. Чкаловский и пос. Молодежный			
10	Новая котельная мкр. Чкаловский	1,02	0,90
11	Котельная п. Молодежный	0,75	0,37