



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ»

НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА

ГЛАВА 9 «ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ

СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО

ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ

НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования «Городской округ город Астрахань» на период до 2041 года	12401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Городской округ город Астрахань» на период до 2041 года</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	12401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	12401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	12401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	12401.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	12401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	12401.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	12401.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	12401.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя	12401.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	12401.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	12401.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	12401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.011.000
Приложение 1 «Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии, с моделированием режимов работы таких систем»	12401.ОМ-ПСТ.011.001
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	12401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	12401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	12401.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	12401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	12401.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	12
2.	ОПИСАНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПЕРЕОБОРУДОВАННЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ	14
3.	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТИПАМ ПРИСОЕДИНЕНИЙ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (ИЛИ ПРИСОЕДИНЕНИЙ АБОНЕНТСКИХ ВВОДОВ) К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ПЕРЕВОД ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ ТАКОЙ СИСТЕМЫ, НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	15
4.	ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	21
4.1	Общие положения	21
4.2	Оценка экономической эффективности перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»	24
4.3	Оценка экономической эффективности перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	30
4.4	Оценка экономической эффективности перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс».....	36

5.	ОБОСНОВАНИЕ И ПЕРЕСМОТР ГРАФИКА ТЕМПЕРАТУР ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ЕГО РАСХОДА В ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ)	43
6.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ОТКРЫТЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТАКИХ СИСТЕМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕДАЧУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ.....	50
6.1	Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям в зоне деятельности ООО «Астраханские тепловые сети»	50
6.2	Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	170
6.3	Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»	189
7.	РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	202
7.1	Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»	202
7.2	Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	206
7.3	Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на	

закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»	210
8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ.....	214
9. ОЦЕНКА ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) И ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ....	216
10. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОДАЧИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ НОРМАТИВАМ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ НАЛИЧИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ)	255
11. РАСЧЕТ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	256

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 3.1 – Перечень источников тепловой энергии и присоединенные тепловые нагрузки потребителей, подключенных по открытой схеме горячего водоснабжения	17
Таблица 4.1 – Суммарные капитальные затраты для реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей (CAPEX) в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»	25
Таблица 4.2 – Изменение операционных затрат (OPEX) при реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»	26
Таблица 4.3 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»	28
Таблица 4.4 – Суммарные капитальные затраты для реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей (CAPEX) в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	31
Таблица 4.5 – Изменение операционных затрат (OPEX) при реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	32
Таблица 4.6 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	33
Таблица 4.7 – Суммарные капитальные затраты для реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей (CAPEX) в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»	37
Таблица 4.8 – Изменение операционных затрат (OPEX) при реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»	38

Таблица 4.9 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс».....	39
Таблица 6.1 – Основные параметры проекта по переводу потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую в зоне деятельности ЕТО ООО «АТС»	51
Таблица 6.2 – Основные параметры проекта по переводу потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго».....	171
Таблица 6.3 – Основные параметры проекта по переводу потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»	190
Таблица 7.1 - Суммарные капитальные затраты на строительство ИТП при переводе потребителей на закрытую систему ГВС в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»	203
Таблица 7.2 – Капитальные затраты на строительство ИТП при переводе системы ГВС потребителей на закрытую схему в зоне деятельности ЕТО ООО «АТС», тыс. руб.	204
Таблица 7.3 – Оценка потребности в инвестициях на строительство ИТП при переводе с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «АТС»	205
Таблица 7.4 - Суммарные капитальные затраты на строительство ИТП при переводе потребителей на закрытую систему ГВС в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	206
Таблица 7.5 – Капитальные затраты на строительство ИТП при переводе системы ГВС потребителей на закрытую схему в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго», тыс. руб.....	208
Таблица 7.6 – Оценка потребности в инвестициях на строительство ИТП при переводе с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	209
Таблица 7.7 - Суммарные капитальные затраты на строительство ИТП при переводе потребителей на закрытую систему ГВС в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс».....	210

Таблица 7.8 – Капитальные затраты на строительство ИТП при переводе системы ГВС потребителей на закрытую схему в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс», тыс. руб.	212
Таблица 7.9 – Оценка потребности в инвестициях на строительство ИТП при переводе с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс».....	213
Таблица 9.1 – Контролируемые показатели горячей воды при проведении лабораторных исследований горячей воды открытых систем горячего водоснабжения в рамках производственного контроля согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 (приложение №3).....	222
Таблица 9.2 – Количество и периодичность отбора проб воды для лабораторных исследований в местах водозабора согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 (приложение №4).....	224
Таблица 9.3 – Виды определяемых показателей и количество исследуемых проб питьевой воды перед ее поступлением в распределительную сеть согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 (приложение №4).....	224
Таблица 9.4 – Частота проведения производственного контроля качества питьевой воды в распределительной водопроводной сети проводится по микробиологическим и органолептическим показателям согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 (приложение №4).....	225
Таблица 9.5 – Показатели качества горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»	227
Таблица 9.6 – Показатели качества горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунаэнерго»	228
Таблица 9.7 – Показатели качества горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»	229
Таблица 9.8 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №210.24.В от 05.03.2024 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Кировский район, ПНС «Минусинская» и Советский район, ПНС «Кубанская»	230
Таблица 9.9 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №209.24.В от 05.03.2024 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Ленинский район, Котельная №16 и Советский район, Котельная №21	232

Таблица 9.10 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №1027.24.В от 23.07.2024 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Кировский район, ПНС «Минусинская» и Советский район, ПНС «Кубанская»	234
Таблица 9.11 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №9925 от 10.04.2024 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Ленинский район, Котельная №16 и Советский район, Котельная №21 и Котельная №28	237
Таблица 9.12 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №567.25.В от 21.04.2025 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Ленинский район, Котельная №16 и Советский район, Котельная №21 и Котельная №28.....	241
Таблица 9.13 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №568.25.В от 21.04.2025 г. из системы ГВС с открытой схемой по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Кировский район, ПНС «Минусинская» и Советский район, ПНС «Кубанская»	245
Таблица 9.14 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №1787.25.В от 08.12.2025 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Ленинский район, Котельная №16 и Советский район, Котельная №21 и Котельная №28.....	248
Таблица 9.15 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №1786.25.В от 08.12.2025 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Кировский район, ПНС «Минусинская» и Советский район, ПНС «Кубанская»	252

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рис. 3.1. Схема теплового пункта с открытым водоразбором и элеваторным присоединением систем отопления (наиболее распространенная).....17

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с Федеральным законом № ФЗ-417 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

- 1 «с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается» (часть 8 статьи 29 Федерального закона № ФЗ-190 «О теплоснабжении»);
- 2 «с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается» (часть 9 статьи 29 Федерального закона № ФЗ-190 «О теплоснабжении»).

Федеральным законом от 30.12.2021 №438-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О теплоснабжении" предусматривается:

- 1) *часть 1 статьи 4 дополнить пунктом 15 следующего содержания:*
"15) утверждение порядка определения экономической эффективности перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения;";
- 2) *часть 3 статьи 23 дополнить подпунктом 7 следующего содержания:*
"7) обязательную оценку экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации....";
- 3) *часть 9 статьи 29 признать утратившей силу.*

Таким образом, снимается запрет на использование с 1 января 2022 года централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. Решение о переходе на закрытые системы теплоснабжения должно приниматься по результатам оценки экономической

эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

2. ОПИСАНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПЕРЕОБОРУДОВАННЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения МО «Городской округ город Астрахань» (2025 год), перевод с открытой схемы подключения потребителей ГВС на закрытую не осуществлялся.

При выполнении настоящей схемы теплоснабжения уточнены затраты на мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые, а также выполнено технико-экономическое обоснование (ТЭО) данных мероприятий, в результате которого установлена их нецелесообразность.

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТИПАМ ПРИСОЕДИНЕНИЙ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (ИЛИ ПРИСОЕДИНЕНИЙ АБОНЕНТСКИХ ВВОДОВ) К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ПЕРЕВОД ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ ТАКОЙ СИСТЕМЫ, НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В тепловых сетях МО «Городской округ город Астрахань» применяются как зависимые, так и независимые системы; схема присоединения систем ГВС как открытая, так и закрытая; подключение осуществляется как через центральные, так и через индивидуальные тепловые пункты.

Централизованное горячее водоснабжение города по открытой схеме осуществляет 12 источников тепловой энергии, в том числе 2 ТЭЦ и 10 котельных, на долю которых приходится около 76% потребителей. Отбор горячей воды из тепловой сети производится на вводах зданий или в ЦТП с последующей ее передачей по квартальным сетям ГВС.

В Астрахани преимущественно применяются две схемы присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям источников теплоснабжения с открытым водоразбором:

- непосредственное присоединение систем отопления к тепловым сетям через элеватор, отбор теплоносителя на ГВС производится из подающего и обратного трубопроводов тепловой сети при помощи регулятора температуры горячей воды (ТРЖ);
- присоединение через ЦТП по отоплению и с отбором теплоносителя на ГВС из сети в ЦТП с последующей доставкой горячей воды потребителям по отдельной сети ГВС. В ЦТП установлены циркуляционные насосы 2-го контура отопления и контура ГВС. Таких ЦТП два на балансе МУП г. Астрахани «Коммунаэнерго».

По первой схеме подключено более 90 % потребителей (всего по городу 2311 тепловых вводов).

Основные преимущества открытых схем ГВС:

- надежная защита от внутренней коррозии стальных труб ГВС;
- простота и невысокая стоимость тепловых пунктов;
- утилизация низкопотенциального тепла на источниках теплоснабжения для подогрева подпиточной воды;
- сокращение затрат электроэнергии на транспорт тепла за счет отбора горячей воды из обратной магистрали;
- возможность бесперебойной подачи горячей воды потребителям по одному из трубопроводов при плановом или аварийном ремонте другого.

К теоретическим недостаткам открытых систем относятся:

- нестабильность качества воды (запах, цветность) при зависимом присоединении отопительных систем;
- сложность контроля герметичности тепловой сети;
- изменчивость гидравлических режимов в зависимости от разбора воды на нужды ГВС;
- опасность опорожнения системы при неисправности ВПУ.

Горячее водоснабжение по закрытой схеме в городе реализовано в сетях ГВС с приготовлением горячей воды либо в теплообменниках на ЦТП, либо на источнике теплоснабжения с подачей ее потребителям по отдельному трубопроводу с циркуляционной линией.

Новые потребители, начиная с 2013 года, подключаются к тепловым сетям по закрытой схеме ГВС посредством ЦТП и ИТП.

К основным преимуществам закрытых систем относятся:

- высокое качество горячей воды, благодаря изолированности контура ГВС от тепловой сети и системы отопления;
- простота санитарного контроля качества ГВС;
- возможность контроля герметичности системы теплоснабжения по величине подпитки.

Недостатки закрытых систем:

- коррозия внутренних поверхностей оборудования и стальных трубопроводов ГВС при отсутствии в тепловых пунктах водоподготовки;

- снижение эффективности выработки электроэнергии на ТЭЦ при переводе встроенных пучков конденсаторов с подпиточной на сетевую воду;
- повышенный расход сетевой воды;
- высокие единовременные затраты на ИТП и текущие расходы на их обслуживание;
- невозможность получения и подачи горячей воды потребителям при отсутствии циркуляции теплоносителя в тепловой сети.

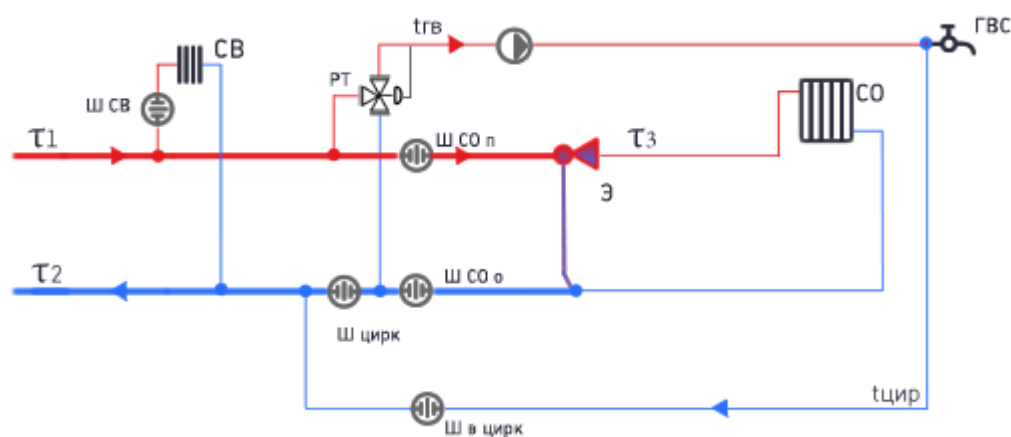


Рис. 3.1. Схема теплового пункта с открытым водоразбором и элеваторным присоединением систем отопления (наиболее распространенная)

Информация о присоединенных нагрузках этих потребителей с привязкой к источникам теплоснабжения (зонам ЕТО) приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перечень источников тепловой энергии и присоединенные тепловые нагрузки потребителей, подключенных по открытой схеме горячего водоснабжения

Источник теплоснабжения	Количество абонентов по открытой схеме ГВС, шт.	Зона ЕТО	Тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч
АТЭЦ-2	1882	ООО «Астраханские тепловые сети»	380,10	0,00	78,41	334,73	714,83
Котельная ООО «Тепло-ресурс»	164	ООО «Тепло-ресурс»	33,50	0,00	14,39	52,82	86,32
Котельная Т-1	143	МУП г. Астрахани «Коммуна-нерго»	34,74	0,00	4,08	17,85	52,59
Котельная Т-2	66	МУП г. Астрахани «Коммуна-нерго»	11,67	0,00	1,18	5,15	16,82

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9.
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ
СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Источ- ник тепло- снабжение	Количество абонентов по открытой схеме ГВС, шт.	Зона ЕТО	Тепловая нагрузка отопления , Гкал/ч	Тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Среднечасов ая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальн ая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч
		нерго»					
Котельная Т-4	24	МУП г. Астрахани «Коммунэ нерго»	5,45	0,00	0,63	2,78	8,23
Котельная Т-6	2	МУП г. Астрахани «Коммунэ нерго»	0,07	0,00	0,07	0,31	0,38
Котельная Т-8	1	МУП г. Астрахани «Коммунэ нерго»	0,03	0,00	0,03	0,15	0,18
Котельная Т-9	2	МУП г. Астрахани «Коммунэ нерго»	0,39	0,00	0,04	0,17	0,56
Котельная Т-10	3	МУП г. Астрахани «Коммунэ нерго»	1,09	0,00	0,38	1,30	2,39
Котельная Т-43	1	МУП г. Астрахани «Коммунэ нерго»	0,08	0,00	0,01	0,04	0,12
Котельная Т-44	36	МУП г. Астрахани «Коммунэ нерго»	5,36	0,00	0,58	2,62	7,98
Итого	2324		472,48	0,00	99,80	417,92	890,40

Потребители в зонах действия всех источников теплоснабжения с открытой схемой присоединения ГВС подключены как магистральным тепловым сетям, так и к квартальным тепловым сетям после ЦТП.

Основными целями закрытия ГВС являются улучшение качества горячего водоснабжения и повышение энергоэффективности теплопотребления. Первая цель достигается приготовлением горячей воды в теплообменных аппаратах, устанавливаемых на источниках, центральных и индивидуальных тепловых пунктах. Повышение энергоэффективности обеспечивается применением у потребителей автоматизированного регулирования отпуска и потребления тепловой энергии и горячей воды.

Выбор варианта закрытия ГВС зависит от принятых проектных схем присоединения теплопотребляющих установок потребителей, тепловых нагрузок на отопление и вентиляцию, а также на ГВС, способа и графика регулирования отпуска тепла, наличия помещений для ИТП.

Перевод на закрытую схему ГВС абонентов возможен по двум вариантам.

Первый вариант предусматривает проведение реконструкции ЦТП с установкой в них теплообменников ГВС и оснащением автоматикой группового регулирования, а также строительство распределительных сетей ГВС с применением коррозионностойких труб. Абонентские установки могут оснащаться оборудованием и автоматикой регулирования только по отоплению.

При втором варианте предполагается оснащение потребителей ГВС автоматизированными ИТП непосредственно в домах-потребителях, подключенных по отоплению к распределительным сетям. При этом предусматривается частичная реконструкция существующих квартальных сетей отопления с учетом их перевода на первичные параметры теплоносителя, а также демонтаж квартальных сетей ГВС (если они имелись). Данный вариант не исключает при определенных условиях сохранение в эксплуатации отдельных ЦТП.

С целью минимизации капитальных затрат в разработанном варианте развития систем теплоснабжения перевод потребителей с открытой системой ГВС на закрытую предлагается осуществить при сохранении действующих схем присоединения системы отопления абонентов с установкой в зданиях абонентов блочных тепловых пунктов (далее – БТП) с теплообменниками ГВС.

Для упрощения процесса проектирования, комплектации и монтажа ИТП могут изготавливаться в заводских условиях и поставляться на объект строительства в виде готовых БТП, представляющих собой собранные на раме в общую конструкцию отдельные функциональные узлы (как правило, в комплекте с приборами и устройствами контроля, автоматического регулирования и управления).

На данный момент в Российской Федерации широко применяются стандартные автоматизированные БТП полной заводской готовности, предназначенные для присоединения к тепловой сети различных систем теплоснабжения и выполненные по типовым технологическим схемам с применением водоподогревателей на базе паяных или разборных пластинчатых теплообменников. Для реализации перевода открытых систем ГВС в закрытые в зданиях абонентов ГВС предполагается установить подобные автоматизированные БТП.

В соответствии СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов» в зависимости от соотношения максимально-часовой тепловой нагрузки ГВС к нагрузке отопления предлагается оборудовать тепловые пункты абонентов одноступенчатыми, либо двухступенчатыми подогревателями ГВС. Если отношение $Q_{гвс}^{макс}$ и $Q_{от}^{макс}$ больше 1 или меньше 0,2, то выбирается одноступенчатая схема

ГВС, если отношение $Q_{гвс}^{макс}$ и $Q_{от}^{макс}$ находится в диапазоне от 0,2 до 1, то выбирается двухступенчатая схема ГВС. Для того, чтобы сократить затраты на двухступенчатую схему подключения, рекомендуется использовать моноблоки, объединяющие обе ступени.

Кроме перечисленных выше мероприятий для закрытия ГВС требуется также:

- обосновать и внедрить в системах теплоснабжения эффективные методы регулирования, схемные решения тепловых пунктов с учетом нагрузки ГВС;
- обеспечить создаваемые ИТП холодным водоснабжением и электроснабжением не ниже 2-й категории надежности;
- произвести во всех зданиях, оборудованных централизованным горячим водоснабжением, замену стальных труб внутренних систем ГВС на полимерные.

Перевод на закрытую схему ГВС потребителей, подключенных по открытой схеме горячего водоснабжения через ЦТП, не рассматривается ввиду отсутствия земельных участков под увеличение площадей центральных тепловых пунктов в селитебной части города, а также необходимости масштабных работ по прокладке трубопроводов ГВС в жилых зонах и дворовых территориях.

4. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

4.1 Общие положения

Оценка экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения выполнена на основании п. 68 и п. 68.1 Требований к схемам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154.

Оценка экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения выполнена с учетом:

- требований к завершению работ по закрытию системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в случае частичной реализации мероприятий по закрытию;
- капитальных и операционных затрат в централизованных системах водоснабжения и (или) водоотведения, определенных в схемах водоснабжения и водоотведения, а также капитальных и операционных затрат в системах теплоснабжения;
- изменения структуры отпуска электроэнергии на производимую тепловую энергию (мощность) от источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в том числе объемов подготовки подпиточной воды и других факторов, влияющих на тепловую экономичность электростанции;

При проведении оценки экономического эффекта были определены:

в части капитальных затрат (CAPEX):

- капитальные затраты на реконструкцию тепловых сетей с увеличением диаметра тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения; необходимость реконструкции тепловых сетей связана с увеличением

расходов сетевой воды при переходе к закрытой системе горячего водоснабжения; объемы реконструкции тепловых сетей определены на основании результатов моделирования гидравлических режимов работы тепловой сети при переходе к закрытой системе теплоснабжения;

- капитальные затраты на строительство квартальных сетей горячего водоснабжения (при принятии решения о переходе к закрытой системе горячего водоснабжения через ЦТП и квартальные сети горячего водоснабжения);
- капитальные затраты в сети холодного водоснабжения; необходимость реконструкции сетей холодного водоснабжения связана с увеличением нагрузки на сети холодного водоснабжения (в особенности на вводы в здания при переходе к закрытой системе горячего водоснабжения). Капитальные затраты принимаются по данным в схемы водоснабжения и водоотведения; при отсутствии указанных данных в схеме водоснабжения и водоотведения капитальные затраты принимаются по проектам аналогам;
- капитальные затраты на обустройство индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у потребителей (с учетом капитальных затрат на переоборудование внутридомовых систем ГВС), либо центральных тепловых пунктов (ЦТП) (при принятии решения о переходе к закрытой системе горячего водоснабжения через ЦТП и квартальные сети горячего водоснабжения).

В части изменения операционных затрат (ОРЕХ) (включая факторы, влияющие на тепловую экономичность электростанции):

- за счет потребления холодной воды на ИТП (ЦТП) для нужд ГВС (переход на использование водопроводной воды городского водоканала для подогрева в ИТП/ЦТП, с учетом стоимости водопроводной воды в точках поставки);
- за счет сокращения объемов подготовки исходной воды на источнике теплоснабжения для нужд ГВС (отказ от подготовки воды питьевого качества на источниках тепловой энергии, с учетом сложившейся стоимости компоненты теплоноситель в открытой системе теплоснабжения);

- за счет изменения потерь тепловой энергии в тепловых сетях (по результатам на реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения);
- за счет изменения расхода электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям (как результат изменения (как правило, увеличения) расхода теплоносителя при переходе к закрытой системе горячего водоснабжения. Увеличение расхода теплоносителя связано с необходимостью дополнительного температурного напора, в теплообменных аппаратах горячего водоснабжения, установленных на ИТП/ЦТП);
- за счет увеличения эксплуатационных расходов на обслуживание ИТП/ЦТП (включаются затраты на заработную плату персонала, расходы на ремонт, прочие (цеховые) расходы – принимаются по данным ресурсоснабжающей организации, при отсутствии данных по проектам аналогам, а также амортизационные отчисления на вновь установленное оборудование – рассчитываются по нормам амортизации);
- за счет сокращения эксплуатационных расходов на хим. цех на источнике тепловой энергии (включаются затраты на заработную плату персонала, расходы на ремонт);
- изменение показателей тепловой экономичности электростанции (для источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии: отказ от использования встроенных пучков конденсаторов и т.д.).

На основании приведенных выше показателей определяется чистая приведенная стоимость проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения на прогнозный период 10 лет с учетом инвестиционной стадии.

В случае положительной чистой приведенной стоимости проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных на закрытые системы горячего водоснабжения проект оценивается как эффективный.

Соответственно критериями перехода на закрытую систему горячего водоснабжения являются:

1. ЧПС (NPV)>0 на прогнозный период 10 лет;

2. Качество воды в существующей открытой и перспективной закрытой системе горячего водоснабжения должно отвечать требованиям технических регламентов, санитарных правил и нормативов, определяющих ее безопасность.

Для определения долгосрочных значений операционных расходов, приведения капитальных вложений в реализацию проекта по переходу на закрытую систему теплоснабжения к ценам соответствующих лет, определения приведенной стоимости проекта были использованы следующие макроэкономические параметры:

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2028 года (опубликован 26.09.2025 года);
- Ставка дисконтирования принята на уровне 16,5 % (с учетом ставки для собственного капитала – 20%, ставки для заемного капитала – 20%, ставки налога на прибыль – 25%, принятого соотношения собственный капитал/заемный капитал – 70%/30%). Основные допущения, принятые в расчетах по долговым ресурсам: срок кредита – 10 лет, погашение кредита – на эксплуатационной стадии аннуитетными платежами.

4.2 Оценка экономической эффективности перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»

Оценка экономического эффекта проведена с учетом капитальных затрат, приведенных в разделе 7 данного документа.

В таблице 4.1 приведены значения капитальных затрат необходимых для реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети».

Таблица 4.1 – Суммарные капитальные затраты для реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей (CAPEX) в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»

Капитальные затраты (CAPEX)	Значение
Капитальные затраты на ИТП (с учетом реконструкции внутридомовых систем ГВС), с НДС тыс. руб.	6 538 274
Увеличение диаметров трубопроводов существующих тепловых сетей для обеспечения расчетных расходов теплоносителя при переходе к закрытой системе теплоснабжения, строительство утепленного павильона, с НДС тыс. руб.	0
Увеличение диаметров трубопроводов существующих сетей холодного водоснабжения, техническое присоединение к сетям ХВС с НДС тыс. руб.	256 433
Реконструкция подпиточной установки ТЭЦ с НДС тыс. руб.	134 418
Итого	6 929 125

В таблице 4.2 приведены расчеты изменения операционных затрат (ОРЕХ) в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети» при реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения. Показатели приведены с учетом ретроспективных данных, планируемые этапы реализации проекта на прогнозный период 11 лет: инвестиционная фаза – 2026-2027 годы (с учетом проектирования в 2026 году), эксплуатационная фаза – 2028-2037 годы.

В таблице 4.3 приведены расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети».

Таблица 4.2 – Изменение операционных затрат (ОРЕХ) при реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»

Операционные затраты (ОРЕХ)																
Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Тепловая нагрузка на горячее водоснабжение	Гкал/ч	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4	78,4
Ежегодный объем потребления тепловой энергии на ГВС в открытой/закрытой системе	тыс. Гкал	574,7	574,7	574,7	574,7	574,7	574,7	574,7	574,7	574,7	574,7	574,7	574,7	574,7	574,7	574,7
РЕСУРСЫ																
Открытая система горячего водоснабжения																
Расход сетевой воды в отопительный период	т/ч	9567	9567	9567	9567	9567	9567	9567	9567	9567	9567	9567	9567	9567	9567	9567
Расход сетевой воды в неопотребительный период	т/ч	1307	1307	1307	1307	1307	1307	1307	1307	1307	1307	1307	1307	1307	1307	1307
Ежегодный объем потребления воды на ГВС в открытой системе	тыс. куб.м	2 787	2 960	2 705	2 705	2 705	2 705	2 705	2 705	2 705	2 705	2 705	2 705	2 705	2 705	2 705
Компонент на теплоноситель в открытой системе ГВС	руб./куб.м	37,01	41,38	45,18	51,82	53,88	56,03	58,26	60,58	62,99	65,49	68,10	70,81	73,63	76,56	79,61
Компонент на тепловую энергию в открытой системе ГВС	руб./Гкал	1783,7	1901,4	2085,8	2258,5	2468,6	2636,4	2815,7	3007,2	3211,7	3430,0	3663,3	3912,4	4178,4	4462,6	4766,0
Закрытая система горячего водоснабжения																
Ежегодный объем потребления воды на ГВС в закрытой системе	тыс. куб.м		3 354	3 064	3 064	3 064	3 064	3 064	3 064	3 064	3 064	3 064	3 064	3 064	3 064	3 064
Компонент на теплоноситель в закрытой системе ГВС	руб./куб.м	23,82	26,62	27,13	27,5	28,59	29,73	30,92	32,15	33,43	34,76	36,14	37,58	39,07	40,63	42,25
Компонент на тепловую энергию в закрытой системе ГВС	руб./Гкал	1789,7	1928,2	2002,0	2082,6	2468,6	2636,4	2815,7	3007,2	3211,7	3430,0	3663,3	3912,4	4178,4	4462,6	4766,0
Расход сетевой воды в отопительный период	т/ч		9924	9924	9924	9924	9924	9924	9924	9924	9924	9924	9924	9924	9924	9924
Расход сетевой воды в неопотребительный период	т/ч		1477	1477	1477	1477	1477	1477	1477	1477	1477	1477	1477	1477	1477	1477
Изменение расхода электроэнергии на транспорт теплоносителя по тепловым сетям	тыс. кВт*ч в год		206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206
Расход электроэнергии на циркуляционных насосах горячего водоснабжения установленных на ИТП (ЦТП)	тыс. кВт*ч в год		152	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139	139
Увеличение расхода топлива на ТЭЦ в связи со снижением расхода подпиточной воды через встроенные пучки конденсаторов (снижение выработки электроэнергии на тепловом потреблении)	т у.т.		21804	21804	21804	21804	21804	21804	21804	21804	21804	21804	21804	21804	21804	21804
Тариф на электроэнергию	руб./кВт*ч	3,89	4,25	4,74	5,42	6,01	6,48	6,99	7,53	8,12	8,75	9,44	10,17	10,96	11,82	12,74
Цена топлива	тыс. руб./т у.т.		0,00	0,00	7,80	8,13	8,35	8,58	8,81	9,04	9,28	9,53	9,79	10,05	10,32	10,60
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ																
Дополнительные эксплуатационные расходы на ИТП, в т.ч.	тыс. руб.						681 196	683 226	685 446	687 879	690 547	693 475	696 693	700 232	704 128	708 421

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Операционные затраты (ОРЕХ)																
Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Фонд заработной платы с ЕСН	тыс. руб.						11 679	13 068	14 621	16 359	18 303	20 479	22 913	25 636	28 683	32 093
Амортизация	тыс. руб.						653 827	653 827	653 827	653 827	653 827	653 827	653 827	653 827	653 827	653 827
Расходы на ремонт	тыс. руб.						14 073	14 650	15 251	15 876	16 527	17 205	17 910	18 644	19 409	20 204
Прочие расходы	тыс. руб.						1 616	1 681	1 747	1 817	1 889	1 965	2 043	2 124	2 209	2 296
Снижение эксплуатационных расходов на хим. Цех на источнике тепловой энергии, в т.ч.	тыс. руб.						15 472	16 554	17 735	19 023	20 432	21 972	23 660	25 510	27 541	29 773
Фонд заработной платы с ЕСН	тыс. руб.						5 773	6 460	7 227	8 086	9 048	10 123	11 326	12 673	14 179	15 864
Расходы на ремонт	тыс. руб.						8 684	9 040	9 411	9 797	10 198	10 616	11 052	11 505	11 976	12 468
Прочие расходы	тыс. руб.						1 014	1 055	1 097	1 140	1 186	1 233	1 282	1 333	1 386	1 441
Изменение операционных затрат при переходе к закрытой системе теплоснабжения (знак "+" - увеличение ОРЕХ, знак "-" - снижение ОРЕХ)	тыс. руб.															
За счет увеличения потребления холодной воды на ИТП для нужд ГВС	тыс. руб.						91102	94727	98498	102418	106494	110732	115140	119722	124487	129442
За счет сокращения объемов подготовки исходной воды на источнике теплоснабжения для нужд ГВС	тыс. руб.						-151540	-157572	-163843	-170364	-177144	-184195	-191526	-199148	-207074	-215316
За счет изменения расхода электроэнергии на перекачку теплоносителя	тыс. руб.						1335	1439	1551	1672	1803	1943	2095	2258	2434	2624
За счет потребления электроэнергии на циркуляционных насосах горячего водоснабжения установленных на ИТП (ЦТП)	тыс. руб.						899	969	1044	1126	1214	1308	1410	1520	1639	1767
За счет увеличения расхода топлива на ТЭЦ в связи со снижением расхода подпиточной воды через встроенные пучки конденсаторов	тыс. руб.						182109	186989	192000	197146	202430	207855	213425	219145	225018	231049
За счет увеличения эксплуатационных расходов на обслуживание ИТП	тыс. руб.						681 196	683 226	685 446	687 879	690 547	693 475	696 693	700 232	704 128	708 421
За счет сокращения эксплуатационных расходов на хим. Цех на источнике тепловой энергии	тыс. руб.						-15 472	-16 554	-17 735	-19 023	-20 432	-21 972	-23 660	-25 510	-27 541	-29 773
Итого (знак "+" - увеличение ОРЕХ, знак "-" - снижение ОРЕХ)	тыс. руб.						789628	793224	796963	800854	804911	809147	813578	818219	823091	828214

Таблица 4.3 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»

Год реализации		2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Остаточная стоимость ИТП, тыс. руб.		6 538 274	6 538 274	5 884 447	5 230 619	4 576 792	3 922 965	3 269 137	2 615 310	1 961 482	1 307 655	653 827	
Остаточная стоимость переложенных сетей ЦО, тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Амортизация по группе ИТП, тыс. руб.		0	653 827	653 827	653 827	653 827	653 827	653 827	653 827	653 827	653 827	653 827	
Амортизация по группе тепловые сети (переложенные ЦО), тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ставка дисконтирования													
Ставка для собственного капитала, Re	20,0%												
Ставка для заемного капитала, Rd	20,0%												
Ставка налога на прибыль, T	25,0%												
Доля заемного капитала в расчете ставки, Wd	70,0%												
Доля собственного капитала в расчете ставки, We	30,0%												
$WACC = Re * We + Rd * Wd * (1-T) =$	16,50%												
Долговые ресурсы													
поступление денег от кредита		6 538 274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
погашение кредита		0	251872	302247	362696	435235	522282	626739	752087	902504	1083005	1299606	
задолженность по кредиту		6 538 274	6 286 402	5 984 155	5 621 459	5 186 223	4 663 941	4 037 202	3 285 115	2 382 611	1 299 606	0	
начисленные проценты		1 307 655	1 257 280	1 196 831	1 124 292	1 037 245	932 788	807 440	657 023	476 522	259 921	0	
выплаченные проценты		1 307 655	1 257 280	1 196 831	1 124 292	1 037 245	932 788	807 440	657 023	476 522	259 921	0	
аннуитет на полные инвестиции		1 559 527	1 559 527	1 559 527	1 559 527	1 559 527	1 559 527	1 559 527	1 559 527	1 559 527	1 559 527	0	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ	тыс. руб.	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	Итого

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Год реализации		2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Для ПРОЕКТА (FCFF)													
Эффект от перехода на закрытую систему, тыс. руб.		0	-789 628	-793 224	-796 963	-800 854	-804 911	-809 147	-813 578	-818 219	-823 091	-828 214	-8 077 828
Ставка дисконтирования		16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	
коэффициент дисконта на начало периода		1,8421	2,1460	2,5001	2,9126	3,3932	3,9531	4,6053	5,3652	6,2504	7,2818	8,4833	
Свободный денежный поток компании, FCFF	тыс. руб.	-6 865 188	-1 103 948	-1 092 432	-1 078 035	-1 060 165	-1 038 108	-1 011 007	-977 833	-937 350	-888 071	-828 214	-16 880 352
Денежные потоки от операционной деятельности	тыс. руб.	-1 307 655	-2 046 908	-1 990 055	-1 921 254	-1 838 099	-1 737 699	-1 616 587	-1 470 601	-1 294 741	-1 083 012	-828 214	-17 134 826
Скорректированные проценты по кредитам, * (1 - налог)	тыс. руб.	980 741	942 960	897 623	843 219	777 934	699 591	605 580	492 767	357 392	194 941	0	6 792 748
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	тыс. руб.	-6 538 274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6 538 274
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	-3 726 908	-514 421	-436 957	-370 128	-312 440	-262 609	-219 531	-182 255	-149 965	-121 958	-97 629	-6 394 801
Дисконтированный поток нарастающим итогом	тыс. руб.	-3 726 908	-4 241 330	-4 678 287	-5 048 415	-5 360 854	-5 623 463	-5 842 994	-6 025 249	-6 175 214	-6 297 172	-6 394 801	
Чистая приведенная стоимость, NPV	-6 394 801												
Внутренняя норма рентабельности, IRR	-												
Модифицированная IRR, MIRR	-100,0%												
Дисконтированный срок окупаемости, РВР	-												
Флаг периода окупаемости (число целых лет)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчет окупаемости в месяцах		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

На основании результатов расчетов экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети» можно сделать вывод, что данный проект характеризуется $NPV = -6,394$ млрд. руб. (ЧПС (NPV) < 0 на прогнозный период 11 лет). Проект перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения оценивается как **неэффективный**.

При этом качество воды в существующей открытой системе горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети» (раздел 9 данного документа) отвечает требованиям технических регламентов, санитарных правил и нормативов, определяющих ее безопасность.

Необходимость перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети» по состоянию на начало 2026 года отсутствует.

4.3 Оценка экономической эффективности перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»

Оценка экономического эффекта проведена с учетом капитальных затрат, приведенных в разделе 7 данного документа.

В таблице 4.4 приведены значения капитальных затрат необходимых для реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго».

Таблица 4.4 – Суммарные капитальные затраты для реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей (CAPEX) в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»

Капитальные затраты (CAPEX)	Значение
Капитальные затраты на ИТП (с учетом реконструкции внутридомовых систем ГВС), с НДС тыс. руб.	851 089
Увеличение диаметров трубопроводов существующих тепловых сетей для обеспечения расчетных расходов теплоносителя при переходе к закрытой системе теплоснабжения, строительство утепленного павильона, с НДС тыс. руб.	0
Увеличение диаметров трубопроводов существующих сетей холодного водоснабжения, техническое присоединение к сетям ХВС с НДС тыс. руб.	22 893
Итого	873 982

В таблице 4.5 приведены расчеты изменения операционных затрат (ОРЕХ) в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго» при реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения. Показатели приведены с учетом ретроспективных данных, планируемые этапы реализации проекта на прогнозный период 11 лет: инвестиционная фаза – 2026-2027 годы (с учетом проектирования в 2026 году), эксплуатационная фаза – 2028-2037 годы.

В таблице 4.6 приведены расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго».

Таблица 4.5 – Изменение операционных затрат (ОРЕХ) при реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»

Операционные затраты (ОРЕХ)																
Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Тепловая нагрузка на горячее водоснабжение	Гкал/ч	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Ежегодный объем потребления тепловой энергии на ГВС в открытой/закрытой системе	тыс. Гкал	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3	51,3
РЕСУРСЫ																
Открытая система горячего водоснабжения																
Расход сетевой воды в отопительный период	т/ч	2472	2472	2472	2472	2472	2472	2472	2472	2472	2472	2472	2472	2472	2472	2472
Расход сетевой воды в неопотительный период	т/ч	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Ежегодный объем потребления воды на ГВС в открытой системе	тыс. куб.м	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942
Компонент на теплоноситель в открытой системе ГВС	руб./куб.м	38,25	42,76	46,70	53,55	55,68	57,90	60,20	62,60	65,09	67,68	70,37	73,17	76,09	79,11	82,26
Компонент на тепловую энергию в открытой системе ГВС	руб./Гкал	2094,3	2341,4	2555,0	2807,0	3068,1	3276,7	3499,5	3737,5	3991,6	4263,0	4552,9	4862,5	5193,2	5546,3	5923,5
Закрытая система горячего водоснабжения																
Ежегодный объем потребления воды на ГВС в закрытой системе	тыс. куб.м		1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094	1 094
Компонент на теплоноситель в закрытой системе ГВС	руб./куб.м	23,82	26,62	29,22	31,26	32,50	33,80	35,14	36,54	38,00	39,51	41,08	42,72	44,42	46,18	48,02
Компонент на тепловую энергию в закрытой системе ГВС	руб./Гкал	1789,7	1200,2	1368,1	1569,0	3068,1	3276,7	3499,5	3737,5	3991,6	4263,0	4552,9	4862,5	5193,2	5546,3	5923,5
Расход сетевой воды в отопительный период	т/ч		2476	2476	2476	2476	2476	2476	2476	2476	2476	2476	2476	2476	2476	2476
Расход сетевой воды в неопотительный период	т/ч		121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
Изменение расхода электроэнергии на транспорт теплоносителя по тепловым сетям	тыс. кВт*ч в год		-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
Расход электроэнергии на циркуляционных насосах горячего водоснабжения установленных на ИТП (ЦТП)	тыс. кВт*ч в год		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Тариф на электроэнергию	руб./кВт*ч	3,89	4,25	4,74	5,42	6,01	6,48	6,99	7,53	8,12	8,75	9,44	10,17	10,96	11,82	12,74
Цена топлива	тыс. руб./т у.т.		0,00	0,00	7,80	8,13	8,35	8,58	8,81	9,04	9,28	9,53	9,79	10,05	10,32	10,60
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ																
Дополнительные эксплуатационные расходы на ИТП, в т.ч.																
Фонд заработной платы с ЕСН	тыс. руб.						87 552	87 733	87 932	88 149	88 387	88 648	88 936	89 252	89 599	89 983
Амортизация	тыс. руб.						1 043	1 167	1 305	1 460	1 634	1 828	2 046	2 289	2 561	2 865
Расходы на ремонт	тыс. руб.						85 109	85 109	85 109	85 109	85 109	85 109	85 109	85 109	85 109	85 109
Прочие расходы	тыс. руб.						1 256	1 308	1 362	1 417	1 475	1 536	1 599	1 664	1 733	1 804
							144	150	156	162	169	175	182	190	197	205

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Операционные затраты (ОРЕХ)																
Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Изменение операционных затрат при переходе к закрытой системе теплоснабжения (знак "+" - увеличение ОРЕХ, знак "-" - снижение ОРЕХ)	тыс. руб.															
За счет увеличения потребления холодной воды на ИТП для нужд ГВС	тыс. руб.						36970	38441	39971	41562	43216	44936	46725	48584	50518	52529
За счет сокращения объемов подготовки исходной воды на источнике теплоснабжения для нужд ГВС	тыс. руб.						-54515	-56685	-58941	-61287	-63726	-66262	-68900	-71642	-74493	-77458
За счет изменения расхода электроэнергии на перекачку теплоносителя	тыс. руб.						-32	-35	-37	-40	-43	-47	-50	-54	-59	-63
За счет потребления электроэнергии на циркуляционных насосах горячего водоснабжения установленных на ИТП (ЦТП)	тыс. руб.						321	346	373	402	433	467	504	543	585	631
За счет увеличения эксплуатационных расходов на обслуживание ИТП	тыс. руб.						87 552	87 733	87 932	88 149	88 387	88 648	88 936	89 252	89 599	89 983
Итого (знак "+" - увеличение ОРЕХ, знак "-" - снижение ОРЕХ)	тыс. руб.						70296	69801	69297	68786	68267	67743	67214	66682	66151	65621

Таблица 4.6 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»

Год реализации		2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Остаточная стоимость ИТП, тыс. руб.		851 089	851 089	765 980	680 871	595 763	510 654	425 545	340 436	255 327	170 218	85 109	
Остаточная стоимость переложенных сетей ЦО, тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Амортизация по группе ИТП, тыс. руб.		0	85 109	85 109	85 109	85 109	85 109	85 109	85 109	85 109	85 109	85 109	
Амортизация по группе тепловые сети (переложенные ЦО), тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ставка дисконтирования													
Ставка для собственного капитала, Re	20,0%												

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Год реализации		2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Ставка для заемного капитала, Rd	20,0%												
Ставка налога на прибыль, T	25,0%												
Доля заемного капитала в расчете ставки, Wd	70,0%												
Доля собственного капитала в расчете ставки, We	30,0%												
WACC = Re * We + Rd * Wd * (1-T) =	16,50%												
Долговые ресурсы													
поступление денег от кредита		851 089	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
погашение кредита		0	32786	39344	47212	56655	67986	81583	97899	117479	140975	169170	
задолженность по кредиту		851 089	818 303	778 959	731 747	675 092	607 107	525 524	427 625	310 145	169 170	0	
начисленные проценты		170 218	163 661	155 792	146 349	135 018	121 421	105 105	85 525	62 029	33 834	0	
выплаченные проценты		170 218	163 661	155 792	146 349	135 018	121 421	105 105	85 525	62 029	33 834	0	
аннуитет на полные инвестиции		203 004	203 004	203 004	203 004	203 004	203 004	203 004	203 004	203 004	203 004	0	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)	тыс. руб.	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	Итого
Эффект от перехода на закрытую систему, тыс. руб.		0	-70 296	-69 801	-69 297	-68 786	-68 267	-67 743	-67 214	-66 682	-66 151	-65 621	-679 857
Ставка дисконтирования		16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	
коэффициент дисконта на начало периода		1,8421	2,1460	2,5001	2,9126	3,3932	3,9531	4,6053	5,3652	6,2504	7,2818	8,4833	
Свободный денежный поток компании, FCFF	тыс. руб.	-893 644	-111 211	-108 749	-105 885	-102 540	-98 622	-94 019	-88 595	-82 190	-74 609	-65 621	-1 825 684
Денежные потоки от операционной деятельности	тыс. руб.	-170 218	-233 956	-225 593	-215 647	-203 804	-189 688	-172 847	-152 739	-128 712	-99 985	-65 621	-1 858 809
Скорректированные проценты по кредитам, * (1 - налог)	тыс. руб.	127 663	122 745	116 844	109 762	101 264	91 066	78 829	64 144	46 522	25 376	0	884 214
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	тыс. руб.	-851 089	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-851 089
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	-485 133	-51 822	-43 498	-36 354	-30 219	-24 948	-20 415	-16 513	-13 149	-10 246	-7 735	-740 034

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Год реализации		2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Дисконтированный поток нарастающим итогом	тыс. руб.	-485 133	-536 955	-580 453	-616 807	-647 027	-671 975	-692 390	-708 903	-722 053	-732 299	-740 034	
Чистая приведенная стоимость, NPV	-740 034												
Внутренняя норма рентабельности, IRR	-												
Модифицированная IRR, MIRR	-100,0%												
Дисконтированный срок окупаемости, РВР	-												
Флаг периода окупаемости (число целых лет)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчет окупаемости в месяцах		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

На основании результатов расчетов экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго» можно сделать вывод, что данный проект характеризуется $NPV = -740$ млн. руб. (ЧПС (NPV) < 0 на прогнозный период 11 лет). Проект перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения оценивается как **неэффективный**.

При этом качество воды в существующей открытой системе горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго» (раздел 9 данного документа) отвечает требованиям технических регламентов, санитарных правил и нормативов, определяющих ее безопасность.

Необходимость перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго» по состоянию на начало 2026 года отсутствует.

4.4 Оценка экономической эффективности перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»

Оценка экономического эффекта проведена с учетом капитальных затрат, приведенных в разделе 7 данного документа.

В таблице 4.7 приведены значения капитальных затрат необходимых для реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс».

Таблица 4.7 – Суммарные капитальные затраты для реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей (CAPEX) в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»

Капитальные затраты (CAPEX)	Значение
Капитальные затраты на ИТП (с учетом реконструкции внутридомовых систем ГВС), с НДС тыс. руб.	690 922
Увеличение диаметров трубопроводов существующих тепловых сетей для обеспечения расчетных расходов теплоносителя при переходе к закрытой системе теплоснабжения, строительство утепленного павильона, с НДС тыс. руб.	0
Увеличение диаметров трубопроводов существующих сетей холодного водоснабжения, техническое присоединение к сетям ХВС с НДС тыс. руб.	47 061
Итого	737 983

В таблице 4.8 приведены расчеты изменения операционных затрат (ОРЕХ) в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс» при реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения. Показатели приведены с учетом ретроспективных данных, планируемые этапы реализации проекта на прогнозный период 11 лет: инвестиционная фаза – 2026-2027 годы (с учетом проектирования в 2026 году), эксплуатационная фаза – 2028-2037 годы.

В таблице 4.9 приведены расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс».

Таблица 4.8 – Изменение операционных затрат (ОРЕХ) при реализации проекта перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»

Операционные затраты (ОРЕХ)																
Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Тепловая нагрузка на горячее водоснабжение	Гкал/ч	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
Ежегодный объем потребления тепловой энергии на ГВС в открытой/закрытой системе	тыс. Гкал	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5	105,5
РЕСУРСЫ																
Открытая система горячего водоснабжения																
Расход сетевой воды в отопительный период	т/ч	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580	1580
Расход сетевой воды в неотопительный период	т/ч	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288
Ежегодный объем потребления воды на ГВС в открытой системе	тыс. куб.м	1 936	1 936	1 936	1 936	1 936	1 936	1 936	1 936	1 936	1 936	1 936	1 936	1 936	1 936	1 936
Компонент на теплоноситель в открытой системе ГВС	руб./куб.м	14,36	15,45	16,87	19,35	20,12	20,92	21,75	22,62	23,52	24,46	25,43	26,44	27,49	28,59	29,73
Компонент на тепловую энергию в открытой системе ГВС	руб./Гкал	1725,5	1903,1	2049,9	2254,8	2464,5	2632,1	2811,1	3002,3	3206,4	3424,5	3657,3	3906,0	4171,6	4455,3	4758,3
Закрытая система горячего водоснабжения																
Ежегодный объем потребления воды на ГВС в закрытой системе	тыс. куб.м		2 249	2 249	2 249	2 249	2 249	2 249	2 249	2 249	2 249	2 249	2 249	2 249	2 249	2 249
Компонент на теплоноситель в закрытой системе ГВС	руб./куб.м	23,82	26,62	29,22	31,26	32,50	33,80	35,14	36,54	38,00	39,51	41,08	42,72	44,42	46,18	48,02
Компонент на тепловую энергию в закрытой системе ГВС	руб./Гкал	1789,7	1200,2	1368,1	1569,0	2464,5	2632,1	2811,1	3002,3	3206,4	3424,5	3657,3	3906,0	4171,6	4455,3	4758,3
Расход сетевой воды в отопительный период	т/ч		1629	1629	1629	1629	1629	1629	1629	1629	1629	1629	1629	1629	1629	1629
Расход сетевой воды в неотопительный период	т/ч		289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289
Изменение расхода электроэнергии на транспорт теплоносителя по тепловым сетям	тыс. кВт*ч в год		21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Расход электроэнергии на циркуляционных насосах горячего водоснабжения установленных на ИТП (ЦТП)	тыс. кВт*ч в год		102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102
Тариф на электроэнергию	руб./кВт*ч	3,89	4,25	4,74	5,42	6,01	6,48	6,99	7,53	8,12	8,75	9,44	10,17	10,96	11,82	12,74
Цена топлива	тыс. руб./т у.т.		0,00	0,00	7,80	8,13	8,35	8,58	8,81	9,04	9,28	9,53	9,79	10,05	10,32	10,60
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ																
Дополнительные эксплуатационные расходы на ИТП, в т.ч.																
Фонд заработной платы с ЕСН	тыс. руб.						74 115	74 487	74 895	75 341	75 831	76 368	76 959	77 608	78 323	79 111
Амортизация	тыс. руб.						69 092	69 092	69 092	69 092	69 092	69 092	69 092	69 092	69 092	69 092
Расходы на ремонт	тыс. руб.						2 583	2 689	2 799	2 914	3 033	3 157	3 287	3 422	3 562	3 708
Прочие расходы	тыс. руб.						297	308	321	333	347	361	375	390	405	421

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Операционные затраты (ОРЕХ)																
Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Изменение операционных затрат при переходе к закрытой системе теплоснабжения (знак "+" - увеличение ОРЕХ, знак "-" - снижение ОРЕХ)																
За счет увеличения потребления холодной воды на ИТП для нужд ГВС	тыс. руб.						75999	79024	82169	85440	88840	92376	96053	99876	103851	107984
За счет сокращения объемов подготовки исходной воды на источнике теплоснабжения для нужд ГВС	тыс. руб.						-40495	-42107	-43783	-45525	-47337	-49221	-51180	-53217	-55335	-57537
За счет изменения расхода электроэнергии на перекачку теплоносителя	тыс. руб.						134	144	156	168	181	195	210	227	244	263
За счет потребления электроэнергии на циркуляционных насосах горячего водоснабжения установленных на ИТП (ЦТП)	тыс. руб.						660	711	766	826	891	960	1035	1116	1203	1297
За счет увеличения эксплуатационных расходов на обслуживание ИТП	тыс. руб.						74 115	74 487	74 895	75 341	75 831	76 368	76 959	77 608	78 323	79 111
Итого (знак "+" - увеличение ОРЕХ, знак "-" - снижение ОРЕХ)	тыс. руб.						110413	112260	114204	116250	118406	120679	123077	125609	128286	131118

Таблица 4.9 – Расчеты экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»

Год реализации	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Остаточная стоимость ИТП, тыс. руб.	690 922	690 922	621 830	552 737	483 645	414 553	345 461	276 369	207 277	138 184	69 092	
Остаточная стоимость переложенных сетей ЦО, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Амортизация по группе ИТП, тыс. руб.	0	69 092	69 092	69 092	69 092	69 092	69 092	69 092	69 092	69 092	69 092	
Амортизация по группе тепловые сети (переложенные ЦО), тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ставка												

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Год реализации		2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
дисконтирования													
Ставка для собственного капитала, Re	20,0%												
Ставка для заемного капитала, Rd	20,0%												
Ставка налога на прибыль, T	25,0%												
Доля заемного капитала в расчете ставки, Wd	70,0%												
Доля собственного капитала в расчете ставки, We	30,0%												
WACC = Re * We + Rd * Wd * (1-T) =	16,50%												
Долговые ресурсы													
поступление денег от кредита		690 922	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
погашение кредита		0	26616	31939	38327	45993	55191	66230	79476	95371	114445	137334	
задолженность по кредиту		690 922	664 306	632 366	594 039	548 046	492 855	426 625	347 149	251 779	137 334	0	
начисленные проценты		138 184	132 861	126 473	118 808	109 609	98 571	85 325	69 430	50 356	27 467	0	
выплаченные проценты		138 184	132 861	126 473	118 808	109 609	98 571	85 325	69 430	50 356	27 467	0	
аннуитет на полные инвестиции		164 801	164 801	164 801	164 801	164 801	164 801	164 801	164 801	164 801	164 801	0	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ПРОЕКТА (FCFF)	тыс. руб.	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	Итого
Эффект от перехода на закрытую систему, тыс. руб.		0	-110 413	-112 260	-114 204	-116 250	-118 406	-120 679	-123 077	-125 609	-128 286	-131 118	-1 200 301
Ставка дисконтирования		16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	
коэффициент дисконта на начало периода		1,8421	2,1460	2,5001	2,9126	3,3932	3,9531	4,6053	5,3652	6,2504	7,2818	8,4833	
Свободный денежный поток компании, FCFF	тыс. руб.	-725 468	-143 628	-143 879	-143 906	-143 652	-143 048	-142 010	-140 434	-138 198	-135 153	-131 118	-2 130 493
Денежные потоки от операционной деятельности	тыс. руб.	-138 184	-243 274	-238 733	-233 012	-225 859	-216 977	-206 004	-192 507	-175 965	-155 753	-131 118	-2 157 385
Скорректированные проценты по кредитам, * (1 - налог)	тыс. руб.	103 638	99 646	94 855	89 106	82 207	73 928	63 994	52 072	37 767	20 600	0	717 813
Денежные потоки от	тыс. руб.	-690 922	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-690 922

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Год реализации		2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
инвестиционной деятельности													
Дисконтированный денежный поток	тыс. руб.	-393 835	-66 928	-57 549	-49 408	-42 336	-36 187	-30 836	-26 175	-22 110	-18 560	-15 456	-759 381
Дисконтированный поток нарастающим итогом	тыс. руб.	-393 835	-460 763	-518 313	-567 721	-610 056	-646 243	-677 079	-703 254	-725 364	-743 925	-759 381	
Чистая приведенная стоимость, NPV	-759 381												
Внутренняя норма рентабельности, IRR	-												
Модифицированная IRR, MIRR	-100,0%												
Дисконтированный срок окупаемости, РВР	-												
Флаг периода окупаемости (число целых лет)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Расчет окупаемости в месяцах		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

На основании результатов расчетов экономического эффекта перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс» можно сделать вывод, что данный проект характеризуется $NPV = -759$ млн. руб. (ЧПС (NPV) < 0 на прогнозный период 11 лет). Проект перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения оценивается как **неэффективный**.

При этом качество воды в существующей открытой системе горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс» (раздел 9 данного документа) отвечает требованиям технических регламентов, санитарных правил и нормативов, определяющих ее безопасность.

Необходимость перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс» по состоянию на начало 2026 года отсутствует.

5. ОБОСНОВАНИЕ И ПЕРЕСМОТР ГРАФИКА ТЕМПЕРАТУР ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ЕГО РАСХОДА В ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ)

Для обеспечения высокой экономичности и качества теплоснабжения при изменении теплового потребления на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение следует применять комбинированное регулирование отпуска тепловой энергии, которое является рациональным сочетанием следующих ступеней регулирования:

- центрального;
- группового или местного;
- индивидуального.

Центральное регулирование выполняется на ТЭЦ, котельной, групповое – на ЦТП; местное – на абонентских вводах (ИТП); индивидуальное – непосредственно на теплопотребляющих приборах.

Индивидуальное регулирование требует установки автоматических регуляторов на каждом приборе и получило распространение при новом строительстве и при реконструкции в последние десятилетия. Большие сложности регулирования имеют место в однотрубных системах отопления, имеющих преимущественное распространение.

Местное регулирование на абонентских вводах (ИТП) в полной мере получило развитие в последние годы, когда стали внедряться полностью автоматизированные тепловые пункты с погодным регулированием отопления и закрытыми схемами горячего водоснабжения. Вместе с тем, большинство абонентов городского округа подключено по нерегулируемой элеваторной схеме с открытым водоразбором горячей воды.

Групповое регулирование осуществляется на центральных тепловых пунктах, обеспечивающих тепловой энергией и горячей водой группу однотипных потребителей, чаще всего кварталы жилой застройки.

Согласно «Методическим рекомендациям по оптимизации гидравлических и температурных режимов функционирования открытых систем коммунального теплоснабжения», разработанных ЗАО «Роскоммунэнерго», оптимальным является такой способ центрального регулирования, применение которого позволяет изменять теплоотдачу нагревательных приборов

отопительных систем в одинаковой степени, пропорционально тепловой потребности отапливаемых зданий и свести к минимуму их перегревы и недогревы.

При переводе на закрытую схему ГВС с установкой водоподогревателей в ИТП обычно планируется также замена элеваторных узлов на автоматизированные узлы с насосным смешением, с помощью которых будет осуществляться количественное регулирование подачи на ввод сетевой воды на нужды отопления при сохранении расхода воды в системе отопления.

Такое решение предполагает необходимость применения количественного регулирования в переходный период на ИТП и источниках.

Таким образом, выполненный анализ методов регулирования при переходе на закрытую схему ГВС позволяет сделать следующие выводы.

На источниках целесообразно применять центральное качественное регулирование по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.

Центральное качественное регулирование на источнике в переходный период (в диапазоне излома температурного графика) необходимо дополнять количественным регулированием с помощью насосных узлов смешения на ИТП.

Температурные графики для каждого источника должны корректироваться с учетом соотношения фактических тепловых нагрузок ГВС и отопления.

Основными потребителями в городской застройке являются многоквартирные дома с централизованным горячим водоснабжением, для которых соотношение максимальных нагрузок ГВС и отопления находится в пределах 0,2-1,0, при этом рекомендуются двухступенчатые схемы подключения теплообменников ГВС.

По сравнению с параллельной двухступенчатая смешанная схема позволяет частично использовать потенциал обратной воды из системы отопления и на 20-40% сократить расход сетевой воды на нужды ГВС. При этом уменьшаются диаметры теплопроводов сетей и затраты на перекачку теплоносителя (относительно параллельной схемы). Тепловые пункты с такими схемами дороже из-за наличия двух подогревателей.

Более совершенной является двухступенчатая последовательная схема присоединения водонагревателей. Её преимущества заключаются в следующем:

- полное использование потенциала обратной воды из системы отопления;
- возможность применения регулирования по совместной нагрузке, при котором не учитывается расход сетевой воды на нужды ГВС;
- использование аккумулирующей способности здания для компенсации недотопа помещений в период максимального разбора горячей воды.

Для таких схем для каждого источника должны разрабатываться скорректированные (повышенные) графики регулирования теплоотпуска по суммарной тепловой нагрузке. Параметры графиков определяются в зависимости от расчетного температурного графика регулирования по отопительной нагрузке и соотношения среднечасовой нагрузки ГВС и расчетной отопительной нагрузки.

Таким образом, для реконструкции систем теплоснабжения с переходом от открытой на закрытую схему целесообразно применять тепловые пункты с зависимым насосным смешением сетевой воды на отопление и с преимущественным двухступенчатым подключением к сетям теплообменников ГВС.

Разработка графиков регулирования теплоотпуска производится в два этапа.

На первом этапе корректируется температурный график качественного регулирования по отопительной нагрузке в соответствии с соотношением фактической и договорной нагрузки (коэффициентом пересчета $k_{\phi} = \frac{Q_{\phi}^{ф}}{Q_{\phi}^{дог}}$) и определяются параметры температур теплоносителей в точке излома графика регулирования при $\tau_{1\text{ изл}} = 70^{\circ}\text{C}$.

Расчетные параметры скорректированных на фактическую отопительную нагрузку температурных графиков определяются по следующим формулам:

для потребителей, подключенных по зависимой (элеваторной или насосной) схеме:

$$\begin{aligned}\tau_{01}^{\phi} &= t_{в.п.} + \Delta t'_{0} \cdot k_{\phi}^{0,8} + \left(\delta \tau'_{0} - \frac{\theta'}{2} \right) \cdot k_{\phi}; \\ \tau_{02}^{\phi} &= \tau_{01}^{\phi} - \delta \cdot \tau'_{0} \cdot k_{\phi},\end{aligned}$$

где: $t_{в.р.}$ – расчетная температура воздуха в отапливаемых помещениях, °С;

$\tau_{01}^{\phi}, \tau_{02}^{\phi}$ – расчетные скорректированные температуры теплоносителя в подающей и обратной магистралях тепловой сети;

$\delta\tau_0 = (\tau_{01}' - \tau_{02}') -$ расчетный (проектный) перепад температур сетевой воды;

τ_{01}', τ_{02}' - расчетные (проектные) параметры температурных графиков;

$\Delta t_0'$ - расчетный (проектный) температурный напор в отопительных приборах,

$$\Delta t_0' = \frac{t_1' + t_2'}{2} - t_{в.р.};$$

t_1', t_2' - расчетные (проектные) температуры теплоносителя в системе отопления;

θ' - расчетный (проектный) перепад температур теплоносителя в системе отопления

$$\theta' = t_1' - t_2'.$$

Для потребителей, подключенных по независимой схеме через теплообменные аппараты зависимости для расчетных температур в подающей и обратной магистралях имеют вид [20]:

$$\tau_{T1}^{\phi} = \tau_{01}^{\phi} + \delta\tau_0 \left(\frac{W_0}{W_M^T} \cdot \frac{1}{\varepsilon_T} - 1 \right) \cdot k_{\phi};$$

$$\tau_{T2}^{\phi} = \tau_{02}^{\phi} + \delta\tau_T \left(\frac{W_0}{W_M^T} \cdot \frac{1}{\varepsilon_T} - 1 \right) \cdot k_{\phi};$$

где W_0 – водяной эквивалент теплоносителя в отопительной установке, Вт/°С;

W_M^T – меньшее значение эквивалента теплообменивающихся потоков теплоносителей в теплообменном аппарате, Вт/°С;

ε_T – эффективность (КПД) теплообменного аппарата;

$\delta\tau_T$ - перепад температур греющей среды в отопительном теплообменнике при расчетной (проектной) отопительной нагрузке, °С.

Расчет требуемых температур теплоносителя в подающих и обратных теплопроводах при текущих наружных температурах и регулировании по отопительно-вентиляционной нагрузке для скорректированных графиков производится по формулам:

для зависимой схемы присоединения

$$\tau_{01} = t_{в.р.} + \Delta t_0^\phi \cdot \bar{Q}_0^{0,8} + \left(\delta \tau_0^\phi - \frac{\theta^\phi}{2} \right) \cdot \bar{Q}_0; \quad (1)$$

$$\tau_{02} = t_{в.р.} - \delta \tau_0^\phi \cdot \bar{Q}_0; \quad (2)$$

для независимой схемы присоединения

$$\tau_{T1} = \tau_{01} + \delta \tau_0^\phi \left(\frac{W_0}{W_M^T} \cdot \frac{1}{\varepsilon_T} - 1 \right) \cdot \bar{Q}_0; \quad (3)$$

$$\tau_{T2} = \tau_{02} + \delta \tau_T^\phi \left(\frac{W_0}{W_M^T} \cdot \frac{1}{\varepsilon_T} - 1 \right) \cdot \bar{Q}_0; \quad (4)$$

где: $\bar{Q}_0 = \frac{t_{в.р.} - t_n}{t_{в.р.} - t_{н.р.}}$ – тепловая нагрузка при текущей температуре наружного

воздуха t_n ;

$$\delta \tau_0^\phi = \tau_{01}^\phi - \tau_{02}^\phi;$$

$$\theta^\phi = \theta \cdot k_\phi;$$

$$\Delta t_0^\phi = \tau_{02}^\phi + \frac{\theta^\phi}{2} - t_{в.р.}.$$

При наличии нагрузки ГВС (в том числе при переходе на закрытую схему) температуру теплоносителя в подающей магистрали тепловой сети в точке излома графика регулирования следует принимать не ниже 70 °С, чтобы с учетом перепада температур в водоподогревателях ГВС и тепловых потерь в квартальных сетях после ЦТП и во внутридомовых сетях ГВС, температура горячей воды непосредственно в местах водоразбора составляла как минимум 60 °С.

На втором этапе разрабатывается график регулирования по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.

Исходным параметром для расчета является типичная для района относительная нагрузка горячего водоснабжения, равная отношению фактических значений регулируемых нагрузок.

$$\rho_{г.н}^{ср.н} = \frac{Q_{г.н}^{ср.н}}{Q_0^\phi},$$

где $Q_{г.н}^{ср.н}$ – средненедельный, скорректированный на фактическую нагрузку, расход тепла на бытовое горячее водоснабжение, Гкал/ч;

Q_0^ϕ – скорректированная расчетная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч.

С учетом суточной неравномерности потребления горячей воды при расчете температурного графика принимают так называемую балансовую нагрузку ГВС:

$$Q_{\Gamma}^{\phi} = \kappa_{\phi} \cdot Q_{\Gamma}^{\text{ср.н}},$$

где $\kappa_{\phi} = 1,2$ – поправочный коэффициент для компенсации небаланса тепла на отопление, вызываемого неравномерностью суточного графика горячего водоснабжения [20].

При открытой системе теплоснабжения расчет текущей температуры воды в подающей магистрали при регулировании по совместной нагрузке производится по формуле:

$$\tau_1 = \tau_{01} + \delta\tau_0^{\phi} \cdot \rho_{\Gamma}^{\phi} \cdot \frac{t_{\Gamma} - \tau_{02}}{t_{\Gamma} - t_x},$$

где t_{Γ}, t_x – соответственно, расчетные температуры горячей воды (не ниже 60 °С) и холодной водопроводной воды;

$$\rho_{\Gamma}^{\phi} - \text{относительная балансовая нагрузка ГВС, } \rho_{\Gamma}^{\phi} = \frac{Q_{\Gamma}^{\phi}}{Q_0^{\phi}}.$$

При закрытой системе теплоснабжения расчет текущей температуры воды в подающей и в обратной магистрали при регулировании по совместной нагрузке производится на основе определения перепадов температур сетевой воды в нижней и верхней ступенях водонагревателей ГВС.

Изменения графиков регулирования отпуска тепловой энергии от источников теплоснабжения в случае реализации мероприятий по переходу потребителей ГВС на закрытый водоразбор не предусматривается.

Согласно положениям пункта 354 Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных Приказом Минэнерго России № 1070 от 04.10.2022 (далее Правила): Режим работы теплофикационных установок (давление в подающих и обратных трубопроводах и температура в подающих трубопроводах), входящих в состав объекта электроэнергетики, а также допустимые отклонения заданных параметров теплосети должны вестись в соответствии с заданием оперативно-диспетчерского персонала системы теплоснабжения с учетом пунктов 355 и 356 Правил.

Согласно положениям пункта 355 Правил: Температура сетевой воды в подающих трубопроводах на основании соглашения об управлении системой теплоснабжения должна задаваться оперативно-диспетчерским персоналом системы теплоснабжения в зависимости от значений температуры наружного воздуха и других текущих климатических условий с учетом температурного

графика системы теплоснабжения, материальной характеристики трубопроводов тепловых сетей.

При формировании задания температуры прямой сетевой воды дополнительно учитываются технологические ограничения, имеющиеся у потребителей, обусловленные, в том числе ненадлежащим качеством подготовки управляющими организациями теплопотребляющего оборудования к отопительному сезону.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ОТКРЫТЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТАКИХ СИСТЕМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕДАЧУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ

6.1 Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям в зоне деятельности ООО «Астраханские тепловые сети»

В таблице 6.1 представлены основные параметры проектов по переводу потребителей в зоне действия АТЭЦ-2 с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую по установке ИТП, строительно-монтажных работ (СМР) и проведения работ по реконструкции системы ГВС потребителей. Стоимость мероприятий приведена с учетом расходов на ПИР и ПСД, а также непредвиденных расходов. Все затраты приведены в ценах текущих лет с учетом индекс-дефляторов и НДС 20%.

Таблица 6.1 – Основные параметры проекта по переводу потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую в зоне деятельности ЕТО ООО «АТС»

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Московская 89	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,09000	0,40000	0,75000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1090,5	727,0	6063,1	2027
Бертюльская 5	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,19000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	654,3	436,2	4987,1	2027
Максаковой 39/Полякова 10	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,27000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	872,4	581,6	5478,6	2027
Максаковой 39/Полякова 10	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,13000	0,44000	0,73000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	903,5	602,4	5821,3	2027
пл. Покровская 3А	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,00000	0,02000	0,03000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	31,2	20,8	309,1	2027
пл. Покровская 6	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,01000	0,03000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	373,9	249,3	1658,7	2027
Коммунистическая 62	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,03000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2027
Коммунистическая 68	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,04000	0,20000	0,42000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	685,4	457,0	5050,7	2027
Максаковой 6	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,00000	0,01000	0,03000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	62,3	41,5	361,0	2027
Максаковой 6	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,03000	0,14000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	342,7	228,5	1606,8	2027
Максаковой 6	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,00000	0,01000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2027
Савушкина 37к2	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,07000	0,30000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1028,2	685,4	5796,4	2027
Савушкина 32	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,28000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	841,2	560,8	5449,9	2027
Бертюльская 4	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,07000	0,33000	0,71000	двухступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	1183,9	789,3	6102,5	2027
Полякова 18к1	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,01000	0,03000	0,23000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Савушкина 39к1	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,04000	0,16000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2741,8	1096,7	841,2	560,8	5240,5	2027
Татищева к32	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,30000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	872,4	581,6	5536,7	2027
Савушкина 35	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,19000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	654,3	436,2	4987,1	2027
Савушкина 33к2	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,31000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	872,4	581,6	5548,4	2027
Савушкина 33к1	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,20000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	654,3	436,2	4998,8	2027
Татищева 33	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,02000	0,11000	0,34000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	716,6	477,7	2625,4	2027
Татищева 2А	АТЭЦ-2	0,49000	0,00000	0,04000	0,17000	0,66000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	1526,7	1017,8	6406,2	2027
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,34000	0,99000	1,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	3755,4	1502,2	1339,7	893,2	7490,4	2027
Полякова 19	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,03000	0,15000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	1090,5	727,0	5644,3	2027
Савушкина 34	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,08000	0,37000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	498,5	332,3	5029,9	2027
Савушкина 40	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Савушкина 36	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,03000	0,15000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	747,8	498,5	5073,1	2027
Татищева 2А	АТЭЦ-2	0,47000	0,00000	0,01000	0,02000	0,49000	одноступенчатый ВВП ГВС	2575,6	1030,2	1464,4	976,2	6046,4	2027
Татищева 2А	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,01000	0,03000	0,21000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2027
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,13000	0,45000	0,71000	одноступенчатый ВВП ГВС	3099,0	1239,6	810,1	540,0	5688,8	2027
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,11000	0,38000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	498,5	332,3	5041,5	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,04000	0,20000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2027
Татищева 2к	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,03000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2027
Ляхова 3	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,26000	0,58000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	997,0	664,7	5674,6	2027
Савушкина 46	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,12000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027
Савушкина 46	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,12000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027
Савушкина 46	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,12000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027
Савушкина 46	АТЭЦ-2	0,63000	0,00000	0,03000	0,14000	0,77000	двухступенчатый ВВП ГВС	2716,8	1086,7	1962,9	1308,6	7075,0	2027
Ан. Барбюса 30	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,05000	0,23000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	1121,6	747,8	5824,2	2027
Савушкина 42к1	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,03000	0,13000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	186,9	124,6	1684,9	2027
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,03000	0,15000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	1090,5	727,0	5644,3	2027
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,15000	0,53000	0,79000	одноступенчатый ВВП ГВС	3190,4	1276,2	810,1	540,0	5816,7	2027
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,02000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Савушкина 37к1	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,10000	0,44000	0,66000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	685,4	457,0	5457,8	2027
Татищева 30	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,04000	0,18000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	592,0	394,6	2427,6	2027
Татищева к25	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,07000	0,33000	0,62000	одноступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	903,5	602,4	5635,2	2027
Татищева 24	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,07000	0,33000	0,57000	одноступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	747,8	498,5	5375,5	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Татищева 28	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,07000	0,31000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	747,8	498,5	5340,6	2027
Татищева к27	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,27000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	872,4	581,6	5478,6	2027
Татищева 26	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,07000	0,32000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	716,6	477,7	5312,0	2027
Татищева к31	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,31000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	872,4	581,6	5548,4	2027
Савушкина 41	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,05000	0,23000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	934,7	623,1	5512,6	2027
Савушкина 41	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,05000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Савушкина 41	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,01000	0,07000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2633,8	1053,5	1090,5	727,0	5504,7	2027
Татищева к21	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,26000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	872,4	581,6	5466,9	2027
Татищева к20	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,27000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	872,4	581,6	5478,6	2027
Татищева к19	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,07000	0,33000	0,57000	одноступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	747,8	498,5	5375,5	2027
Ужгородская 3	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,04000	0,17000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	997,0	664,7	5523,4	2027
Яблочкова 30	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,09000	0,42000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	3057,5	1223,0	529,7	353,1	5163,3	2027
ст. Астрахань 1/Вокзальная 20	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,02000	0,09000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027
ст. Астрахань 1/Вокзальная 20	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,02000	0,05000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	93,5	62,3	419,6	2027
ст. Астрахань 1/Вокзальная 20	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,01000	0,02000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	62,3	41,5	361,0	2027
ст. Астрахань 1/Вокзальная 20	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,01000	0,02000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Ботвина 26А	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,00000	0,02000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	467,3	311,6	1820,1	2027
Красноармейская 15к1	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,04000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	342,7	228,5	1606,8	2027
Красноармейская 15	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,06000	0,29000	0,68000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	1215,1	810,1	6084,7	2027
Красноармейская 9	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,11000	0,38000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	654,3	436,2	5301,2	2027
Красноармейская 11	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,03000	0,12000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2027
Ботвина 91	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,08000	0,36000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	218,1	145,4	4539,3	2027
Ботвина 91А	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,04000	0,16000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2027
Красноармейская 13	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,05000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Красноармейская 13	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,07000	0,32000	0,63000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	965,9	643,9	5727,4	2027
1-я Перевозная 120	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,06000	0,25000	0,65000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	1246,3	830,8	6066,8	2027
1-я Перевозная 108А	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,02000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2027
1-я Перевозная 120	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,29000	0,57000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	872,4	581,6	5513,5	2027
1-я Перевозная 120	АТЭЦ-2	0,58000	0,00000	0,11000	0,39000	0,97000	двухступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	1807,1	1204,7	7245,8	2027
1-я Перевозная 120	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,26000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	872,4	581,6	5466,9	2027
1-я Перевозная 120	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,03000	0,13000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
1-я Перевозная 118	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,06000	0,28000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	965,9	643,9	5657,6	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
1-ая Красноармейская 3	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,04000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2027
Красноармейская 1А	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,05000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2027
1-я Перевозная 118	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,28000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	872,4	581,6	5501,8	2027
1-я Перевозная 120А	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,02000	0,07000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	93,5	62,3	1188,3	2027
1-я Перевозная 118/2	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,06000	0,26000	0,41000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	467,3	311,6	4791,9	2027
Яблочкова 38А	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,01000	0,06000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Яблочкова 38	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,04000	0,18000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	560,8	373,9	2365,8	2027
Яблочкова 38	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,18000	0,35000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	529,7	353,1	2313,8	2027
1-я Перевозная 129	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,14000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2027
1-я Перевозная 131	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,11000	0,37000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1090,5	727,0	6016,5	2027
1-я Перевозная 133	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,05000	0,23000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	685,4	457,0	5097,2	2027
Яблочкова 42А	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,05000	0,24000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	903,5	602,4	5484,0	2027
1-я Перевозная 94	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,07000	0,30000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	934,7	623,1	5640,6	2027
Сун Ят-Сена 43А	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,17000	0,38000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	654,3	436,2	2531,5	2027
Кооперативная 45	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,05000	0,22000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	654,3	436,2	5033,6	2027
Яблочкова 13	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,00000	0,02000	0,03000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	31,2	20,8	309,1	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Яблочкова 11	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,04000	0,20000	0,42000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	685,4	457,0	5050,7	2027
Яблочкова 11	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,05000	0,22000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	373,9	249,3	2054,2	2027
Маркина 46	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,01000	0,06000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	903,5	602,4	2937,0	2027
Яблочкова 5	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,08000	0,36000	0,75000	двухступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1215,1	810,1	6201,0	2027
Маркина 48	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,09000	0,40000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	654,3	436,2	5336,1	2027
Ахтубинская 2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,11000	0,39000	0,52000	одноступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	405,0	270,0	4909,0	2027
Маркина 48	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,02000	0,07000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2027
Нариманова 2А	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,19000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	654,3	436,2	4987,1	2027
Ахтубинская 6А	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,00000	0,02000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	373,9	249,3	1658,7	2027
Яблочкова 7	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,03000	0,15000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	218,1	145,4	1736,9	2027
Яблочкова 7	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,00000	0,02000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	498,5	332,3	1872,0	2027
Яблочкова 7	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,00000	0,02000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027
Спортивная 41Б	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,06000	0,28000	0,50000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	685,4	457,0	5190,3	2027
Нариманова 2Б	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,28000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	872,4	581,6	5501,8	2027
Ереванская 6	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,00000	0,02000	0,35000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	1028,2	685,4	3144,7	2027
Ереванская 4	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,01000	0,03000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Маркина 100	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,09000	0,42000	0,81000	одноступенчатый ВВП ГВС	3057,5	1223,0	1215,1	810,1	6305,7	2027
Маркина 96	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,10000	0,44000	0,83000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	1215,1	810,1	6340,6	2027
Нариманова1А	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,09000	0,40000	0,78000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1183,9	789,3	6218,8	2027
Маркина 102	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,08000	0,38000	0,76000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	1183,9	789,3	6183,9	2027
Рыбинская 6	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,01000	0,05000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2608,8	1043,5	1246,3	830,8	5729,5	2027
Б. Алексеева 45	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Б. Алексеева 45	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Б. Алексеева 45	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Б. Алексеева 45	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Б. Алексеева 45	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Б. Алексеева 45	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Сун Ят-Сена 68Б	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,00000	0,02000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	436,2	290,8	1768,2	2027
Сун-Ят-Сена 61	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,06000	0,26000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	592,0	394,6	4999,6	2027
Б. Алексеева 49А	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,01000	0,06000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Сун Ят-Сена 62	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,03000	0,13000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
Сун Ят-Сена 62	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,01000	0,05000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	997,0	664,7	3102,7	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Сун Ят-Сена 62	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,02000	0,10000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	62,3	41,5	1136,4	2027
Маркина 98	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,09000	0,41000	0,79000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	1183,9	789,3	6242,1	2027
Маркина 104	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,08000	0,36000	0,74000	двухступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1183,9	789,3	6149,1	2027
Маркина 106	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,07000	0,30000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	747,8	498,5	5329,0	2027
Маркина 80	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,06000	0,28000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	124,6	83,1	1581,1	2027
Маркина 104к1	АТЭЦ-2	0,42000	0,00000	0,11000	0,39000	0,81000	двухступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	1308,6	872,4	6414,9	2027
Маркина 108	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,09000	0,40000	0,75000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1090,5	727,0	6063,1	2027
Рыбинская 8	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,04000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	93,5	62,3	431,0	2027
Зеленая 1	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,02000	0,10000	0,13000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	93,5	62,3	1188,3	2027
Зеленая 1	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,00000	0,02000	0,05000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	93,5	62,3	419,6	2027
Зеленая 1	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,04000	0,18000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
11 Красной Армии 13к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,10000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
11 Красной Армии 13к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
11 Красной Армии 13к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
11 Красной Армии 13к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
11 Красной Армии 13к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,10000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Сун-Ят-Сена 61к2	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,08000	0,36000	0,71000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1090,5	727,0	5993,3	2027
Сун-Ят-Сена 61б	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,00000	0,02000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027
11 Красной Армии 15к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,08000	0,35000	0,46000	одноступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	342,7	228,5	4735,4	2027
Зеленая 1к1	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,02000	0,09000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2027
Сун Ят-Сена 41	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,03000	0,08000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2027
Яблочкова 26/Сун Ят-Сена 43	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,00000	0,02000	0,05000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	93,5	62,3	419,6	2027
Зеленая 1	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,10000	0,43000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	903,5	602,4	5809,7	2027
Зеленая 1	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,01000	0,05000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2027
Зеленая 1к2	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,02000	0,09000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027
11 Красной Армии 15к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,03000	0,11000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2027
11 Красной Армии 15к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,03000	0,11000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
11 Красной Армии 15к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,03000	0,11000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
11 Красной Армии 15к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,03000	0,11000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2027
Зеленая 1к5	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,01000	0,04000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2027
Бэра 57	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,08000	0,36000	0,74000	двухступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1183,9	789,3	6149,1	2027
Бэра 59	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,08000	0,35000	0,72000	двухступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	1152,8	768,5	6085,5	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Челябинская 22	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,28000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	841,2	560,8	5449,9	2027
Челябинская 24	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,05000	0,22000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	841,2	560,8	5345,2	2027
Дубровинского 56	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,05000	0,22000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	810,1	540,0	5293,3	2027
Бэра 59А	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,06000	0,28000	0,49000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	654,3	436,2	5138,3	2027
Энгельса 10	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,01000	0,04000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2027
Энгельса 14/18	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,02000	0,07000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2633,8	1053,5	997,0	664,7	5349,0	2027
Ширяева 4	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,06000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2027
Брестская 3	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,08000	0,34000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	623,1	415,4	5191,1	2027
пер.Тихорецкий 5к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,06000	0,26000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	498,5	332,3	4843,8	2027
пер.Тихорецкий 7	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,05000	0,25000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	529,7	353,1	4872,5	2027
пер. Тихорецкий 7к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,06000	0,26000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	498,5	332,3	4843,8	2027
Дубровинского 68к1	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,29000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	841,2	560,8	5461,5	2027
Дубровинского 68к2	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,05000	0,24000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	841,2	560,8	5380,1	2027
пер. Тихорецкий 3	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,05000	0,25000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	529,7	353,1	4872,5	2027
Ширяева 4	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,00000	0,01000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	342,7	228,5	1603,8	2027
Ширяева 3	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,29000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	841,2	560,8	5461,5	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Ширяева 3	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,02000	0,08000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Ширяева 3А	АТЭЦ-2	0,54000	0,00000	0,00000	0,02000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2575,6	1030,2	1682,5	1121,6	6409,9	2027
Боевая 81к1	АТЭЦ-2	0,80000	0,00000	0,00000	0,01000	0,81000	одноступенчатый ВВП ГВС	2559,0	1023,6	2492,5	1661,7	7736,8	2027
Боевая 83к2	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,05000	0,24000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	311,6	207,7	1950,4	2027
Боевая 85	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,04000	0,18000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2027
Боевая 85к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,03000	0,14000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2027
Боевая 85к3	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,04000	0,16000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2027
Боевая 83	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,03000	0,16000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2027
Боевая 81	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,04000	0,16000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2027
Боевая 79	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,04000	0,18000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2027
Боевая 77	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,03000	0,15000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	218,1	145,4	1736,9	2027
Челябинская 21	АТЭЦ-2	0,45000	0,00000	0,10000	0,35000	0,80000	двухступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	1402,0	934,7	6500,9	2027
2-я Дербентская 34	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,08000	0,37000	0,80000	двухступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1339,7	893,2	6432,0	2027
Кубанская 68к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,07000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Кубанская 68к1	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,07000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Кубанская 68к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,07000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Кубанская 68к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,07000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Кубанская 68к1	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,07000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2027
3-я Рыбацкая 3	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,03000	0,13000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2708,5	1083,4	841,2	560,8	5194,0	2027
3-я Рыбацкая 3	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,03000	0,13000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2027
Боевая 85к1	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,06000	0,27000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	311,6	207,7	1960,3	2027
Боевая 83к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Боевая 83к1	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,02000	0,08000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	186,9	124,6	1347,2	2027
Боевая 83к1	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,02000	0,08000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	186,9	124,6	1347,2	2027
Боевая 83к1	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,02000	0,08000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	186,9	124,6	1347,2	2027
Боевая 83к1	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,08000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Сахалинская 7	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,07000	0,30000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	903,5	602,4	5588,6	2027
Сахалинская 9к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,09000	0,39000	0,48000	одноступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	280,4	186,9	4701,3	2027
Сахалинская 9	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,05000	0,22000	0,44000	одноступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	685,4	457,0	5085,6	2027
Брестская 28	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,00000	0,01000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	436,2	290,8	1762,6	2027
Сахалинская 7А	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,08000	0,36000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	280,4	186,9	4643,2	2027
Сахалинская 7Б	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,05000	0,22000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	903,5	602,4	5449,1	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Сахалинская 7	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,07000	0,30000	0,67000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1152,8	768,5	6004,1	2027
2-я Дербентская 34	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,08000	0,37000	0,74000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1152,8	768,5	6120,4	2027
Кубанская 70	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,07000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	249,3	166,2	1451,0	2027
Кубанская 70	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,07000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	249,3	166,2	1451,0	2027
Кубанская 70	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,07000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2027
Кубанская 70	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,07000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	249,3	166,2	1451,0	2027
Кубанская 70	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,07000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Кубанская 72	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,05000	0,24000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	405,0	270,0	2116,1	2027
Кубанская 72	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,07000	0,31000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	218,1	145,4	1804,5	2027
Кубанская 72	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2027
Кубанская 72	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Кубанская 72	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Кубанская 72	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Кубанская 72	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Кубанская 72	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2027
Кубанская 72	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,04000	0,16000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Краснодарская 43к3	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Краснодарская 43к3	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Краснодарская 43к3	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,08000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2027
Краснодарская 43к3	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Краснодарская 43к3	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,08000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2027
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,09000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2027
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,09000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2027
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,08000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2027
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,08000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2027
Н. Островского 7	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,00000	0,02000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Южная 23	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,07000	0,32000	0,48000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	498,5	332,3	4948,5	2027
Боевая 50Б	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,03000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	93,5	62,3	419,6	2027
Боевая 50А	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,11000	0,37000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	654,3	436,2	5289,5	2027
Б. Хмельницкого 34	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,00000	0,02000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	436,2	290,8	1768,2	2027
Боевая 45/8	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,06000	0,26000	0,67000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	1277,4	851,6	6142,0	2027
Б. Хмельницкого 45к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,05000	0,24000	0,35000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	342,7	228,5	2002,3	2027
Б. Хмельницкого 35к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,05000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Н. Островского 45	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,02000	0,07000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2027
Н. Островского 51	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,00000	0,01000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2027
пл. Дж. Рида 7к1	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,02000	0,11000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2683,6	1073,4	1339,7	893,2	5989,9	2027
Н. Островского 113к2	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,10000	0,43000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	903,5	602,4	5809,7	2027
Н. Островского 113к1	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,14000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2027
пл. Дж. Рида 7к1	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,03000	0,13000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2708,5	1083,4	1059,3	706,2	5557,5	2027
Н. Островского 111	АТЭЦ-2	0,57000	0,00000	0,02000	0,08000	0,65000	одноступенчатый ВВП ГВС	2642,1	1056,8	1775,9	1183,9	6658,8	2027
Луконина 11	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,29000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	997,0	664,7	5721,2	2027
Луконина 11	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,27000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	997,0	664,7	5686,3	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Космонавтов 10к1	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,01000	0,03000	0,21000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2027
Космонавтов 16	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,04000	0,18000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	592,0	394,6	2427,6	2027
Космонавтов 16	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,04000	0,18000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	592,0	394,6	2427,6	2027
Космонавтов 14	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,04000	0,19000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	560,8	373,9	2375,7	2027
Космонавтов 14	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,04000	0,19000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	560,8	373,9	2375,7	2027
Космонавтов 12к2	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,08000	0,38000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	498,5	332,3	5041,5	2027
Звездная 41к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,09000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Звездная 41к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,09000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Звездная 41к2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 41к2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 41к2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 41к4	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,00000	0,01000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	1028,2	685,4	3144,7	2027
Звездная 41к4	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,00000	0,01000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	529,7	353,1	1923,9	2027
Н. Островского 152к1	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,00000	0,02000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	716,6	477,7	2567,7	2027
Н. Островского 150к3	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,09000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2027
Н. Островского 150к3	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,02000	0,09000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Н. Островского 150к3	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,09000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2027
Н. Островского 150к3	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,09000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2027
Н. Островского 150к3	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,02000	0,09000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027
Н. Островского 150	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Н. Островского 150	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Н. Островского 150	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,09000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
Н. Островского 150	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Н. Островского 150	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Н. Островского 150	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,09000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
Звездная 41к3	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Звездная 41к3	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,08000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Звездная 41к3	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Звездная 41к3	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Звездная 41к3	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,08000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Звездная 41к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Звездная 41к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Звездная 41к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Звездная 41к1	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,09000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Звездная 41к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Звездная 41к1	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,09000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Н. Островского 150к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Н. Островского 150к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,08000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Н. Островского 150к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Н. Островского 150к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Н. Островского 150к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,08000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Звездная 43к2	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,01000	0,05000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	716,6	477,7	2567,7	2027
Звездная 45	АТЭЦ-2	0,53000	0,00000	0,11000	0,40000	0,93000	двухступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1651,3	1100,9	6997,8	2027
Звездная 47к2	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,08000	0,34000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	810,1	540,0	5502,7	2027
Звездная 47к1	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,12000	0,44000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	529,7	353,1	5198,2	2027
Звездная 47к4	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,10000	0,36000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	467,3	311,6	4954,7	2027
Звездная 43	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,11000	0,39000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	373,9	249,3	4857,1	2027
Звездная 43к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Звездная 43к1	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,09000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Звездная 43к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 43к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 43к1	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,09000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Н. Островского 152к3	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,06000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2027
Н. Островского 152к3	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,06000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2027
Н. Островского 152к3	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,06000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	280,4	186,9	1503,0	2027
Н. Островского 152к3	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,06000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Н. Островского 152к3	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,06000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Н. Островского 152к3	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,06000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2027
Н. Островского 152к3	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,06000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Н. Островского 152к3	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,06000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Н. Островского 152к3	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,06000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	280,4	186,9	1503,0	2027
Луконина 6к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,03000	0,14000	0,21000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	218,1	145,4	1736,9	2027
Луконина 6А	АТЭЦ-2	0,53000	0,00000	0,00000	0,02000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2575,6	1030,2	1651,3	1100,9	6358,0	2027
Луконина 10к2	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,01000	0,02000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Звездная 5к4	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,02000	0,07000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Звездная 5к2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 5к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,10000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Звездная 5к2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 5к2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 5к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,10000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Звездная 5к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Звездная 5к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Звездная 5к1	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,08000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Звездная 5к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Звездная 5к1	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,08000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Звездная 3к4	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,05000	0,24000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	810,1	540,0	5328,2	2027
Звездная 3к3	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 3к3	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2027
Звездная 3к3	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,09000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Звездная 3к3	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Звездная 3к3	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 3к3	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,09000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Звездная 3к2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Звездная 3к2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Звездная 3к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,08000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Звездная 3к2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Звездная 3к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,08000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Звездная 3к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Звездная 3к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2027
Звездная 3к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Звездная 3к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Звездная 3к1	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,08000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
Луконина 4к1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,01000	0,03000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	872,4	581,6	2827,3	2027
Звездная 5	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,25000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	934,7	623,1	5547,5	2027
Звездная 5	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,06000	0,28000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	716,6	477,7	5242,2	2027
Луконина 12к1	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,10000	0,43000	0,81000	одноступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	1183,9	789,3	6277,0	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Луконина 12	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,08000	0,37000	0,73000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1121,6	747,8	6068,5	2027
Луконина 12к3	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,10000	0,37000	0,75000	двухступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1183,9	789,3	6172,3	2027
Луконина 12к2	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,09000	0,39000	0,75000	одноступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	1121,6	747,8	6103,4	2027
пр. Воробьева 12к2	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,07000	0,30000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1028,2	685,4	5796,4	2027
пр. Воробьева 12к2	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,03000	0,08000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2027
Воробьева 7	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,07000	0,32000	0,66000	двухступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	1059,3	706,2	5883,2	2027
Воробьева 7	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,30000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	872,4	581,6	5536,7	2027
Воробьева 12/1	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,07000	0,34000	0,66000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	997,0	664,7	5814,2	2027
пр. Воробьева 14	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,12000	0,43000	0,78000	одноступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	1090,5	727,0	6121,2	2027
Воробьева 12А	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,01000	0,05000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2027
Воробьева 12	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,07000	0,30000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1028,2	685,4	5796,4	2027
Луконина 9	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,04000	0,17000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	997,0	664,7	5523,4	2027
Луконина 9к2	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,07000	0,31000	0,67000	двухступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	1121,6	747,8	5963,8	2027
Воробьева 11/11	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,27000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	997,0	664,7	5686,3	2027
Звездная 13	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,27000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	903,5	602,4	5530,5	2027
Звездная 13	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,28000	0,58000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	934,7	623,1	5605,7	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Звездная 15	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,28000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	997,0	664,7	5709,5	2027
Звездная 15	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,28000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	997,0	664,7	5709,5	2027
Звездная 15	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,28000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	997,0	664,7	5709,5	2027
Звездная 11к1	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,05000	0,23000	0,44000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	654,3	436,2	5045,3	2027
Звездная 11/11	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,20000	0,69000	1,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	3389,8	1355,9	1215,1	810,1	6770,9	2027
пр. Воробьева 9	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,07000	0,32000	0,66000	двухступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	1059,3	706,2	5883,2	2027
Звездная 15А	АТЭЦ-2	0,42000	0,00000	0,00000	0,01000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2559,0	1023,6	1308,6	872,4	5763,5	2027
Воробьева 7	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,08000	0,35000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	1090,5	727,0	5981,6	2027
Звездная 15Б	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,03000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2027
Воробьева 11/11	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,27000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	997,0	664,7	5686,3	2027
Воробьева 11/11	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,06000	0,28000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	810,1	540,0	5398,0	2027
Звездная 7к1	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,08000	0,36000	0,79000	двухступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1339,7	893,2	6408,7	2027
пр. Воробьева14к2	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,04000	0,16000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2741,8	1096,7	778,9	519,3	5136,7	2027
Звездная 7к2	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,09000	0,42000	0,85000	двухступенчатый ВВП ГВС	3057,5	1223,0	1339,7	893,2	6513,4	2027
пр. Воробьева 14к1	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,01000	0,03000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	747,8	498,5	2619,6	2027
Звездная 7	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,07000	0,29000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	841,2	560,8	5461,5	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Звездная 9к1	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,08000	0,36000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1121,6	747,8	6045,2	2027
Звездная 9	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,09000	0,40000	0,81000	двухступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1277,4	851,6	6374,6	2027
Звездная 9	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,06000	0,27000	0,47000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	623,1	415,4	5063,1	2027
Звездная 7к3	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,12000	0,40000	0,65000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	778,9	519,3	5543,8	2027
Звездная 7	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,26000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	841,2	560,8	5415,0	2027
Звездная 47	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,10000	0,45000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	3099,0	1239,6	436,2	290,8	5065,6	2027
Кубанская 66	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Кубанская 66	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,10000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2027
Кубанская 66	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Кубанская 66	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Кубанская 66	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Кубанская 66	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,10000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2027
Советская 8+Чернышевского 7	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,07000	0,32000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	841,2	560,8	5519,7	2027
Советская 2В/Тредиаковского 7/	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,03000	0,11000	0,45000	двухступенчатый ВВП ГВС	2683,6	1073,4	1059,3	706,2	5522,6	2027
Советская 2А/Тредиаковского 7/	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,01000	0,04000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Советская 25/Тредиаковского 7/	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,01000	0,06000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Кирова 20/Чернышевского 3	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,03000	0,14000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	654,3	436,2	2521,6	2027
пер. Балтийский 1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,13000	0,45000	0,73000	одноступенчатый ВВП ГВС	3099,0	1239,6	872,4	581,6	5792,6	2027
пер. Балтийский 1к2	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,03000	0,13000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
Сен-Симона 31	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,00000	0,01000	0,41000	одноступенчатый ВВП ГВС	2559,0	1023,6	1246,3	830,8	5659,7	2027
Сен-Симона 33	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,05000	0,21000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	903,5	602,4	5425,8	2027
Сен-Симона 42к4	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,04000	0,16000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2741,8	1096,7	1059,3	706,2	5604,0	2027
Бабефа 37	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,03000	0,15000	0,38000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	716,6	477,7	2635,4	2027
Сен-Симона 38/6	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,18000	0,35000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	529,7	353,1	2313,8	2027
Сен-Симона 44	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,14000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Сен-Симона 44	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,14000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Набережная Приволжского Затона	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,06000	0,26000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	529,7	353,1	4895,7	2027
Сен-Симона 38/6	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,18000	0,35000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	529,7	353,1	2313,8	2027
Сен-Симона 42	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,07000	0,32000	0,40000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	249,3	166,2	4533,1	2027
пер. Балтийский 1	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,02000	0,08000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	716,6	477,7	2567,7	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
пер. Балтийский 1	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,02000	0,08000	0,42000	двухступенчатый ВВП ГВС	2642,1	1056,8	1059,3	706,2	5464,4	2027
пер. Балтийский 1	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,29000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	747,8	498,5	5305,7	2027
Сен-Симона 42к6	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,05000	0,22000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	1152,8	768,5	5864,5	2027
Сен-Симона 42к5	АТЭЦ-2	0,45000	0,00000	0,04000	0,19000	0,64000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	1402,0	934,7	6233,4	2027
Сен-Симона 42к3	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,03000	0,15000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	1059,3	706,2	5592,4	2027
Сен-Симона 42к3	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,03000	0,15000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	1059,3	706,2	5592,4	2027
Сен-Симона 57	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,07000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
Сен-Симона 42к1	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,02000	0,09000	0,34000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	778,9	519,3	2729,3	2027
Сен-Симона 42к1	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,07000	0,30000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	778,9	519,3	5380,9	2027
Сен-Симона 42к2	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,08000	0,35000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	592,0	394,6	5150,8	2027
Кирова 41	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,08000	0,34000	0,65000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	965,9	643,9	5762,3	2027
Наб. 1 Мая 69	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,03000	0,12000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
Кирова 38	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,01000	0,03000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Кирова 38	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,00000	0,02000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	155,8	103,9	534,8	2027
Тамбовская 38/М.Джалиля 28	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,02000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2027
Тамбовская 32	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,15000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Кирова 54	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,01000	0,03000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	436,2	290,8	1768,2	2027
Кирова 54	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,04000	0,19000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	560,8	373,9	2375,7	2027
Кирова 42/Епишина 26/Гилянская	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,11000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2027
Бакинская 100 (96)	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,22000	0,67000	0,84000	одноступенчатый ВВП ГВС	3364,9	1346,0	529,7	353,1	5593,6	2027
Ахшарумова 78	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,05000	0,23000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	685,4	457,0	5097,2	2027
Ахшарумова 80	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,05000	0,24000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	592,0	394,6	4964,7	2027
Ахшарумова 80	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,07000	0,29000	0,48000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	592,0	394,6	5046,1	2027
Ахшарумова 80	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,04000	0,17000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2027
Ахшарумова 82	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,01000	0,03000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	934,7	623,1	2931,2	2027
Ахшарумова 82	АТЭЦ-2	0,54000	0,00000	0,01000	0,04000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2600,5	1040,2	1682,5	1121,6	6444,8	2027
Ахшарумова 82	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2027
Коммунистическая 52	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,07000	0,32000	0,63000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	965,9	643,9	5727,4	2027
Коммунистическая 48	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,00000	0,01000	0,13000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	373,9	249,3	1655,7	2027
Коммунистическая 48	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,01000	0,02000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	965,9	643,9	2983,1	2027
Коммунистическая 54	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,29000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	997,0	664,7	5721,2	2027
Коммунистическая 60	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,06000	0,29000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	965,9	643,9	5669,2	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Коммунистическая 56	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,07000	0,32000	0,62000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	934,7	623,1	5675,5	2027
Коммунистическая 58	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,07000	0,32000	0,63000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	965,9	643,9	5727,4	2027
Кр. Набережная 17/Чехова 1	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,04000	0,17000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	685,4	457,0	5004,2	2027
Чехова 4	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,00000	0,02000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	62,3	41,5	361,0	2027
Чехова 3	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,01000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2027
Чехова 10	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,01000	0,05000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2027
Чехова 10А+Казанская 10А	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,07000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2027
Куйбышева 12	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,01000	0,02000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	62,3	41,5	361,0	2027
Чехова 13	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,29000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	841,2	560,8	5461,5	2027
Кр. Набережная 15	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,02000	0,07000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2027
Кр. Набережная 13 лит.В	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Кр. Набережная 11+Кр. Набережн	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,01000	0,03000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2027
Куйбышева 4	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,00000	0,01000	0,04000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	93,5	62,3	413,0	2027
Кр. Набережная 5	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,00000	0,01000	0,02000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	31,2	20,8	309,1	2027
Марфинская 21	АТЭЦ-2	0,50000	0,00000	0,01000	0,03000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2583,9	1033,6	1557,8	1038,6	6213,9	2027
Марфинская 21	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,01000	0,07000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	62,3	41,5	1136,4	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
пер. Березовский 12	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,06000	0,28000	0,47000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	592,0	394,6	5034,5	2027
пер. Березовский 12	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,06000	0,28000	0,39000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	342,7	228,5	4619,1	2027
Коммунистическая 35/6	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,04000	0,16000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	623,1	415,4	2469,6	2027
Коммунистическая 38/13	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,00000	0,02000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2027
Хлебникова 12	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,00000	0,01000	0,04000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	93,5	62,3	413,0	2027
Хлебникова 14	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,07000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2027
Ак. Королева 26	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,03000	0,13000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2708,5	1083,4	841,2	560,8	5194,0	2027
Хлебникова 7	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,06000	0,27000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	311,6	207,7	1960,3	2027
Коммунистическая 31/Хлебникова	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,04000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2027
Савушкина 47	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2027
Ляхова 7	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,28000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	997,0	664,7	5709,5	2027
Савушкина 46	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,12000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027
Савушкина 46	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,12000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027
Ляхова 4	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,06000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2027
Ак. Королева 29	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,05000	0,23000	0,44000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	654,3	436,2	5045,3	2027
Звездная 45к1	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,09000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Звездная 45к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 45к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 45к1	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,09000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Звездная 45к1	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,09000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2027
Звездная 45к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 45к1	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,09000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Звездная 41	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,09000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
Звездная 41	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 41	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 41	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Звездная 41	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,09000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
Звездная 41	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
пр. Юго-Восточный 5	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,06000	0,27000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	124,6	83,1	1581,1	2027
Звездная 23	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,06000	0,26000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	778,9	519,3	5311,1	2027
Звездная 23	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,06000	0,26000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	778,9	519,3	5311,1	2027
Звездная 17	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,05000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Звездная 17к2	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,06000	0,29000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	965,9	643,9	5669,2	2027
Звездная 29	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,03000	0,12000	0,42000	двухступенчатый ВВП ГВС	2691,9	1076,8	934,7	623,1	5326,5	2027
пр. Энергетиков 1	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,06000	0,29000	0,49000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	623,1	415,4	5098,0	2027
Энергетиков шоссе 1	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,03000	0,12000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2691,9	1076,8	1339,7	893,2	6001,6	2027
Энергетиков шоссе 1	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,03000	0,12000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2691,9	1076,8	1339,7	893,2	6001,6	2027
Энергетиков шоссе 1	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,01000	0,04000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	997,0	664,7	3092,8	2027
Широкая 1	АТЭЦ-2	1,41000	0,00000	0,01000	0,04000	1,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2600,5	1040,2	4393,1	2928,7	10962,5	2027
Кубанская 31к2	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,02000	0,08000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Кубанская 33к1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,26000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	872,4	581,6	5466,9	2027
Звездная 1/33	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,10000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Кубанская 31	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,07000	0,33000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	1121,6	747,8	5998,7	2027
Звездная 1/33	АТЭЦ-2	0,42000	0,00000	0,09000	0,42000	0,84000	одноступенчатый ВВП ГВС	3057,5	1223,0	1308,6	872,4	6461,4	2027
Звездная 1/33	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,05000	0,24000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	810,1	540,0	5328,2	2027
Кубанская 66	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,03000	0,13000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2027
Звездная 3	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,05000	0,23000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	778,9	519,3	5253,0	2027
Звездная 3	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,08000	0,35000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	903,5	602,4	5670,1	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Кр. Набережная 1/Урицкого 1	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,00000	0,02000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2027
Адмиралтейская 45	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,38000	1,09000	1,21000	одноступенчатый ВВП ГВС	3880,0	1552,0	373,9	249,3	6055,2	2027
Адмиралтейская 45	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,17000	0,59000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3265,2	1306,1	62,3	41,5	4675,1	2027
Адмиралтейская 28	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,03000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	280,4	186,9	1499,9	2027
Ульяновых 2	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,02000	0,09000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2027
Свердлова 12	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,04000	0,18000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	778,9	519,3	5171,6	2027
Адмиралтейская 39	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,02000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2027
Урицкого 20/М. Горького 17+Ури	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,02000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Никольская 2/М. Горького 13+М.	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,04000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2027
Ульяновых 20/М. Горького 17	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Никольская 6/14	АТЭЦ-2	0,49000	0,00000	0,01000	0,04000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2600,5	1040,2	1526,7	1017,8	6185,2	2027
Фиолетова 3+Свердлова 5	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Ульяновых 3	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,17000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Тургенева 4	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,05000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2027
Эспланадная 13	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,04000	0,17000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	62,3	41,5	1477,2	2027
Тургенева 1/Эспланадная 15	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,04000	0,19000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Адмиралтейская 39/14	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,03000	0,08000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2027
Сов. Милиции 2/Адмиралтейская	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,09000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Адмиралтейская 22	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,05000	0,23000	0,46000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	716,6	477,7	5149,1	2027
Адмиралтейская 43/Кр.Набережна	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,00000	0,02000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	405,0	270,0	1710,7	2027
Никольская 5/15	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,05000	0,21000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	965,9	643,9	5529,7	2027
Урицкого 11+Урицкого 13	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,01000	0,03000	0,05000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	62,3	41,5	367,7	2027
Урицкого 8	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,05000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2027
Никольская 3	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,13000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Урицкого 10/9	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,02000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	280,4	186,9	1499,9	2027
Кирова 12/Эспланадная 10	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,05000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	342,7	228,5	1612,4	2027
Тургенева 8	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,02000	0,11000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2027
Тургенева 6	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,07000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2027
Тургенева 6А	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,11000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2027
Адмиралтейская 18	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,04000	0,18000	0,46000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	872,4	581,6	5327,3	2027
Свердлова 18	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,01000	0,06000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2027
Эспланадная 10	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,03000	0,14000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Кирова 7	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,08000	0,35000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	778,9	519,3	5462,4	2027
Сов. Милиции 7	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,03000	0,12000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2027
Кр. Набережная 18	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,00000	0,02000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	436,2	290,8	1768,2	2027
Тургенева 11/Эспланадная 5	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,00000	0,01000	0,03000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	62,3	41,5	361,0	2027
Сен-Симона 40	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,18000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2027
Сен-Симона 40к1	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,17000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2027
Бабефа 37	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,03000	0,15000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	654,3	436,2	2521,6	2027
Сен-Симона 46	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,04000	0,17000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	1121,6	747,8	5731,1	2027
Наб. Прив. Затона 14к1	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,12000	0,42000	0,65000	одноступенчатый ВВП ГВС	3057,5	1223,0	716,6	477,7	5474,8	2027
пер. Щекина 10	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,01000	0,06000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2617,1	1046,9	1215,1	810,1	5689,2	2027
пер. Щекина 9	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,14000	0,49000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3148,9	1259,6	716,6	477,7	5602,8	2027
Сен-Симона 33к1	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,03000	0,11000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2683,6	1073,4	934,7	623,1	5314,9	2027
Сен-Симона 35	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,05000	0,21000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2027
Наб. Прив. Затона 14к1	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,03000	0,12000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2027
Наб. Прив. Затона 14к2	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,08000	0,34000	0,63000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	903,5	602,4	5658,4	2027
Наб. Прив. Затона 14к2	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,00000	0,01000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	155,8	103,9	523,5	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Наб. Прив. Затона 15к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Наб. Прив. Затона 13к1	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,02000	0,09000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2027
Наб. Прив. Затона 15	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Наб. Прив. Затона 15	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Наб. Прив. Затона 15	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2027
Наб. Прив. Затона 15	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Наб. Прив. Затона 15к2	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,25000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	903,5	602,4	5495,6	2027
Наб. Прив. Затона 15к2	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,25000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	903,5	602,4	5495,6	2027
Наб. Прив. Затона 15к2	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,05000	0,21000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	903,5	602,4	5425,8	2027
Наб. Прив. Затона 15к2	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,05000	0,21000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	529,7	353,1	2323,8	2027
Наб. Прив. Затона 15	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2027
Наб. Прив. Затона 15	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Наб. Прив. Затона 15	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2027
Наб. Прив. Затона 15	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2027
Наб. Прив. Затона 15к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Наб. Прив. Затона 15к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Наб. Прив. Затона 15к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2027
Ген. Епишева 16	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,10000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Ген. Епишева 16	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Ген. Епишева 16	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Ген. Епишева 16	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Ген. Епишева 16	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Ген. Епишева 16	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2027
Ген. Епишева 16	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,10000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2027
Адмиралтейская 3А	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,03000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2027
Адмиралтейская 6	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,06000	0,29000	0,50000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	654,3	436,2	5150,0	2027
пл. Ленина 8/Бурова 1	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,01000	0,04000	0,40000	одноступенчатый ВВП ГВС	2600,5	1040,2	1121,6	747,8	5510,1	2027
Бурова 2	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,10000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2027
Бурова 2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,01000	0,03000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	405,0	270,0	1716,2	2027
Бурова 2	АТЭЦ-2	0,45000	0,00000	0,03000	0,11000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2683,6	1073,4	1402,0	934,7	6093,8	2027
Бурова 2	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,10000	0,43000	0,44000	одноступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	31,2	20,8	4355,7	2027
пл. Ленина 4А	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,00000	0,02000	0,08000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2027
пл. Шаумяна 1А	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,00000	0,02000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	1121,6	747,8	3310,4	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
пл. Ленина 4	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,06000	0,27000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	1059,3	706,2	5790,1	2027
пл. Ленина 2	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,04000	0,20000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	903,5	602,4	5414,2	2027
Адмиралтейская 8	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,05000	0,24000	0,46000	одноступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	685,4	457,0	5120,5	2027
пл. Ленина 6а	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,04000	0,18000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	592,0	394,6	2427,6	2027
Адмиралтейская 4	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,07000	0,29000	0,64000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	1090,5	727,0	5877,0	2027
Шаумяна 1	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,01000	0,05000	0,46000	одноступенчатый ВВП ГВС	2608,8	1043,5	1277,4	851,6	5781,4	2027
пл. Шаумяна 28	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,04000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2027
Шаумяна 24	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,07000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	93,5	62,3	1188,3	2027
Наб. 1 Мая 9	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,07000	0,31000	0,47000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	498,5	332,3	4925,2	2027
Бурова 10	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,04000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2027
пл. Ленина 12/Бурова 5	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,07000	0,32000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	1152,8	768,5	6039,0	2027
пл. Ленина 10/Бурова 3	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,02000	0,10000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2667,0	1066,8	965,9	643,9	5343,6	2027
пл. Ленина 10/Бурова 3	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,00000	0,02000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Ленина 4	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,06000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2027
Бурова10к1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,04000	0,18000	0,44000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	810,1	540,0	5223,5	2027
пл. Ленина 14/М. Джалиля 2/Бур	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,04000	0,18000	0,46000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	872,4	581,6	5327,3	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Кирова 30	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2027
Кирова 30	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,02000	0,11000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2027
Наб. 1 Мая 71/Кирова 32	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,00000	0,01000	0,05000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	124,6	83,1	471,5	2027
Кирова 32	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,02000	0,06000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	124,6	83,1	471,5	2027
Шаумяна 51/Кирова 33	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,01000	0,06000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2027
Бабушкина 7к1	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,02000	0,07000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	31,2	20,8	1084,5	2027
Бабушкина 7А	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,02000	0,09000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	93,5	62,3	1188,3	2027
Бабушкина 9/Ленина 12а	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,02000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2027
Ленина 8	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,03000	0,13000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	186,9	124,6	1684,9	2027
Ленина 6	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,03000	0,12000	0,21000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2027
Бабушкина 2	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,15000	0,53000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3190,4	1276,2	592,0	394,6	5453,2	2027
Кирова 26/Ленина 9	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,03000	0,12000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2027
Кирова 22/Кр Знамени 7/Черныше	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,01000	0,05000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2027
Кр. Знамени 6	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,01000	0,06000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2027
Кр. Знамени 8	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,05000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2027
Кр. Знамени 4	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,00000	0,02000	0,06000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	124,6	83,1	471,5	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Тредиаковского 13	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,00000	0,02000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	716,6	477,7	2567,7	2027
Ленина 3+Ленина 5	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,03000	0,12000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2027
Ленина 1	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,01000	0,06000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2027
Шаумяна 47	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,01000	0,02000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2027
Наб. 1 Мая 63	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,00000	0,02000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2027
Ленина10+Ленина 12	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,03000	0,13000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	93,5	62,3	1197,0	2027
Кр. Знамени 1	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,00000	0,01000	0,02000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	31,2	20,8	309,1	2028
Кирова 30	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,02000	0,10000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Кр. Знамени 5	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,00000	0,02000	0,06000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	124,6	83,1	471,5	2028
Чернышевского 4	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,03000	0,14000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	342,7	228,5	1606,8	2028
Наб. 1 Мая 53	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,03000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2028
Шаумяна 14а	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,04000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	342,7	228,5	1606,8	2028
Шаумяна14Б	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,06000	0,26000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	373,9	249,3	2064,2	2028
Бэра 7/Наб. 1-го Мая 41	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,02000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028
Ленина 11	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,01000	0,05000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	373,9	249,3	1664,3	2028
Чернышевского 10/Кирова 25	АТЭЦ-2	0,47000	0,00000	0,01000	0,05000	0,52000	одноступенчатый ВВП ГВС	2608,8	1043,5	1464,4	976,2	6093,0	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Чернышевского 10/Кирова 25	АТЭЦ-2	0,56000	0,00000	0,02000	0,07000	0,63000	одноступенчатый ВВП ГВС	2633,8	1053,5	1744,8	1163,2	6595,2	2028
Ленина 20	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,02000	0,08000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	778,9	519,3	2671,6	2028
М. Аладына 13+ М. Аладына 15	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,02000	0,07000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Советская 32	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,03000	0,08000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2028
Советская 34	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,01000	0,03000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2028
Бабушкина 70	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,01000	0,04000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	373,9	249,3	1664,3	2028
Бабушкина 70	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,01000	0,04000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	62,3	41,5	367,7	2028
Наб. 1 Мая 115	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,02000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	155,8	103,9	534,8	2028
Наб. 1 Мая 117	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,04000	0,18000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	778,9	519,3	5171,6	2028
Кирова 45/Епишина 25	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,00000	0,01000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	186,9	124,6	586,8	2028
Епишина 29	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,04000	0,18000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	186,9	124,6	1684,9	2028
Епишина 31	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,03000	0,13000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2708,5	1083,4	810,1	540,0	5142,1	2028
Мечникова 20	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,01000	0,03000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	1090,5	727,0	3258,5	2028
Мечникова 20	АТЭЦ-2	0,64000	0,00000	0,04000	0,17000	0,81000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	1994,0	1329,3	7185,1	2028
Епишина 38	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,08000	0,35000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	997,0	664,7	5825,9	2028
Епишина 43	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,01000	0,04000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Бабушкина 74/Калинина 76	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,00000	0,02000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	280,4	186,9	1499,9	2028
Наб. 1 Мая 119	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,03000	0,12000	0,23000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
Советская 36	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,07000	0,32000	0,62000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	934,7	623,1	5675,5	2028
Саратовская 1/Чалабяна 10/3-я	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,00000	0,01000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	186,9	124,6	586,8	2028
Чалабяна 16	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,01000	0,04000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	373,9	249,3	1664,3	2028
Чалабяна 17	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,25000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	934,7	623,1	5547,5	2028
Чалабяна 17/Наташи Качуевской	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2028
Кирова 47	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,21000	0,64000	1,02000	одноступенчатый ВВП ГВС	3331,7	1332,7	1183,9	789,3	6637,6	2028
Бакинская 121	АТЭЦ-2	0,54000	0,00000	0,03000	0,11000	0,65000	двухступенчатый ВВП ГВС	2683,6	1073,4	1682,5	1121,6	6561,1	2028
Гилянская 40А	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,00000	0,01000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	529,7	353,1	1923,9	2028
Бакинская 147	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,00000	0,02000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	716,6	477,7	2567,7	2028
Крупской 6	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,05000	0,23000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	592,0	394,6	4941,4	2028
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,08000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2028
Краснодарская 43	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,08000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2028
Краснодарская 43к1	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,01000	0,04000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	716,6	477,7	2567,7	2028
Краснодарская 43к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,04000	0,17000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Краснодарская 43к2	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,17000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	529,7	353,1	2313,8	2028
Краснодарская 43к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,04000	0,17000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
Краснодарская 43к2	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,17000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	529,7	353,1	2313,8	2028
Краснодарская 45	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,14000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2028
Краснодарская 45	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,03000	0,14000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Краснодарская 45	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,03000	0,14000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Краснодарская 45	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,03000	0,14000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Краснодарская 45	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,14000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2028
Краснодарская 47к1	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,08000	0,34000	0,75000	двухступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	1277,4	851,6	6281,6	2028
Кубанская 68к2	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,07000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2028
Кубанская 68к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,07000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	249,3	166,2	1451,0	2028
Кубанская 68к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,07000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	249,3	166,2	1451,0	2028
Кубанская 68к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,07000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Кубанская 68к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,07000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	249,3	166,2	1451,0	2028
Кубанская 70к1	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,02000	0,08000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2028
Кубанская 70к1	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,02000	0,08000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Краснодарская 47	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,11000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2028
Краснодарская 47	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,11000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Краснодарская 47	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,11000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Краснодарская 47	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,11000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2028
Краснодарская 47	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,03000	0,13000	0,23000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2028
Кирова 94/Н. Островского 120	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,03000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	124,6	83,1	482,9	2028
Кирова 89/Н. Островского 124	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,01000	0,05000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	373,9	249,3	1664,3	2028
Н. Островского 115	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,06000	0,26000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	373,9	249,3	2064,2	2028
Н. Островского 115к1	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,03000	0,15000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	1059,3	706,2	5592,4	2028
Кирова 89/Н. Островского 124	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,01000	0,02000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	373,9	249,3	1658,7	2028
Н. Островского 119	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,01000	0,04000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2028
Дж. Рида 1А	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,08000	0,34000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	841,2	560,8	5554,6	2028
Н. Островского 119н	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,06000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2028
Н. Островского 119	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,01000	0,06000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	31,2	20,8	327,1	2028
Н. Островского 132	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,09000	0,41000	0,69000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	872,4	581,6	5722,8	2028
Н. Островского 130А	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,03000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Н. Островского 128	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,03000	0,11000	0,38000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	841,2	560,8	2843,1	2028
Кубанская 1 к	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,01000	0,03000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	747,8	498,5	2619,6	2028
Кубанская 1 к	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,03000	0,12000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
Кубанская 1 к	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028
Кубанская 1 к	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,00000	0,02000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Кубанская 1б	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,06000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2028
Кубанская 1 к	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,01000	0,03000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	467,3	311,6	1820,1	2028
Кубанская 1 п	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,01000	0,04000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Кубанская 1 к	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,01000	0,03000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	841,2	560,8	2775,4	2028
Кубанская 1 к	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,01000	0,05000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
Кирова 96А	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,02000	0,11000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
пр. Н. Островского 4кЗ	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,02000	0,10000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2028
Ак. Королева 33/Ляхова 6	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,00000	0,01000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	436,2	290,8	1762,6	2028
Ляхова 6	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,16000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Ляхова 8А	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,02000	0,11000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2028
Савушкина 51	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,02000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Ляхова 11	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,01000	0,03000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2028
Савушкина 51	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,28000	0,58000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	934,7	623,1	5605,7	2028
Савушкина 51	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,28000	0,58000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	934,7	623,1	5605,7	2028
Савушкина 48	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,04000	0,17000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	592,0	394,6	2417,7	2028
Савушкина 50	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,03000	0,15000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	623,1	415,4	2469,6	2028
Савушкина 52	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,05000	0,20000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	560,8	373,9	2375,7	2028
Ляхова 9	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,05000	0,22000	0,44000	одноступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	685,4	457,0	5085,6	2028
Савушкина 49	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,06000	0,26000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	965,9	643,9	5622,7	2028
Савушкина 49	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,06000	0,26000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	965,9	643,9	5622,7	2028
Ляхова 5	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,03000	0,14000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2716,8	1086,7	1028,2	685,4	5517,2	2028
пл. Вокзальная 1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,26000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	872,4	581,6	5466,9	2028
Победы 55/Вокзальная 16	АТЭЦ-2	0,79000	0,00000	0,01000	0,03000	0,82000	одноступенчатый ВВП ГВС	2583,9	1033,6	2461,4	1640,9	7719,8	2028
Ст. Здоровцева 4	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,00000	0,02000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	467,3	311,6	1820,1	2028
Ст. Здоровцева 4А	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,00000	0,01000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2028
Ак. Королева 39А	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,01000	0,03000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	810,1	540,0	2723,5	2028
Ак. Королева 39А	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,00000	0,02000	0,06000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	124,6	83,1	471,5	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Ляхова 8	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,14000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Ляхова 4	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028
Ак. Королева 48	АТЭЦ-2	0,53000	0,00000	0,07000	0,32000	0,85000	двухступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	1651,3	1100,9	6869,8	2028
Чугунова 21/33	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,13000	0,44000	0,74000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	934,7	623,1	5873,2	2028
пер. Березовский 31	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,05000	0,21000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	654,3	436,2	5010,4	2028
Чугунова 23	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,02000	0,08000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2642,1	1056,8	997,0	664,7	5360,6	2028
Сов. Милиции 23	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028
Свердлова 37	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,03000	0,11000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2028
Володарского 3/34	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,03000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	124,6	83,1	482,9	2028
Куликова 40к1	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,15000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Куликова 40к1	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,15000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Куликова 40к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Куликова 40к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Куликова 40к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Куликова 38к3	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,13000	0,46000	0,81000	одноступенчатый ВВП ГВС	3107,3	1242,9	1090,5	727,0	6167,7	2028
Куликова 42к3	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,09000	0,41000	0,73000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	997,0	664,7	5930,5	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Куликова 42к3	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,09000	0,41000	0,73000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	997,0	664,7	5930,5	2028
Рылеева 82к1	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,02000	0,11000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2028
Барсовой 8к1	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,00000	0,02000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	62,3	41,5	361,0	2028
Барсовой 8к1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,01000	0,06000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	810,1	540,0	2723,5	2028
Барсовой 8к1	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,01000	0,03000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	31,2	20,8	309,1	2028
Рылеева 84	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,04000	0,16000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2741,8	1096,7	997,0	664,7	5500,2	2028
Рылеева 82	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,10000	0,44000	0,87000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	1339,7	893,2	6548,3	2028
Барсовой 2А	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,02000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	280,4	186,9	1499,9	2028
Барсовой 2	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,09000	0,39000	0,79000	двухступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	1246,3	830,8	6311,1	2028
Барсовой 4	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,27000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	841,2	560,8	5426,6	2028
Барсовой 4	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,05000	0,22000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	623,1	415,4	4981,7	2028
Курская 53к1	АТЭЦ-2	0,44000	0,00000	0,07000	0,30000	0,74000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1370,9	913,9	6367,6	2028
Курская 53к1	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,07000	0,30000	0,47000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	529,7	353,1	4965,5	2028
Рылеева 88	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,15000	0,54000	0,81000	одноступенчатый ВВП ГВС	3207,0	1282,8	841,2	560,8	5891,9	2028
Рылеева 86	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,14000	0,49000	0,75000	одноступенчатый ВВП ГВС	3148,9	1259,6	810,1	540,0	5758,6	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Ленина 19/ Коммунистическая 1	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,02000	0,07000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2633,8	1053,5	997,0	664,7	5349,0	2028
Чернышевского 14	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,02000	0,11000	0,44000	двухступенчатый ВВП ГВС	2683,6	1073,4	1028,2	685,4	5470,7	2028
Шаумяна 73	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,04000	0,20000	0,44000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	747,8	498,5	5154,5	2028
Мечникова 5	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,06000	0,28000	0,48000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	623,1	415,4	5086,4	2028
Набережная 1 Мая 75/Шаумяна 48	АТЭЦ-2	0,44000	0,00000	0,01000	0,06000	0,50000	одноступенчатый ВВП ГВС	2617,1	1046,9	1370,9	913,9	5948,8	2028
Набережная 1 Мая 75/Шаумяна 48	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,01000	0,05000	0,40000	одноступенчатый ВВП ГВС	2608,8	1043,5	1090,5	727,0	5469,8	2028
Набережная 1 Мая 75/Шаумяна 48	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2028
Бабушкина 52	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,01000	0,04000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Ленина 23/Шелгунова 20	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,08000	0,34000	0,75000	двухступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	1277,4	851,6	6281,6	2028
Советская 28	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,04000	0,17000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	747,8	498,5	5108,0	2028
Бабушкина 49	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,16000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Бабушкина 62	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,01000	0,05000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2028
Сов. Милиции 21/Володарского 2	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,07000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2028
Свердлова 31	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,15000	0,51000	0,92000	одноступенчатый ВВП ГВС	3165,5	1266,2	1277,4	851,6	6560,7	2028
Красная Набережная 30	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,09000	0,41000	0,65000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	747,8	498,5	5515,1	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Володарского 4/32	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,13000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Эспланадная 25	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	93,5	62,3	1188,3	2028
С. Перовской 98а	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,02000	0,08000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2642,1	1056,8	1090,5	727,0	5516,4	2028
Звездная 59	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,16000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Звездная 59	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,16000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Звездная 59	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,16000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Звездная 61	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,18000	0,62000	0,89000	одноступенчатый ВВП ГВС	3306,7	1322,7	841,2	560,8	6031,5	2028
Звездная 59	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,16000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Звездная 59	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,16000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Звездная 59	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,16000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Звездная 59к1	АТЭЦ-2	0,42000	0,00000	0,04000	0,17000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	1308,6	872,4	6042,7	2028
Звездная 59к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,05000	0,14000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	280,4	186,9	1503,0	2028
Звездная 57к2	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,06000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2028
Звездная 61к1	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,15000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Звездная 61к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Звездная 61к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Звездная 61к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Звездная 61к1	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,15000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Звездная 63	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,13000	0,46000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3107,3	1242,9	810,1	540,0	5700,4	2028
Звездная 57к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,13000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Звездная 49	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,13000	0,46000	0,62000	одноступенчатый ВВП ГВС	3107,3	1242,9	498,5	332,3	5181,1	2028
Звездная 51к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,05000	0,21000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	498,5	332,3	2271,9	2028
Звездная 51к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,05000	0,21000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	498,5	332,3	2271,9	2028
Звездная 51к1	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,05000	0,21000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	467,3	311,6	2210,0	2028
Звездная 51к1	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,05000	0,21000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	467,3	311,6	2210,0	2028
Звездная 51к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,05000	0,21000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	498,5	332,3	2271,9	2028
Звездная 57к1	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,03000	0,15000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
Звездная 57к1	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,15000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Звездная 57к1	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,15000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Звездная 57к1	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,03000	0,15000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
Звездная 57	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,09000	0,43000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	405,0	270,0	4978,8	2028
Звездная 57к2	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,03000	0,13000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Звездная 57к2	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,03000	0,13000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2028
Звездная 57к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,13000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
2-я Зеленгинская 1к3	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,04000	0,19000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
2-я Зеленгинская 1к3	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,19000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	467,3	311,6	2210,0	2028
3-я Зеленгинская 2к2	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,07000	0,30000	0,65000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1090,5	727,0	5900,2	2028
3-я Зеленгинская 2Б	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,06000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	93,5	62,3	1188,3	2028
2-я Зеленгинская 1к2	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,05000	0,24000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	778,9	519,3	5276,3	2028
2-я Зеленгинская 1к2	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,05000	0,24000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	778,9	519,3	5276,3	2028
2-я Зеленгинская 1к2	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,05000	0,24000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	373,9	249,3	2054,2	2028
3-я Зеленгинская 4	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,02000	0,07000	0,38000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	965,9	643,9	3050,8	2028
2-я Зеленгинская 3к2	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,07000	0,31000	0,57000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	810,1	540,0	5444,5	2028
2-я Зеленгинская 3к1	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,02000	0,09000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
3-я Зеленгинская 2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,01000	0,03000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	405,0	270,0	1716,2	2028
2-я Зеленгинская 1к1	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,04000	0,16000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2741,8	1096,7	716,6	477,7	5032,8	2028
2-я Зеленгинская 1к1	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,04000	0,16000	0,45000	двухступенчатый ВВП ГВС	2741,8	1096,7	903,5	602,4	5344,4	2028
2-я Зеленгинская 3к3	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,03000	0,15000	0,46000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	965,9	643,9	5436,6	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
2-я Зеленгинская 3	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,13000	0,44000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	498,5	332,3	5146,2	2028
3-я Зеленгинская 2к3	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,07000	0,31000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	342,7	228,5	4665,6	2028
3-я Зеленгинская 2к3	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,07000	0,31000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	342,7	228,5	4665,6	2028
3-я Зеленгинская	АТЭЦ-2	0,80000	0,00000	0,26000	0,78000	1,58000	двухступенчатый ВВП ГВС	3497,8	1399,1	2492,5	1661,7	9051,2	2028
2-я Зеленгинская 1А	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,04000	0,19000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	186,9	124,6	1684,9	2028
Б. Алексеева 36к1	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,04000	0,19000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	997,0	664,7	5558,3	2028
2-я Зеленгинская 1	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,09000	0,41000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	592,0	394,6	5255,5	2028
2-я Зеленгинская 3к4	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,03000	0,13000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	685,4	457,0	2573,5	2028
Шаумяна 60	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,00000	0,01000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	778,9	519,3	2671,6	2028
Набережная 1 Мая 91/Мечникова	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,05000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2028
Набережная 1 Мая 91/Мечникова	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,03000	0,13000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2028
Наб. 1 Мая 95	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,02000	0,11000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Набережная 1 Мая 103	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,01000	0,03000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2028
Советская 17/Коммунистическая	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,02000	0,08000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2642,1	1056,8	965,9	643,9	5308,7	2028
Советская 21	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,02000	0,11000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	810,1	540,0	2791,1	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
М. Аладына 5	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,06000	0,27000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	280,4	186,9	1898,4	2028
Свердлова 64	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,14000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Свердлова 48/39	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,02000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028
Эспланадная 32	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,02000	0,08000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2028
М. Аладына 6	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,05000	0,24000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	965,9	643,9	5587,8	2028
Эспланадная 38	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,12000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Кр. Набережная 43/Марфинская 2	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,00000	0,01000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	529,7	353,1	1923,9	2028
пл. К. Маркса 3	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,03000	0,15000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
пл. К. Маркса 3	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
пл. К. Маркса 3	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,03000	0,15000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
пл. К. Маркса 3	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
пл. К. Маркса 5	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,13000	0,44000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	436,2	290,8	5042,4	2028
Кр. Набережная 58/Калинина 25	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,01000	0,05000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Кр. Набережная 54	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,00000	0,02000	0,05000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	93,5	62,3	419,6	2028
Кр. Набережная 56	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,11000	0,40000	0,57000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	529,7	353,1	5128,4	2028
Свердлова 64	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,02000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Свердлова 67	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,02000	0,08000	0,13000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2028
Кр. Набережная 62	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,11000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2028
Кр. Набережная 60/Калинина 30	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,03000	0,12000	0,34000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	685,4	457,0	2573,5	2028
Свердлова 67	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,01000	0,03000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	965,9	643,9	3040,8	2028
Н. Качуевской 7	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,00000	0,02000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2028
Н. Качуевской 9	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,00000	0,01000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	405,0	270,0	1710,7	2028
Саратовская 15+Свердлова 79	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,02000	0,08000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	62,3	41,5	1136,4	2028
Саратовская 16	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,01000	0,03000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	747,8	498,5	2619,6	2028
Герасименко 8	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,07000	0,30000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1028,2	685,4	5796,4	2028
Герасименко 8	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,07000	0,30000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1215,1	810,1	6107,9	2028
Минусинская 2	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,07000	0,30000	0,62000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	997,0	664,7	5744,4	2028
Зеленая 47	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,12000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Победы 53А	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,01000	0,04000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	810,1	540,0	2723,5	2028
Победы 53Г	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,01000	0,04000	0,05000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	31,2	20,8	315,7	2028
Победы 54к3	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,07000	0,30000	0,48000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	560,8	373,9	5017,4	2028
Победы 54к1	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,07000	0,34000	0,48000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	436,2	290,8	4879,5	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Победы 54к1	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,01000	0,05000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	373,9	249,3	1664,3	2028
Победы 54к2	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,03000	0,12000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2691,9	1076,8	841,2	560,8	5170,7	2028
Победы 54	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,03000	0,15000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
Победы 54	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,08000	0,36000	0,57000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	654,3	436,2	5266,3	2028
Победы 54	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,15000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Победы 54	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,03000	0,15000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
Победы 54	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,15000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Победы 54к4	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,06000	0,25000	0,47000	одноступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	685,4	457,0	5132,1	2028
Победы 58	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,07000	0,29000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	997,0	664,7	5721,2	2028
Тютчева 4	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,07000	0,31000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	841,2	560,8	5496,4	2028
Победы 58	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,07000	0,29000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	997,0	664,7	5721,2	2028
Победы 52	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,00000	0,02000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	841,2	560,8	2775,4	2028
Тютчева 2	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,08000	0,35000	0,73000	двухступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	1183,9	789,3	6137,4	2028
Победы 54к5	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,02000	0,08000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	841,2	560,8	2833,1	2028
Победы 52к1	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,02000	0,10000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
Победы 52к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,02000	0,10000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Герасименко 6к2	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,02000	0,09000	0,45000	двухступенчатый ВВП ГВС	2658,7	1063,5	1121,6	747,8	5591,6	2028
Герасименко 4	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,06000	0,28000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	1277,4	851,6	6176,9	2028
Герасименко 4	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,06000	0,28000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	965,9	643,9	5657,6	2028
Герасименко 6	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,06000	0,28000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	1277,4	851,6	6176,9	2028
Герасименко 6	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,07000	0,31000	0,72000	двухступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	1277,4	851,6	6223,4	2028
Белгородская 15к1	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,06000	0,29000	0,70000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	1277,4	851,6	6188,5	2028
Минусинская 4	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,09000	0,42000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	3057,5	1223,0	529,7	353,1	5163,3	2028
Минусинская 4к1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,10000	0,44000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	872,4	581,6	5769,4	2028
Белгородская 15к2	АТЭЦ-2	0,51000	0,00000	0,07000	0,31000	0,82000	двухступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	1589,0	1059,3	6742,7	2028
Белгородская 15к3	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,04000	0,18000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	778,9	519,3	5171,6	2028
Герасименко 6к1	АТЭЦ-2	0,57000	0,00000	0,10000	0,44000	1,01000	двухступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	1775,9	1183,9	7275,3	2028
Герасименко 8к1	АТЭЦ-2	0,56000	0,00000	0,09000	0,39000	0,95000	двухступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	1744,8	1163,2	7141,9	2028
Минусинская 5	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,07000	0,30000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1028,2	685,4	5796,4	2028
Минусинская 5	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,03000	0,14000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2028
Белгородская 15А	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,02000	0,08000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	31,2	20,8	1084,5	2028
Белгородская 7	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,01000	0,03000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	405,0	270,0	1716,2	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Куликова 15к1	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,06000	0,26000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	965,9	643,9	5622,7	2028
Куликова 15к2	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,06000	0,29000	0,72000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	1339,7	893,2	6292,4	2028
Куликова 15к3	АТЭЦ-2	0,52000	0,00000	0,08000	0,36000	0,88000	двухступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1620,1	1080,1	6876,0	2028
Куликова 15	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,06000	0,29000	0,70000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	1277,4	851,6	6188,5	2028
Куликова 13к2	АТЭЦ-2	0,44000	0,00000	0,07000	0,32000	0,76000	двухступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	1370,9	913,9	6402,5	2028
Куликова 13к3	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,08000	0,34000	0,52000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	560,8	373,9	5087,2	2028
Куликова 13	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,06000	0,26000	0,62000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	1121,6	747,8	5882,4	2028
Куликова 13к1	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,06000	0,26000	0,66000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	1246,3	830,8	6090,1	2028
Герасименко 2	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,05000	0,22000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	934,7	623,1	5501,0	2028
Герасименко 2	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,05000	0,22000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	934,7	623,1	5501,0	2028
Герасименко 4к1	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,03000	0,16000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	623,1	415,4	2469,6	2028
Герасименко 4к1	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,16000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Герасименко 4к1	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,03000	0,16000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	592,0	394,6	2417,7	2028
Победы 56	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,27000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	903,5	602,4	5530,5	2028
Победы 56	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,27000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	903,5	602,4	5530,5	2028
Белгородская 3+Белгородская 5	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,01000	0,04000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	872,4	581,6	2827,3	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Белгородская 3	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,01000	0,05000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	31,2	20,8	315,7	2028
Куликова 38	АТЭЦ-2	0,64000	0,00000	0,06000	0,28000	0,92000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	1994,0	1329,3	7371,2	2028
Куликова 25	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,04000	0,17000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	592,0	394,6	2417,7	2028
Куликова 25	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,04000	0,17000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	592,0	394,6	2417,7	2028
Куликова 25	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,05000	0,23000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	685,4	457,0	5097,2	2028
Куликова 40А	АТЭЦ-2	0,45000	0,00000	0,02000	0,07000	0,52000	одноступенчатый ВВП ГВС	2633,8	1053,5	1402,0	934,7	6024,0	2028
Куликова 23	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,04000	0,18000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	965,9	643,9	5483,1	2028
Куликова 19	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,05000	0,23000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	1152,8	768,5	5876,1	2028
Куликова 23	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,06000	0,26000	0,47000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	654,3	436,2	5103,4	2028
Куликова 40	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,02000	0,08000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
пл. К. Маркса 21	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2028
пл. К. Маркса 21	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,09000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
пл. К. Маркса 21	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2028
пл. К. Маркса 21	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2028
пл. К. Маркса 21	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,09000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Победы 50	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,28000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	997,0	664,7	5709,5	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Победы 50	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,06000	0,29000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	997,0	664,7	5721,2	2028
Победы 53к1	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,02000	0,07000	0,44000	одноступенчатый ВВП ГВС	2633,8	1053,5	1152,8	768,5	5608,6	2028
пл. К. Маркса 23	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,06000	0,26000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	311,6	207,7	1950,4	2028
пл. К. Маркса 35	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,05000	0,24000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	155,8	103,9	1633,0	2028
пл. К. Маркса 33к1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,03000	0,15000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	810,1	540,0	5177,0	2028
пл. К. Маркса 33к1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,03000	0,15000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	810,1	540,0	5177,0	2028
пл. К. Маркса 33к1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,03000	0,15000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	810,1	540,0	5177,0	2028
пл. К. Маркса 33к1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,03000	0,15000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	810,1	540,0	5177,0	2028
Победы 54к6	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,01000	0,05000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Грузинская 2	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,01000	0,03000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2028
Победы 54к6	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,01000	0,05000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Рылеева 32А	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,05000	0,24000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	872,4	581,6	5432,0	2028
Куликова 38к2	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,04000	0,20000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	934,7	623,1	5466,1	2028
Куликова 38к1	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,09000	0,40000	0,75000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1090,5	727,0	6063,1	2028
Куликова 36к2	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,11000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2028
Куликова 36	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,09000	0,40000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	560,8	373,9	5180,3	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Куликова 34	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,04000	0,18000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	778,9	519,3	5171,6	2028
Куликова 36к3	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,05000	0,21000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	903,5	602,4	5425,8	2028
Куликова 36к1	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,05000	0,23000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	934,7	623,1	5512,6	2028
Куликова 42к1	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,08000	0,37000	0,77000	двухступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1246,3	830,8	6276,2	2028
Куликова 42к1	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,08000	0,37000	0,77000	двухступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1246,3	830,8	6276,2	2028
Куликова 38к1	АТЭЦ-2	0,53000	0,00000	0,09000	0,40000	0,93000	двухступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1651,3	1100,9	6997,8	2028
Герасименко 6к3	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,11000	0,39000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	1028,2	685,4	5947,6	2028
Володарского 22+Ленина 15	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028
Кр.Знамени 12+Кр. Знамени 14/Л	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,05000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028
Кр. Знамени 11	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,07000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028
Кр. Набережная 138	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,18000	0,35000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	529,7	353,1	2313,8	2028
С. Перовской 6к1	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,07000	0,31000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	1183,9	789,3	6067,6	2028
С. Перовской 6А	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,02000	0,09000	0,13000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2028
Баумана 11к1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,26000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	872,4	581,6	5466,9	2028
Баумана 13	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,18000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	654,3	436,2	4963,9	2028
Баумана 13	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,04000	0,18000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	903,5	602,4	5379,3	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Баумана 11	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,06000	0,28000	0,65000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	1152,8	768,5	5969,2	2028
Баумана 11	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,07000	0,30000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1028,2	685,4	5796,4	2028
С. Перовской 6к3	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,07000	0,30000	0,65000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1090,5	727,0	5900,2	2028
С. Перовской 6к2	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,05000	0,21000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	810,1	540,0	5270,0	2028
Барсовой 15	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,29000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	903,5	602,4	5565,4	2028
Барсовой 15	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,13000	0,46000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	3107,3	1242,9	654,3	436,2	5440,8	2028
Барсовой 13	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,09000	0,41000	0,78000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	1152,8	768,5	6190,2	2028
Барсовой 13А	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,00000	0,02000	0,06000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	124,6	83,1	471,5	2028
Баумана 13к2	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,07000	0,32000	0,50000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	560,8	373,9	5052,3	2028
Баумана 13к3	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,01000	0,03000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2028
Баумана 13к4	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,02000	0,08000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
Кр. Набережная 167	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,04000	0,17000	0,21000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	124,6	83,1	1581,1	2028
Кр. Набережная 169А	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,01000	0,07000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Кр. Набережная 169	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,03000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	124,6	83,1	482,9	2028
С. Перовской 71	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,00000	0,01000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	778,9	519,3	2671,6	2028
С. Перовской 73А	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,00000	0,02000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	373,9	249,3	1658,7	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Курская 53	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,12000	0,43000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	841,2	560,8	5705,8	2028
С. Перовской 81	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,04000	0,16000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
С. Перовской 81	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,04000	0,16000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
С. Перовской 81	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,04000	0,16000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
С. Перовской 81	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,16000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
С. Перовской 81	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,16000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Курская 80	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028
Курская 80	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028
Курская 80	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2028
Курская 80	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028
Курская 80	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2028
Курская 59	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,04000	0,17000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2028
Курская 59а	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,03000	0,08000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2028
Курская 59	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028
Курская 59	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2028
Курская 59	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Курская 59	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2028
Курская 59	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028
Рылеева 90	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,05000	0,21000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	498,5	332,3	2271,9	2028
Курская 57	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,03000	0,14000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
Курская 57	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,14000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2028
Курская 57	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,03000	0,14000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
Курская 57	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,14000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2028
Рылеева 90	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,05000	0,21000	0,39000	одноступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	560,8	373,9	4854,6	2028
Рылеева 90	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,05000	0,21000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	810,1	540,0	5270,0	2028
Курская 57к1	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,26000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	841,2	560,8	5415,0	2028
Кр. Набережная 227	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,04000	0,17000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	965,9	643,9	5471,5	2028
Н. Островского 160к3	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,07000	0,31000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	997,0	664,7	5756,1	2028
Н. Островского 160к2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028
Н. Островского 160к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,08000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
Н. Островского 160к2	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028
Н. Островского 160к2	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Н. Островского 160	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,06000	0,27000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	342,7	228,5	2012,2	2028
Н. Островского 162к2	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,08000	0,37000	0,76000	двухступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1215,1	810,1	6224,2	2028
Н. Островского 164	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,14000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Н. Островского 164	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,14000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Н. Островского 164	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,14000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Н. Островского 164	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,14000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Н. Островского 164	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,14000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Н. Островского 164	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,14000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Н. Островского 152к1	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,03000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	93,5	62,3	419,6	2028
Н. Островского 152	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,04000	0,19000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2028
Н. Островского 152к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,10000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2028
Н. Островского 152к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,10000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2028
Н. Островского 152к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,10000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2028
Н. Островского 152к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,10000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2028
Н. Островского 152к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,10000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Н. Островского 152к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,10000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Н. Островского 135	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,06000	0,29000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	62,3	41,5	1477,2	2028
Звездная 47к3	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,08000	0,37000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	934,7	623,1	5756,9	2028
Звездная 49к2	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,13000	0,45000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	3099,0	1239,6	467,3	311,6	5117,6	2028
Звездная 47к5	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,26000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	872,4	581,6	5466,9	2028
Звездная 47к5	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,00000	0,02000	0,06000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	124,6	83,1	471,5	2028
Н. Островского 154к3	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,25000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	872,4	581,6	5443,7	2028
Н. Островского 156к1	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,06000	0,26000	0,47000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	654,3	436,2	5103,4	2028
Н. Островского 156к2	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,06000	0,25000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	529,7	353,1	4872,5	2028
Н. Островского 156к3	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,15000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Н. Островского 156к3	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,03000	0,15000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Н. Островского 156к3	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,15000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Н. Островского 156к3	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,15000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Н. Островского 156к3	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,03000	0,15000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Н. Островского 156к3	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,15000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Н. Островского 154к2	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,10000	0,44000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	436,2	290,8	5042,4	2028
Звездная 57к4	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	93,5	62,3	1188,3	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Звездная 57к3	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,00000	0,02000	0,08000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2028
Звездная 57к3	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,05000	0,24000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	841,2	560,8	5380,1	2028
Н. Островского 160к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2028
Н. Островского 160к1	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,09000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2028
Н. Островского 160к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2028
Н. Островского 160к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2028
Н. Островского 160к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,09000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2028
Н. Островского 160к1	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,09000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2028
Н. Островского 154к1	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,02000	0,09000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Н. Островского 154к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,09000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2028
Н. Островского 154к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,09000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2028
Н. Островского 154к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,09000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2028
Н. Островского 154к1	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,02000	0,09000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Звездная 49к3	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,05000	0,21000	0,46000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	778,9	519,3	5218,1	2028
Звездная 49к3	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,02000	0,08000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	841,2	560,8	2833,1	2028
Н. Островского 158к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,11000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Н. Островского 158к1	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,11000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2028
Н. Островского 158к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,11000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2028
Н. Островского 158к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,11000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2028
Н. Островского 158к1	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,11000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2028
Звездная 49к1	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,01000	0,03000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2028
Барсовой 16	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,03000	0,15000	0,58000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	1339,7	893,2	6059,7	2028
Барсовой 16	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,01000	0,05000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Н. Островского 162	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,16000	0,56000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3232,0	1292,8	498,5	332,3	5355,6	2028
Н. Островского 162к1	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,12000	0,41000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	436,2	290,8	4995,8	2028
Н. Островского 154	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,10000	0,36000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	747,8	498,5	5422,1	2028
Н. Островского 154	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,10000	0,36000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	747,8	498,5	5422,1	2028
11 Красной Армии 4к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,07000	0,30000	0,41000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	342,7	228,5	4654,0	2028
11 Красной Армии 10	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,10000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
11 Красной Армии 10	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,10000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2028
11 Красной Армии 10	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,10000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2028
11 Красной Армии 10	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,10000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
11 Красной Армии 10	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,10000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2028
11 Красной Армии 8	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,10000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
11 Красной Армии 8	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,10000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
11 Красной Армии 8	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,10000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2028
11 Красной Армии 8	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,10000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2028
11 Красной Армии 8	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,10000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2028
11 Красной Армии 11	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,02000	0,10000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2667,0	1066,8	1152,8	768,5	5655,1	2028
11 Красной Армии 11к1	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,05000	0,24000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	997,0	664,7	5639,7	2028
11 Красной Армии 15	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,07000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2028
11 Красной Армии 15	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,07000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2028
11 Красной Армии 15	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,07000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	342,7	228,5	1612,4	2028
11 Красной Армии 15	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,07000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028
11 Красной Армии 15	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,02000	0,07000	0,13000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2028
11 Красной Армии 15	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,07000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2028
11 Красной Армии 15	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,07000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	342,7	228,5	1612,4	2028
11 Красной Армии 15	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,06000	0,26000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	529,7	353,1	4895,7	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
11 Красной Армии 13	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,01000	0,04000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Сун Ят-Сена 63к2	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,00000	0,02000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	467,3	311,6	1820,1	2028
11 Красной Армии 4	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,16000	0,56000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	3232,0	1292,8	342,7	228,5	5096,0	2028
11 Красной Армии 4	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,16000	0,56000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	3232,0	1292,8	249,3	166,2	4940,2	2028
11 Красной Армии 4	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,16000	0,56000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	3232,0	1292,8	249,3	166,2	4940,2	2028
Куликова 73к3	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,03000	0,12000	0,23000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
Куликова 73к3	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,03000	0,12000	0,23000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
Куликова 56к1	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,16000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Куликова 62	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,03000	0,14000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	685,4	457,0	2573,5	2028
Куликова 56к1	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,16000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Куликова 69/75	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,01000	0,06000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	62,3	41,5	1136,4	2028
Куликова 69/75	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,01000	0,06000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2028
Куликова 56к2	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,05000	0,24000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	997,0	664,7	5639,7	2028
Куликова 56к2	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,05000	0,24000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	997,0	664,7	5639,7	2028
Куликова 56	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,10000	0,36000	0,71000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1090,5	727,0	5993,3	2028
Куликова 58	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,05000	0,21000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	685,4	457,0	5062,3	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Куликова 62	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,03000	0,14000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	685,4	457,0	2573,5	2028
Куликова 62	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,07000	0,30000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1215,1	810,1	6107,9	2028
Куликова 64к1	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,07000	0,33000	0,65000	одноступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	997,0	664,7	5791,0	2028
Куликова 64	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,02000	0,11000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2028
Куликова 64	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,04000	0,19000	0,46000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	841,2	560,8	5298,7	2028
Куликова 64	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,04000	0,20000	0,45000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	778,9	519,3	5206,5	2028
Куликова 73к1	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,08000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2028
Куликова 73к1	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,08000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2028
Куликова 73к1	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,08000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2028
Куликова 73к2	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,10000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2028
Куликова 73к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,10000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
Куликова 73к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,10000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
Куликова 66	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,05000	0,24000	0,48000	одноступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	747,8	498,5	5224,3	2028
Куликова 62к1	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,27000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	934,7	623,1	5582,4	2028
Куликова 62к1	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,27000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	934,7	623,1	5582,4	2028
Б. Алексеева 28/Куликова 42А	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,07000	0,32000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	342,7	228,5	4688,8	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Куликова 42к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,03000	0,12000	0,23000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
Куликова 42к2	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,03000	0,12000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2028
Б. Алексеева 32А	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,04000	0,20000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	965,9	643,9	5518,0	2028
Б. Алексеева 30	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,04000	0,17000	0,45000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	872,4	581,6	5315,7	2028
Б. Алексеева 30	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,03000	0,15000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	872,4	581,6	5280,8	2028
Б. Алексеева 61	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,12000	0,43000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	841,2	560,8	5705,8	2028
Б. Алексеева 53	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,06000	0,29000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	218,1	145,4	1794,6	2028
Б. Алексеева 53	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,06000	0,29000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	218,1	145,4	1794,6	2028
Б. Алексеева 51	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,03000	0,12000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2691,9	1076,8	903,5	602,4	5274,6	2028
Б. Алексеева 51к1	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,03000	0,16000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2741,8	1096,7	747,8	498,5	5084,7	2028
Б. Алексеева 57	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,08000	0,36000	0,46000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	311,6	207,7	4695,1	2028
Б. Алексеева 57	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,08000	0,36000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	872,4	581,6	5629,8	2028
11 Красной Армии 2к1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,27000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	872,4	581,6	5478,6	2028
11 Красной Армии 2к1	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,15000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
11 Красной Армии 2к1	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,03000	0,12000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2028
11 Красной Армии 2к1	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,08000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Сун Ят-Сена 66	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,09000	0,43000	0,82000	одноступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	1215,1	810,1	6328,9	2028
Сун Ят-Сена 64	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,07000	0,32000	0,50000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	560,8	373,9	5052,3	2028
Сун Ят-Сена 64А	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,27000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	841,2	560,8	5426,6	2028
11 Красной Армии 3	АТЭЦ-2	0,42000	0,00000	0,01000	0,06000	0,48000	одноступенчатый ВВП ГВС	2617,1	1046,9	1308,6	872,4	5845,0	2028
Сун Ят-Сена 64Б	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,05000	0,24000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	810,1	540,0	5328,2	2028
Сун Ят-Сена 66А	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,09000	0,41000	0,80000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	1215,1	810,1	6294,0	2028
11 Красной Армии 7	АТЭЦ-2	0,45000	0,00000	0,10000	0,44000	0,89000	двухступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	1402,0	934,7	6652,1	2028
11 Красной Армии 5	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,16000	0,56000	0,83000	одноступенчатый ВВП ГВС	3232,0	1292,8	841,2	560,8	5926,8	2028
Б. Алексеева 57	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,08000	0,35000	0,50000	одноступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	467,3	311,6	4943,1	2028
Б. Алексеева 57	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,08000	0,36000	0,46000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	311,6	207,7	4695,1	2028
Б. Алексеева 57	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,08000	0,34000	0,62000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	872,4	581,6	5606,5	2028
Сун Ят-Сена 65	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,05000	0,22000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	810,1	540,0	5293,3	2028
11 Красной Армии 9	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,04000	0,18000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	778,9	519,3	5171,6	2028
Куликова 61	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,06000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	342,7	228,5	1612,4	2028
Куликова 44	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,11000	0,40000	0,74000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1059,3	706,2	6011,1	2028
Куликова 44А	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,12000	0,43000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	747,8	498,5	5550,0	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Куликова 46к1	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,10000	0,36000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1059,3	706,2	5941,3	2028
Б. Алексеева 57	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,04000	0,18000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2028
Б. Алексеева 57	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,06000	0,27000	0,50000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	716,6	477,7	5218,9	2028
Куликова 63	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,09000	0,40000	0,79000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1215,1	810,1	6270,8	2028
Куликова 46	АТЭЦ-2	0,45000	0,00000	0,12000	0,43000	0,88000	двухступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	1402,0	934,7	6640,5	2028
Куликова 50	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,13000	0,44000	0,71000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	841,2	560,8	5717,4	2028
Куликова 50	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028
Куликова 52	АТЭЦ-2	0,54000	0,00000	0,13000	0,44000	0,98000	двухступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	1682,5	1121,6	7119,5	2028
Куликова 54	АТЭЦ-2	0,54000	0,00000	0,12000	0,41000	0,95000	двухступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	1682,5	1121,6	7072,9	2028
Куликова 69/75	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,08000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2028
Б. Алексеева 57	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	93,5	62,3	1188,3	2028
Б. Алексеева 57	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,02000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028
Б. Алексеева 57	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,05000	0,24000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	186,9	124,6	1684,9	2028
11 Красной Армии 4	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,16000	0,56000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	3232,0	1292,8	342,7	228,5	5096,0	2028
11 Красной Армии 6	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,06000	0,29000	0,72000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	1339,7	893,2	6292,4	2028
11 Красной Армии 6к1	АТЭЦ-2	0,50000	0,00000	0,08000	0,35000	0,85000	двухступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	1557,8	1038,6	6760,5	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
11 Красной Армии 4к1	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,03000	0,15000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
11 Красной Армии 4к2	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,03000	0,15000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2028
Б. Алексеева 63	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,14000	0,48000	0,74000	одноступенчатый ВВП ГВС	3132,3	1252,9	810,1	540,0	5735,3	2028
Б. Алексеева 63	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,03000	0,12000	0,34000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	685,4	457,0	2573,5	2028
Б. Алексеева 65	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,03000	0,15000	0,45000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	934,7	623,1	5384,7	2028
Б. Алексеева 61к1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,06000	0,27000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	810,1	540,0	5374,7	2028
Б. Алексеева 61к1	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,06000	0,26000	0,47000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	654,3	436,2	5103,4	2028
Б. Алексеева 61к1	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,06000	0,26000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	1059,3	706,2	5778,5	2028
Куликова 46к2	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,11000	0,38000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	1059,3	706,2	5976,2	2028
Куликова 48к1	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,02000	0,11000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2028
Куликова 48к1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,02000	0,11000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	810,1	540,0	2791,1	2028
Б. Алексеева 61к1а	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,09000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Б. Алексеева 61к1а	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,02000	0,09000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Б. Алексеева 61к1а	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,02000	0,09000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2028
Б. Алексеева 34	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,03000	0,15000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
3-я Зеленгинская 4к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,05000	0,14000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	280,4	186,9	1503,0	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Куликова 48	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,08000	0,38000	0,74000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	1121,6	747,8	6080,1	2028
Б. Алексеева 65к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,09000	0,41000	0,57000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	498,5	332,3	5099,7	2028
Б. Алексеева 65а	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,01000	0,05000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	31,2	20,8	315,7	2028
3-я Зеленгинская 56	АТЭЦ-2	0,00000	0,00000	0,04000	0,18000	0,18000	—	743,7	297,5	0,0	0,0	1041,2	2028
Б. Алексеева 63к1	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,09000	0,39000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	623,1	415,4	5272,5	2028
Б. Алексеева 61к2	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,02000	0,09000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Б. Алексеева 67	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,09000	0,41000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	903,5	602,4	5774,8	2028
Б. Алексеева 67	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,09000	0,41000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	623,1	415,4	5307,4	2028
Б. Алексеева 65	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,16000	0,55000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3215,4	1286,1	529,7	353,1	5384,3	2028
С. Перовской 101/12А	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,05000	0,21000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2028
Б. Алексеева 36	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,04000	0,18000	0,42000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	747,8	498,5	5119,6	2028
Б. Алексеева 67к1	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,11000	0,38000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	716,6	477,7	5405,0	2028
Нововосточная 8	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,04000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	93,5	62,3	431,0	2028
4-я Зеленгинская 37 к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,01000	0,06000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
5-я Зеленгинская 7	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,01000	0,05000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2028
Медиков 6	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,05000	0,24000	0,39000	одноступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	467,3	311,6	4757,0	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Медиков 3	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,00000	0,01000	0,04000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	93,5	62,3	413,0	2028
Медиков 3	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,02000	0,21000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2028
пер. Театральный 3	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,06000	0,27000	0,58000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	965,9	643,9	5634,3	2028
Володарского 8+Эспланадная 16+	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,02000	0,09000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	155,8	103,9	1295,2	2028
Володарского 9	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,03000	0,12000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2691,9	1076,8	1277,4	851,6	5897,7	2028
Советская 15	АТЭЦ-2	1,44000	0,00000	0,09000	0,40000	1,84000	двухступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	4486,5	2991,0	11723,2	2028
Советская 22	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,01000	0,06000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
пл. К. Маркса 7	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,08000	0,37000	0,46000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	280,4	186,9	4666,4	2028
Кр. Набережная 19/Чехова 2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,01000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028
Сов. Милиции 42/Коммунистическ	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,07000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2028
Сов. Милиции 42/Коммунистическ	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,03000	0,14000	0,23000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2028
Сов. Милиции 23	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,00000	0,02000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	62,3	41,5	361,0	2028
Кр. Набережная 31	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,00000	0,02000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	747,8	498,5	2619,6	2028
Раскольников 10А	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,03000	0,12000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Кр. Набережная 35	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,05000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	342,7	228,5	1612,4	2028
Кр. Набережная 40	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,03000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	280,4	186,9	1499,9	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Раскольниковка 13+Раскольниковка	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,03000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	124,6	83,1	482,9	2028
Кр. Набережная 38	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,01000	0,05000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2028
Свердлова 41/Коммунистическая	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,02000	0,08000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2028
Советская 9/пер. Театральный 5	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,10000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2028
Советская 11/Володарского 16	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2028
Володарского 14	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,06000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2028
М. Гвардии 8/Коммунистическая	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,28000	0,58000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	934,7	623,1	5605,7	2028
Кр. Набережная 46	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,04000	0,19000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2028
Свердлова 53	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,06000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	342,7	228,5	1612,4	2028
Эспланадная 30	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,02000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2028
Эспланадная 26/Коммунистическая	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,00000	0,02000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	155,8	103,9	534,8	2028
М. Гвардии 15/Шелгунова 9/Эспл	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,03000	0,12000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2691,9	1076,8	1152,8	768,5	5690,0	2028
Шелгунова 14/10	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,01000	0,05000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	810,1	540,0	2723,5	2028
Коммунистическая 24	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,10000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2028
Раскольниковка 10	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,06000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Кр. Набережная 32	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,08000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2028
Кр. Набережная 21	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,04000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2028
Кр. Набережная 21А	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,01000	0,03000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2028
Свердлова 42+Эспланадная 29	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,00000	0,01000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	186,9	124,6	586,8	2028
Коммунистическая 3А	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,03000	0,13000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2028
Ленина 17	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,02000	0,07000	0,34000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	841,2	560,8	2833,1	2028
Ленина 24	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,09000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2028
Коммунистическая 2/4+Ленина 2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,04000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	342,7	228,5	1606,8	2028
Коммунистическая 2/4+Ленина 21	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,08000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2028
Эспланадная 22/Коммунистическая	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,06000	0,27000	0,49000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	685,4	457,0	5167,0	2028
Володарского 15/Советская 13	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,01000	0,05000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	903,5	602,4	2937,0	2028
Советская 14	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,00000	0,01000	0,05000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	124,6	83,1	471,5	2028
Володарского 17	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,01000	0,04000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	716,6	477,7	2567,7	2028
Володарского 12	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,04000	0,16000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2741,8	1096,7	778,9	519,3	5136,7	2028
Ахматовская 14	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2029
М. Гвардии 5/Коммунистическая	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,02000	0,09000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	872,4	581,6	2895,0	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Советская 14	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,01000	0,06000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2617,1	1046,9	1121,6	747,8	5533,4	2029
Володарского 18/Чернышевского	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,04000	0,19000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	685,4	457,0	5039,0	2029
Татищева 23	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,05000	0,23000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	872,4	581,6	5408,8	2029
Татищева к22	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,07000	0,29000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	903,5	602,4	5565,4	2029
Татищева 6А лит Б	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,00000	0,02000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	62,3	41,5	361,0	2029
Татищева 6А литА	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,00000	0,02000	0,06000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	124,6	83,1	471,5	2029
Татищева 23А	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,05000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2029
Татищева 23А	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,00000	0,02000	0,03000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	31,2	20,8	309,1	2029
пл. Вокзальная	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,04000	0,18000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	218,1	145,4	1736,9	2029
Ангарская 22А	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,03000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	93,5	62,3	419,6	2029
1-я Перевозная 98В	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,07000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	342,7	228,5	1612,4	2029
Ужгородская 7А	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,03000	0,13000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2029
Яблочкова 25	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,29000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	903,5	602,4	5565,4	2029
Яблочкова 23	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,17000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
Зеленая 72а	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,11000	0,37000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	560,8	373,9	5133,8	2029
Яблочкова 29	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,09000	0,42000	0,82000	одноступенчатый ВВП ГВС	3057,5	1223,0	1246,3	830,8	6357,6	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Яблочкова 31	АТЭЦ-2	0,46000	0,00000	0,09000	0,42000	0,88000	двухступенчатый ВВП ГВС	3057,5	1223,0	1433,2	955,5	6669,2	2029
Зеленая 76	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,01000	0,02000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2029
Яблочкова 27к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,06000	0,27000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	280,4	186,9	1898,4	2029
Яблочкова 42	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,08000	0,34000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	1028,2	685,4	5866,2	2029
Яблочкова 44	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,03000	0,15000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	1028,2	685,4	5540,5	2029
Яблочкова 40	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,29000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	903,5	602,4	5565,4	2029
Яблочкова 27	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,31000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	872,4	581,6	5548,4	2029
Б. Алексеева 43	АТЭЦ-2	0,56000	0,00000	0,10000	0,35000	0,91000	двухступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	1744,8	1163,2	7072,1	2029
Б. Алексеева 16	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,06000	0,27000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	810,1	540,0	5374,7	2029
Зеленая 68А	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,05000	0,24000	0,40000	одноступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	498,5	332,3	4808,9	2029
Б. Алексеева 43к1	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,11000	0,38000	0,71000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	1028,2	685,4	5924,3	2029
Б. Алексеева 14	АТЭЦ-2	0,46000	0,00000	0,09000	0,40000	0,86000	двухступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1433,2	955,5	6634,3	2029
Зеленая 68	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,10000	0,35000	0,68000	одноступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	1028,2	685,4	5877,8	2029
Зеленая 70А	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,00000	0,02000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	965,9	643,9	2983,1	2029
Б. Алексеева 12	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,01000	0,02000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	903,5	602,4	2879,3	2029
Зеленая 70	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,08000	0,38000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	716,6	477,7	5405,0	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Ангарская 20	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,03000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	93,5	62,3	419,6	2029
Ангарская 18	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,03000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	93,5	62,3	419,6	2029
Яблочкова 15А	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,05000	0,23000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	685,4	457,0	5097,2	2029
Наб. Прив. Затона 34	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,05000	0,22000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	778,9	519,3	5241,4	2029
Наб. Прив. Затона 36	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,01000	0,06000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	778,9	519,3	2671,6	2029
Наб. Прив. Затона 32	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,06000	0,27000	0,50000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	716,6	477,7	5218,9	2029
Наб. Прив. Затона 35к1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,03000	0,14000	0,42000	двухступенчатый ВВП ГВС	2716,8	1086,7	872,4	581,6	5257,6	2029
Наб. Прив. Затона 37б/Днепровс	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2029
Власова 4к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Власова 4к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Власова 4к1	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,09000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2029
Власова 4	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,10000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2029
Власова 4	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Власова 4	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Власова 4	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,10000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2029
Б. Хмельницкого 10к1	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,02000	0,09000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2658,7	1063,5	1215,1	810,1	5747,3	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Б. Хмельницкого 18	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,07000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2029
Власова 2/Ген. Епишева 18	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Власова 2/Ген. Епишева 18	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,10000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2029
Власова 2/Ген. Епишева 18	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Власова 2/Ген. Епишева 18	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2029
Наб. Прив. Затона 15к1	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,08000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2029
Б. Хмельницкого 16к1	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,02000	0,08000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	186,9	124,6	1347,2	2029
Б. Хмельницкого 16к1	АТЭЦ-2	0,47000	0,00000	0,01000	0,04000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2600,5	1040,2	1464,4	976,2	6081,3	2029
Власова 4к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,09000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2029
Власова 4к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Наб. Прив. Затона 15к1	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2029
Ахшарумова 1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,02000	0,10000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	810,1	540,0	2781,2	2029
Ахшарумова 1	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,02000	0,10000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2029
Ахшарумова 1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,02000	0,10000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	810,1	540,0	2781,2	2029
Власова 2/Ген. Епишева 18	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,08000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2029
Власова 2/Ген. Епишева 18	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Власова 2/Ген. Епишева 18	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,08000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	218,1	145,4	1399,1	2029
Н. Островского 41А	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,05000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2029
Б. Хмельницкого 3	АТЭЦ-2	0,50000	0,00000	0,22000	0,65000	1,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	3340,0	1336,0	1557,8	1038,6	7272,3	2029
Ген. Епишева 59	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,03000	0,15000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2733,5	1093,4	872,4	581,6	5280,8	2029
Ген. Епишева 57	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,00000	0,01000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	280,4	186,9	1499,9	2029
Н. Островского 50	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,06000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2029
Южная 25к1	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,19000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	654,3	436,2	4987,1	2029
Боевая 72к3	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,14000	0,50000	0,65000	одноступенчатый ВВП ГВС	3157,2	1262,9	467,3	311,6	5199,0	2029
Боевая 72в	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,01000	0,03000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	373,9	249,3	1658,7	2029
Южная 23	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,11000	0,37000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	498,5	332,3	5029,9	2029
Южная 23к2	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,10000	0,45000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	3099,0	1239,6	685,4	457,0	5481,1	2029
Южная 23к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
Боевая 66Г	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,14000	0,50000	0,71000	одноступенчатый ВВП ГВС	3157,2	1262,9	654,3	436,2	5510,6	2029
Южная 23	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,07000	0,30000	0,46000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	498,5	332,3	4913,6	2029
Южная 25	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,16000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
Южная 23	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,16000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Васильковская 17	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,09000	0,40000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	747,8	498,5	5491,9	2029
Б. Хмельницкого 3	АТЭЦ-2	0,48000	0,00000	0,01000	0,05000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2608,8	1043,5	1495,5	997,0	6144,9	2029
Б. Хмельницкого 3	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,01000	0,02000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	405,0	270,0	1710,7	2029
Б. Хмельницкого 1А	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,04000	0,17000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	997,0	664,7	5523,4	2029
Бульвар Победы 8к2	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,26000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	872,4	581,6	5466,9	2029
Бульвар Победы 8к1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,26000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	872,4	581,6	5466,9	2029
Бульвар Победы 8	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,27000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	934,7	623,1	5582,4	2029
Максаковой 18	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,03000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2029
Максаковой 14к1	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,00000	0,02000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2029
Селенского 13	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,01000	0,03000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2029
Московская 123	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,26000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	934,7	623,1	5570,8	2029
Бульвар Победы 11	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,08000	0,37000	0,66000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	903,5	602,4	5705,0	2029
Савушкина 14	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,08000	0,36000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1121,6	747,8	6045,2	2029
Савушкина 16	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,06000	0,29000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	778,9	519,3	5357,7	2029
Савушкина 12	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,31000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	872,4	581,6	5548,4	2029
Савушкина 10	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,09000	0,41000	0,77000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	1121,6	747,8	6138,3	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Савушкина 19к1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,30000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	872,4	581,6	5536,7	2029
Савушкина 19к2	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,07000	0,30000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	747,8	498,5	5329,0	2029
Савушкина 11	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,29000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	747,8	498,5	5305,7	2029
Савушкина 13	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,29000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	903,5	602,4	5565,4	2029
Савушкина 15	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,05000	0,20000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	654,3	436,2	4998,8	2029
Савушкина 17к2	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,07000	0,30000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	810,1	540,0	5432,9	2029
Савушкина 17к1	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,06000	0,27000	0,50000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	716,6	477,7	5218,9	2029
Савушкина 21	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,15000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2029
Савушкина 23	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,17000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
28-ой Армии 10к1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,33000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	872,4	581,6	5583,2	2029
28-ой Армии 8к1	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,27000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	841,2	560,8	5426,6	2029
Татищева 8А	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,00000	0,02000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	965,9	643,9	2983,1	2029
Татищева 8Д	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,05000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2029
Татищева к44	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,27000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	747,8	498,5	5270,9	2029
Татищева 57	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,07000	0,30000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	903,5	602,4	5588,6	2029
Татищева к43	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,07000	0,32000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	747,8	498,5	5363,9	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Татищева 11б	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,05000	0,24000	0,44000	одноступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	623,1	415,4	5016,6	2029
Татищева 15А	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,12000	0,40000	0,66000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	810,1	540,0	5595,7	2029
Татищева 57А	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,08000	0,36000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	716,6	477,7	5370,1	2029
Савушкина 30	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,05000	0,22000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	810,1	540,0	5293,3	2029
Савушкина 26	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,28000	0,52000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	747,8	498,5	5294,1	2029
Савушкина 28	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,27000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	872,4	581,6	5478,6	2029
Бертюльская 14	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,03000	0,13000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	716,6	477,7	2625,4	2029
Савушкина 31	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,30000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	872,4	581,6	5536,7	2029
Савушкина 29	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,31000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	872,4	581,6	5548,4	2029
Савушкина 23	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,04000	0,17000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2029
Савушкина 24	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,08000	0,36000	0,71000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1090,5	727,0	5993,3	2029
Савушкина 20/Бульвар Победы 10	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,07000	0,33000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	1121,6	747,8	5998,7	2029
Савушкина 24а	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,01000	0,04000	0,05000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	31,2	20,8	315,7	2029
Савушкина 24а	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,00000	0,01000	0,03000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	62,3	41,5	361,0	2029
Савушкина 24а	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,01000	0,05000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	31,2	20,8	315,7	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Савушкина 22	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,07000	0,33000	0,68000	двухступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	1090,5	727,0	5946,7	2029
Савушкина 25к2	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,30000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	872,4	581,6	5536,7	2029
Савушкина 27	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,28000	0,52000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	747,8	498,5	5294,1	2029
Татищева к41	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,07000	0,29000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	903,5	602,4	5565,4	2029
Татищева к43А	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,10000	0,44000	0,78000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	1059,3	706,2	6080,9	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,02000	0,11000	0,38000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	841,2	560,8	2843,1	2029
Татищева 17А	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,11000	0,40000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	747,8	498,5	5491,9	2029
Татищева к56	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,29000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	903,5	602,4	5565,4	2029
Татищева к42	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,29000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	747,8	498,5	5305,7	2029
Татищева 56Б	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,05000	0,24000	0,39000	одноступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	467,3	311,6	4757,0	2029
Татищева 56А	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,05000	0,23000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	747,8	498,5	5201,1	2029
Полякова 17	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,09000	0,39000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	685,4	457,0	5376,4	2029
пл. Покровская 5	АТЭЦ-2	0,44000	0,00000	0,09000	0,43000	0,87000	двухступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	1370,9	913,9	6588,6	2029
Боевая стр.65А	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,00000	0,02000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2029
Боевая 75	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,10000	0,44000	0,81000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	1152,8	768,5	6236,7	2029
Боевая 75к1	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,05000	0,25000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Боевая 75к2	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,06000	0,26000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	186,9	124,6	1684,9	2029
Боевая 75к4	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,05000	0,22000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	218,1	145,4	1736,9	2029
Боевая 75к1	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,05000	0,24000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	405,0	270,0	2116,1	2029
Боевая 75к4	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,06000	0,26000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	373,9	249,3	2064,2	2029
Ширяева 14	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,00000	0,01000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	529,7	353,1	1923,9	2029
Боевая 71/Моздокская 67	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,00000	0,02000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	872,4	581,6	2827,3	2029
Боевая 71к1	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,01000	0,04000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2029
Боевая 72Ак1	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,03000	0,15000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2029
Боевая 72Ак2	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,17000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	529,7	353,1	2313,8	2029
Моздокская 63	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,08000	0,37000	0,71000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1059,3	706,2	5964,6	2029
Б. Хмельницкого 33А	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,05000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	342,7	228,5	1612,4	2029
Васильковская 19	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,06000	0,29000	0,46000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	529,7	353,1	4942,3	2029
Васильковская 21к1	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,12000	0,42000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	3057,5	1223,0	373,9	249,3	4903,6	2029
Васильковская 21к1	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,00000	0,01000	0,04000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	93,5	62,3	413,0	2029
Васильковская 21	АТЭЦ-2	0,47000	0,00000	0,11000	0,37000	0,84000	двухступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1464,4	976,2	6639,7	2029
Боевая 59Г	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,00000	0,01000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	405,0	270,0	1710,7	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Пороховая 16Г	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,04000	0,16000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2029
Н. Островского 66к2	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,07000	0,30000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1215,1	810,1	6107,9	2029
Дубровинского 64к1	АТЭЦ-2	0,45000	0,00000	0,09000	0,40000	0,85000	двухступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1402,0	934,7	6582,3	2029
Н. Островского 66к1	АТЭЦ-2	0,45000	0,00000	0,10000	0,44000	0,89000	двухступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	1402,0	934,7	6652,1	2029
Н. Островского 72к2	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,01000	0,03000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2029
Н. Островского 64к1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,03000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	280,4	186,9	1499,9	2029
Дубровинского 64	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,05000	0,23000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	685,4	457,0	5097,2	2029
Дубровинского 62	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,26000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	872,4	581,6	5466,9	2029
Дубровинского 60	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,28000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	872,4	581,6	5501,8	2029
Дубровинского 68	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,27000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	841,2	560,8	5426,6	2029
пер. Тихорецкий 1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,06000	0,26000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	498,5	332,3	4843,8	2029
Дубровинского 66	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,25000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	841,2	560,8	5391,7	2029
Б. Хмельницкого 51	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,06000	0,27000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	810,1	540,0	5374,7	2029
Ахшарумова 78	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,06000	0,28000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	716,6	477,7	5242,2	2029
Б. Хмельницкого 47	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,25000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	841,2	560,8	5391,7	2029
Б. Хмельницкого 49	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,01000	0,06000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	841,2	560,8	2775,4	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Б. Хмельницкого 54	АТЭЦ-2	0,45000	0,00000	0,08000	0,37000	0,82000	двухступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1402,0	934,7	6535,8	2029
Ахшарумова 78 литер А	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Б. Хмельницкого 56	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,20000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	654,3	436,2	4998,8	2029
Бэра 47А	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,08000	0,34000	0,70000	двухступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	1121,6	747,8	6021,9	2029
Бэра 47А	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,07000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2029
Б. Хмельницкого 55	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,05000	0,23000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	1152,8	768,5	5876,1	2029
Б. Хмельницкого 53	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,09000	0,39000	0,66000	одноступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	841,2	560,8	5636,0	2029
пл. Декабристов 8	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,03000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	93,5	62,3	419,6	2029
Б. Хмельницкого 57	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,06000	0,27000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	1028,2	685,4	5738,2	2029
Б. Хмельницкого 57	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,06000	0,27000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	1028,2	685,4	5738,2	2029
Н. Островского 107	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,04000	0,16000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2029
Дубровинского 58	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,05000	0,24000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	872,4	581,6	5432,0	2029
Дубровинского 54А	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,01000	0,04000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	716,6	477,7	2567,7	2029
Дубровинского 52к1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,04000	0,20000	0,46000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	810,1	540,0	5258,4	2029
Дубровинского 54к1	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,19000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	654,3	436,2	4987,1	2029
Бэра 55	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,07000	0,30000	0,67000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1152,8	768,5	6004,1	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
пр. Н. Островского 4к2	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,03000	0,12000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2029
Луконина 9к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,14000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
пр. Н. Островского 4к4	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,02000	0,08000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2029
пр. Н. Островского 4к1	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,04000	0,19000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	934,7	623,1	5454,5	2029
пр. Н. Островского 4	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,05000	0,24000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	965,9	643,9	5587,8	2029
Н. Островского 138	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,03000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	124,6	83,1	482,9	2029
Н. Островского 136А	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,04000	0,19000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	965,9	643,9	5506,4	2029
Н. Островского 119	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,00000	0,02000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2029
Н. Островского 119	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,07000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	311,6	207,7	1560,5	2029
Н. Островского 140	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,03000	0,11000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	747,8	498,5	2677,3	2029
Дж. Рида 29	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,07000	0,31000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	685,4	457,0	5236,8	2029
Н. Островского 142	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,02000	0,06000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	124,6	83,1	471,5	2029
Н. Островского 142Б	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,19000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	467,3	311,6	2210,0	2029
Н. Островского 142А	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,02000	0,07000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2029
Н. Островского 142А	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,07000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2029
Дж. Рида 33	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,18000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Дж. Рида 33	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,18000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2029
Дж. Рида 35	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,03000	0,14000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2029
Н. Островского 123	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,19000	0,35000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	498,5	332,3	2261,9	2029
Н. Островского 123	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
Н. Островского 144А	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,02000	0,10000	0,20000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2029
Н. Островского 144А	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,02000	0,10000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	186,9	124,6	1352,7	2029
Н. Островского 144А	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Н. Островского 144А	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,02000	0,10000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	155,8	103,9	1295,2	2029
Н. Островского 144А	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Н. Островского 144А	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,02000	0,10000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	186,9	124,6	1352,7	2029
Н. Островского 144А	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,10000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Н. Островского 144А	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,02000	0,10000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	186,9	124,6	1352,7	2029
Космонавтов 3Б	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,08000	0,37000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1090,5	727,0	6016,5	2029
пр. Воробьева 3	АТЭЦ-2	0,58000	0,00000	0,21000	0,63000	1,21000	одноступенчатый ВВП ГВС	3315,1	1326,0	1807,1	1204,7	7652,9	2029
Луконина 11к1	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,05000	0,20000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2029
Н. Островского 136А	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,06000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Н. Островского 136А	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,03000	0,14000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	342,7	228,5	1606,8	2029
Космонавтов 1	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,10000	0,44000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	373,9	249,3	4938,5	2029
Космонавтов 2	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,33000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	872,4	581,6	5583,2	2029
Космонавтов 2	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,33000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	872,4	581,6	5583,2	2029
Воробьева 6к1	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,02000	0,08000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2029
Воробьева 8	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,13000	0,47000	0,76000	одноступенчатый ВВП ГВС	3124,0	1249,6	903,5	602,4	5879,4	2029
Космонавтов 3	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,11000	0,37000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1090,5	727,0	6016,5	2029
Космонавтов 5	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,11000	0,38000	0,71000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	1028,2	685,4	5924,3	2029
Н. Островского 113	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,04000	0,17000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2029
Космонавтов 4к4	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,00000	0,01000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	872,4	581,6	2827,3	2029
Космонавтов 4к3	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,09000	0,40000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	654,3	436,2	5336,1	2029
Космонавтов 3А	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,18000	0,62000	0,96000	одноступенчатый ВВП ГВС	3306,7	1322,7	1059,3	706,2	6395,0	2029
Кубанская 17к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,10000	0,44000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	498,5	332,3	5146,2	2029
Кубанская 17	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,28000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	903,5	602,4	5553,8	2029
Кубанская 17	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,28000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	903,5	602,4	5553,8	2029
Кубанская 17	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,28000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	903,5	602,4	5553,8	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Кубанская 5	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,10000	0,43000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	311,6	207,7	4823,0	2029
Кубанская 5	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,28000	0,85000	1,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	3580,9	1432,4	1246,3	830,8	7090,4	2029
Кубанская 5	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,15000	0,53000	0,75000	одноступенчатый ВВП ГВС	3190,4	1276,2	685,4	457,0	5609,0	2029
Кубанская 5	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,15000	0,53000	0,75000	одноступенчатый ВВП ГВС	3190,4	1276,2	685,4	457,0	5609,0	2029
Кубанская 5	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,18000	0,61000	0,86000	одноступенчатый ВВП ГВС	3290,1	1316,1	778,9	519,3	5904,4	2029
Кубанская 5	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,31000	0,90000	1,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	3647,4	1459,0	529,7	353,1	5989,1	2029
Луконина 4	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,09000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2029
Луконина 4	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,09000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2029
Луконина 4	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Луконина 4	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Луконина 4	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Луконина 5	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,25000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	903,5	602,4	5495,6	2029
пр. Н. Островского 14	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,02000	0,07000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	93,5	62,3	1188,3	2029
Луконина 5	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,04000	0,18000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2029
Луконина 5	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,01000	0,06000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2029
пр. Н. Островского 10	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,08000	0,36000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	280,4	186,9	4643,2	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Луконина 8	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,06000	0,25000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	810,1	540,0	5339,8	2029
Луконина 10к1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,07000	0,32000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	810,1	540,0	5467,8	2029
Луконина 10	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,08000	0,38000	0,69000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	965,9	643,9	5820,5	2029
Луконина 6	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Луконина 6	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,09000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2029
Луконина 6	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Луконина 6	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,09000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2029
Луконина 6	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,02000	0,09000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	218,1	145,4	1404,7	2029
Луконина 9	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,04000	0,17000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	997,0	664,7	5523,4	2029
пр. Н. Островского 14	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,00000	0,01000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	186,9	124,6	586,8	2029
Кубанская 31к1	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,29000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	841,2	560,8	5461,5	2029
Кубанская 19к1	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,04000	0,19000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	934,7	623,1	5454,5	2029
Кубанская 19к1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,19000	0,35000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	498,5	332,3	2261,9	2029
Кубанская 19	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,14000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
Кубанская 19	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,26000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	934,7	623,1	5570,8	2029
Кубанская 21к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,10000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Кубанская 21к2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,02000	0,10000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2029
Кубанская 21к1	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,05000	0,21000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	903,5	602,4	5425,8	2029
Кубанская 21к1	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,05000	0,21000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	529,7	353,1	2323,8	2029
Кубанская 21	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,10000	0,44000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	498,5	332,3	5146,2	2029
Кубанская 23	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,06000	0,28000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	1028,2	685,4	5761,5	2029
Кубанская 23	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,06000	0,27000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	934,7	623,1	5582,4	2029
Кубанская 23	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,06000	0,27000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	1028,2	685,4	5738,2	2029
Кубанская 23к1	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,01000	0,02000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	1121,6	747,8	3310,4	2029
Кубанская 29к1	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,10000	0,36000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1059,3	706,2	5941,3	2029
Кубанская 29	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,00000	0,02000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	1090,5	727,0	3258,5	2029
Кубанская 25	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,07000	0,31000	0,67000	двухступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	1121,6	747,8	5963,8	2029
Кубанская 23к2	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,06000	0,26000	0,52000	одноступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	810,1	540,0	5363,1	2029
Савушкина 2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,08000	0,34000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	342,7	228,5	4723,7	2029
Савушкина 2	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,08000	0,34000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	342,7	228,5	4723,7	2029
Латышева 1	АТЭЦ-2	0,49000	0,00000	0,00000	0,02000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2575,6	1030,2	1526,7	1017,8	6150,3	2029
Ком. Набережная 19	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,16000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	654,3	436,2	2531,5	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Ком. Набережная 20	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,15000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2029
Ком. Набережная 16	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,27000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	872,4	581,6	5478,6	2029
Ком. Набережная 15	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,05000	0,21000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	654,3	436,2	5010,4	2029
Ком. Набережная 22	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,15000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
Ком. Набережная 22	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,00000	0,01000	0,02000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	31,2	20,8	309,1	2029
Ком. Набережная 15	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,05000	0,21000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	654,3	436,2	5010,4	2029
Ком. Набережная 17	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,20000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	654,3	436,2	4998,8	2029
Ком. Набережная 21	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,16000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2029
Ком. Набережная 21	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,00000	0,02000	0,06000	двухступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	124,6	83,1	471,5	2029
Ком. Набережная 17	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,20000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	654,3	436,2	4998,8	2029
Ком. Набережная 14	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,05000	0,24000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	872,4	581,6	5432,0	2029
Ком. Набережная 13	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,18000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	654,3	436,2	4963,9	2029
Ком. Набережная 13	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,18000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	654,3	436,2	4963,9	2029
Ком. Набережная 12	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,05000	0,25000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	903,5	602,4	5495,6	2029
Савушкина 3к2	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,04000	0,17000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2029
Ком. Набережная 18	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,20000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	654,3	436,2	4998,8	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Савушкина 1	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,07000	0,33000	0,71000	двухступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	1183,9	789,3	6102,5	2029
Ком. Набережная 19	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,16000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	654,3	436,2	2531,5	2029
Савушкина 6 литер 9	АТЭЦ-2	0,48000	0,00000	0,02000	0,08000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2642,1	1056,8	1495,5	997,0	6191,4	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,68000	0,00000	0,02000	0,07000	0,75000	одноступенчатый ВВП ГВС	2633,8	1053,5	2118,6	1412,4	7218,3	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,02000	0,08000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	841,2	560,8	2833,1	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,00000	0,02000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	280,4	186,9	1499,9	2029
Татищева 18	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,01000	0,04000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	810,1	540,0	2723,5	2029
Татищева 18Б	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,00000	0,01000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2029
Татищева 18Б	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,00000	0,02000	0,39000	одноступенчатый ВВП ГВС	2575,6	1030,2	1152,8	768,5	5527,2	2029
Латышева 6В	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,07000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2029
Латышева 6Г	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,01000	0,06000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2029
Татищева 22А	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,01000	0,05000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2029
Латышева 6Б	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,03000	0,13000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2029
Савушкина 1	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,01000	0,05000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	405,0	270,0	1716,2	2029
Татищева 18Б	АТЭЦ-2	0,49000	0,00000	0,00000	0,02000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2575,6	1030,2	1526,7	1017,8	6150,3	2029
Татищева 16/Савушкина 3	АТЭЦ-2	0,49000	0,00000	0,04000	0,20000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	1526,7	1017,8	6452,7	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Савушкина 9	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,29000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	747,8	498,5	5305,7	2029
28-ой Армии 2	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,28000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	903,5	602,4	5553,8	2029
Савушкина 6	АТЭЦ-2	0,62000	0,00000	0,06000	0,28000	0,90000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	1931,7	1287,8	7267,4	2029
Савушкина 6	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,02000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	155,8	103,9	534,8	2029
28-ой Армии 10	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,07000	0,32000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	903,5	602,4	5623,5	2029
28-ой Армии 6	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,00000	0,01000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	716,6	477,7	2567,7	2029
Татищева 12	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,03000	0,15000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	654,3	436,2	2521,6	2029
28-ой Армии 8	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,05000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	155,8	103,9	1292,2	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,67000	0,00000	0,21000	0,64000	1,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	3331,7	1332,7	2087,5	1391,7	8143,5	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,01000	0,03000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,03000	0,14000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	31,2	20,8	1087,5	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,03000	0,14000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	31,2	20,8	1087,5	2029
Татищева 16В	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,01000	0,06000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,05000	0,24000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	436,2	290,8	2168,0	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,02000	0,08000	0,42000	двухступенчатый ВВП ГВС	2642,1	1056,8	1059,3	706,2	5464,4	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,05000	0,22000	0,58000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	1121,6	747,8	5812,6	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Медиков 5к1	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,07000	0,30000	0,49000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	592,0	394,6	5069,4	2029
Медиков 5к1	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,07000	0,30000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	373,9	249,3	4705,9	2029
Медиков 9	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,19000	0,65000	0,90000	одноступенчатый ВВП ГВС	3340,0	1336,0	778,9	519,3	5974,2	2029
Медиков 7	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,25000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	841,2	560,8	5391,7	2029
Медиков 7	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,06000	0,25000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	405,0	270,0	2116,1	2029
Медиков 7	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,06000	0,25000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	1059,3	706,2	5755,2	2029
Медиков 8	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,11000	0,39000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	965,9	643,9	5843,7	2029
Медиков 5	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,15000	0,53000	0,76000	одноступенчатый ВВП ГВС	3190,4	1276,2	716,6	477,7	5660,9	2029
С. Перовской 101/12	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,03000	0,16000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	311,6	207,7	1892,6	2029
С. Перовской 101/12	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,03000	0,16000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2029
С. Перовской 101/12	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,03000	0,16000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2029
С. Перовской 91	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,06000	0,27000	0,39000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	373,9	249,3	4647,7	2029
Курская 80	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,10000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2029
Курская 80	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,10000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2029
С. Перовской 91	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,01000	0,06000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	373,9	249,3	1664,3	2029
С. Перовской 89	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,08000	0,35000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	654,3	436,2	5254,7	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
С. Перовской 103/26	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,05000	0,21000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	529,7	353,1	2323,8	2029
С. Перовской 101к7	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,02000	0,09000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2029
С. Перовской 99к1	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,02000	0,08000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2029
Куликова 71	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,00000	0,02000	0,08000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2029
Куликова 73	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,28000	0,52000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	747,8	498,5	5294,1	2029
Куликова 73	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,03000	0,14000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	654,3	436,2	2521,6	2029
Куликова 73	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,03000	0,14000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	654,3	436,2	2521,6	2029
Куликова 77	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,05000	0,23000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	934,7	623,1	5512,6	2029
Куликова 77	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,05000	0,23000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	623,1	415,4	4993,4	2029
Куликова 75	АТЭЦ-2	0,42000	0,00000	0,07000	0,32000	0,74000	двухступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	1308,6	872,4	6298,6	2029
Куликова 77к1	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,03000	0,12000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2029
Куликова 77к1	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,03000	0,12000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2029
Началовское Шоссе 9	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,02000	0,10000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	685,4	457,0	2515,8	2029
Началовское Шоссе 9	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,01000	0,03000	0,05000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	62,3	41,5	367,7	2029
Началовское Шоссе 9	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,00000	0,02000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2029
Началовское Шоссе 7	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,03000	0,14000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Кирова 2+Кирова 4/Сов. Милиции	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,05000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2029
Кр. Набережная 24	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,00000	0,01000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	155,8	103,9	523,5	2029
Кирова 1	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,00000	0,02000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	1059,3	706,2	3196,6	2029
Свердлова 17+Свердлова 19	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,02000	0,07000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	747,8	498,5	2619,6	2029
Свердлова 29	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,07000	0,30000	0,71000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1277,4	851,6	6211,8	2029
Сов. Милиции 16/Кирова 5	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,05000	0,20000	0,46000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	810,1	540,0	5258,4	2029
Эспланадная 8	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,01000	0,07000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	872,4	581,6	2885,0	2029
Эспланадная 6	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,01000	0,03000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	93,5	62,3	419,6	2029
Ахматовская 7/Кирова 14	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,01000	0,03000	0,46000	одноступенчатый ВВП ГВС	2583,9	1033,6	1339,7	893,2	5850,4	2029
Ахматовская 7	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,01000	0,03000	0,21000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2029
Ахматовская 5	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,04000	0,20000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2029
Ахматовская 9/13	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,03000	0,12000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2029
Ахматовская 6/Кирова 15	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,07000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	249,3	166,2	1451,0	2029
пер. Театральный 2/Ахматовская	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,01000	0,03000	0,21000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2029
пер. Театральный 2/Ахматовская	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,04000	0,19000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	280,4	186,9	1840,7	2029
пер. Театральный 6/7	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,00000	0,02000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	778,9	519,3	2671,6	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Советская 5/Кирова 21	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,01000	0,05000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2029
Сов. Милиции 38А	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2029
С. Перовской 96	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,22000	0,66000	0,88000	одноступенчатый ВВП ГВС	3348,3	1339,3	685,4	457,0	5830,0	2029
С. Перовской 96	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,07000	0,29000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	1059,3	706,2	5825,0	2029
С. Перовской 84	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,07000	0,31000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	903,5	602,4	5600,3	2029
С. Перовской 94/Студенческая 1	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,06000	0,27000	0,50000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	716,6	477,7	5218,9	2029
С. Перовской 82к1	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,18000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	654,3	436,2	4963,9	2029
С. Перовской 80к1	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,04000	0,19000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	623,1	415,4	4935,2	2029
Барсовой 12к3	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,01000	0,03000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	934,7	623,1	2931,2	2029
Барсовой 12к2	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,11000	0,37000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1090,5	727,0	6016,5	2029
Барсовой 12	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,07000	0,30000	0,68000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1183,9	789,3	6056,0	2029
Барсовой 14	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,07000	0,32000	0,71000	двухступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	1215,1	810,1	6142,8	2029
Барсовой 14	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,07000	0,32000	0,71000	двухступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	1215,1	810,1	6142,8	2029
Барсовой 12к1	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,18000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2029
Барсовой 12к1	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,04000	0,18000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2029
Барсовой 12к1	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,18000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Барсовой 12к1	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,04000	0,18000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2029
Кр. Набережная 231к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,05000	0,21000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	405,0	270,0	2106,1	2029
Кр. Набережная 231	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,03000	0,15000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	685,4	457,0	2583,4	2029
Кр. Набережная 231к1	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,05000	0,20000	0,42000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	685,4	457,0	5050,7	2029
Студенческая 6к1	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,00000	0,02000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	747,8	498,5	2619,6	2029
Кр. Набережная 231к2	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,05000	0,21000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	124,6	83,1	1581,1	2029
Кр. Набережная 231к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,05000	0,21000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	405,0	270,0	2106,1	2029
С. Перовской 96	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,01000	0,04000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2029
С. Перовской 96	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,07000	0,31000	0,64000	двухступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	1028,2	685,4	5808,0	2029
С. Перовской 96	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,00000	0,01000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	155,8	103,9	523,5	2029
Студенческая 6	АТЭЦ-2	0,66000	0,00000	0,12000	0,43000	1,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	3074,1	1229,6	2056,3	1370,9	7731,0	2029
Кр. Набережная 233	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,09000	0,40000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	841,2	560,8	5647,6	2029
Кр. Набережная 233	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,09000	0,40000	0,81000	двухступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1277,4	851,6	6374,6	2029
С. Перовской 82к2	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,16000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	654,3	436,2	2531,5	2029
С. Перовской 84к1	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,03000	0,12000	0,34000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	685,4	457,0	2573,5	2029
Студенческая 3	АТЭЦ-2	0,49000	0,00000	0,05000	0,22000	0,71000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	1526,7	1017,8	6487,6	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Студенческая 1	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,11000	0,38000	0,81000	двухступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	1339,7	893,2	6443,6	2029
Студенческая 4А	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,00000	0,01000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	280,4	186,9	1499,9	2029
Студенческая 4	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,08000	0,36000	0,76000	двухступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1246,3	830,8	6252,9	2029
Студенческая 4	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,08000	0,36000	0,76000	двухступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1246,3	830,8	6252,9	2029
Кр. Набережная 171Б	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,06000	0,28000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	280,4	186,9	1908,4	2029
Кр. Набережная 171А	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,07000	0,31000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	747,8	498,5	5340,6	2029
Барсовой 18	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,03000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2029
Барсовой13к1	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,08000	0,37000	0,78000	двухступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1277,4	851,6	6328,1	2029
Барсовой15к2	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,27000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	872,4	581,6	5478,6	2029
Барсовой 15к3	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,03000	0,12000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2691,9	1076,8	872,4	581,6	5222,7	2029
Барсовой 15к4	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,06000	0,28000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	1028,2	685,4	5761,5	2029
Баумана 11к3	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,04000	0,20000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	841,2	560,8	5310,3	2029
Баумана 13к1	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,03000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2029
Баумана 13к1	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,03000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2029
Барсовой 15к4	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,01000	0,03000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	1028,2	685,4	3144,7	2029
Барсовой 17к2	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,01000	0,06000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Барсовой 17к2	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,09000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	405,0	270,0	2048,4	2029
С. Перовской 6к2	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,05000	0,21000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	810,1	540,0	5270,0	2029
Барсовой 17к1	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,04000	0,20000	0,39000	одноступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	592,0	394,6	4894,9	2029
Барсовой 17	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,03000	0,12000	0,42000	двухступенчатый ВВП ГВС	2691,9	1076,8	934,7	623,1	5326,5	2029
Барсовой 17	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,12000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2029
Барсовой 17	АТЭЦ-2	0,40000	0,00000	0,03000	0,12000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2691,9	1076,8	1246,3	830,8	5845,8	2029
Барсовой 17к1	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,04000	0,16000	0,45000	двухступенчатый ВВП ГВС	2741,8	1096,7	903,5	602,4	5344,4	2029
Барсовой 15к1	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,07000	0,31000	0,65000	двухступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	1059,3	706,2	5859,9	2029
Барсовой 15к1	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,07000	0,31000	0,65000	двухступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	1059,3	706,2	5859,9	2029
С. Перовской 6к2	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,05000	0,21000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	810,1	540,0	5270,0	2029
С. Перовской 84	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,07000	0,31000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	841,2	560,8	5496,4	2029
С. Перовской 84	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,07000	0,31000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2924,6	1169,8	903,5	602,4	5600,3	2029
С. Перовской 64	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,04000	0,17000	0,58000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	1277,4	851,6	5990,8	2029
В. Барсовой 10Б	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,02000	0,09000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2029
Барсовой 15к2	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,27000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	841,2	560,8	5426,6	2029
Барсовой 13к2	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,07000	0,29000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	965,9	643,9	5669,2	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Барсовой 13к2	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,07000	0,29000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	965,9	643,9	5669,2	2029
Курская 76	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,00000	0,02000	0,13000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	342,7	228,5	1603,8	2029
Барсовой 8	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,04000	0,19000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	934,7	623,1	5454,5	2029
Ноздрина 67	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,09000	0,40000	0,68000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	872,4	581,6	5699,6	2029
Галлея 2А	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,02000	0,09000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	62,3	41,5	1136,4	2029
Августовская 1	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,07000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2029
Ихтиологическая 1	АТЭЦ-2	0,41000	0,00000	0,02000	0,07000	0,48000	одноступенчатый ВВП ГВС	2633,8	1053,5	1277,4	851,6	5816,3	2029
пер. Смоляной 2А	АТЭЦ-2	0,00000	0,00000	0,00000	0,01000	0,01000	—	183,7	73,5	0,0	0,0	257,2	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,66000	0,00000	0,05000	0,22000	0,88000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	2056,3	1370,9	7370,4	2029
Латышева 8	АТЭЦ-2	2,09000	0,00000	0,21000	0,64000	2,73000	двухступенчатый ВВП ГВС	3331,7	1332,7	6511,7	4341,1	15517,2	2029
Латышева 16А	АТЭЦ-2	5,01000	0,00000	0,12000	0,41000	5,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	15609,4	10406,3	30284,6	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,55000	0,00000	0,03000	0,12000	0,67000	двухступенчатый ВВП ГВС	2691,9	1076,8	1713,6	1142,4	6624,7	2029
28-ой Армии 16	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,28000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	872,4	581,6	5501,8	2029
28-ой Армии 14	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,29000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	903,5	602,4	5565,4	2029
28-ой Армии 12	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,26000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	903,5	602,4	5518,9	2029
пер. Смоляной 6	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,08000	0,37000	0,62000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	778,9	519,3	5497,3	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Татищева 16к3	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,02000	0,08000	0,41000	двухступенчатый ВВП ГВС	2642,1	1056,8	1028,2	685,4	5412,5	2029
Татищева 16Е	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,02000	0,09000	0,38000	двухступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	903,5	602,4	2946,9	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,02000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,07000	0,33000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	93,5	62,3	1586,9	2029
Татищева 16Ж	АТЭЦ-2	0,32000	0,00000	0,01000	0,07000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2633,8	1053,5	997,0	664,7	5349,0	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,11000	0,00000	0,03000	0,15000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	342,7	228,5	1944,6	2029
пер. Смоляной 4	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,00000	0,02000	0,23000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	654,3	436,2	2463,8	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,03000	0,00000	0,02000	0,07000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	93,5	62,3	1188,3	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,02000	0,09000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2658,7	1063,5	934,7	623,1	5280,0	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,05000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2029
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,01000	0,02000	0,12000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2029
Татищева 16Д	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,02000	0,08000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	778,9	519,3	2671,6	2029
Ботвина 1а/3	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,29000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	747,8	498,5	5305,7	2029
Авиационная 5	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,03000	0,13000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
Авиационная 3	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,19000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	529,7	353,1	2313,8	2029
Галлея 2/Артельная 7	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,01000	0,04000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	841,2	560,8	2775,4	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Галлея 10	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,01000	0,05000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	124,6	83,1	1240,3	2029
Галлея 12/Спортивная 3	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,03000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	249,3	166,2	1448,0	2029
Галлея 8/1	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,27000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	872,4	581,6	5478,6	2029
Галлея 8А	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,26000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	841,2	560,8	5415,0	2029
Ботвина 6	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,25000	0,49000	одноступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	747,8	498,5	5236,0	2029
Ботвина 4	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,04000	0,18000	0,44000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	810,1	540,0	5223,5	2029
Ботвина 29	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,04000	0,19000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	903,5	602,4	5402,5	2029
Ботвина 29	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,04000	0,19000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	903,5	602,4	5402,5	2029
Ботвина 29/1	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,16000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
Авиационная 14А	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,01000	0,03000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	467,3	311,6	1820,1	2029
Ком. Набережная 23	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,04000	0,16000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2029
Ком. Набережная 23	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,05000	0,23000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	124,6	83,1	1581,1	2029
Бульвар Победы 5	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,14000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2029
Савушкина 4А	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,01000	0,03000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	436,2	290,8	1768,2	2029
Бульвар Победы 7	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,27000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	872,4	581,6	5478,6	2029
Бульвар Победы 9	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,27000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	747,8	498,5	5270,9	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Ком. Набережная 11	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,18000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	654,3	436,2	4963,9	2029
Ком. Набережная 7А	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,01000	0,03000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	1090,5	727,0	3258,5	2029
Ком. Набережная 11	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,18000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2766,7	1106,7	654,3	436,2	4963,9	2029
Бульвар Победы 3	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,03000	0,16000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	592,0	394,6	2417,7	2029
Бульвар Победы 1	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,15000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2029
Чехова 101	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,01000	0,03000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	186,9	124,6	1344,1	2029
Максаковой 12А	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,10000	0,36000	0,49000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	405,0	270,0	4850,9	2029
Бахтемирская 7	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,02000	0,09000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2029
Бульвар Победы 6	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,01000	0,05000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	31,2	20,8	315,7	2029
Бульвар Победы 6	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,06000	0,27000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	810,1	540,0	5374,7	2029
Максаковой 18Б	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,03000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	280,4	186,9	1499,9	2029
Чехова 103	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,10000	0,44000	0,81000	одноступенчатый ВВП ГВС	3082,4	1233,0	1152,8	768,5	6236,7	2029
Чехова 103	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,02000	0,10000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	436,2	290,8	2100,4	2029
Авиационная 34а	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,07000	0,30000	0,64000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1059,3	706,2	5848,3	2029
Социалистическая 35	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,05000	0,22000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	218,1	145,4	1736,9	2029
Социалистическая 35	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,02000	0,10000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Спортивная 36А	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,01000	0,03000	0,19000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
Ереванская 1	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,00000	0,02000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	778,9	519,3	2671,6	2029
Ереванская 1	АТЭЦ-2	0,06000	0,00000	0,25000	0,75000	0,81000	одноступенчатый ВВП ГВС	3464,6	1385,8	186,9	124,6	5162,0	2029
Кооперативная 45А	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,08000	0,36000	0,74000	двухступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	1183,9	789,3	6149,1	2029
Яблочкова 2Б	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,08000	0,35000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	903,5	602,4	5670,1	2029
Яблочкова 2А	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,27000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	903,5	602,4	5530,5	2029
Яблочкова 1	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,02000	0,10000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	810,1	540,0	2781,2	2029
Яблочкова 3	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,01000	0,05000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	716,6	477,7	2567,7	2029
Яблочкова 1Б	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,13000	0,45000	0,71000	одноступенчатый ВВП ГВС	3099,0	1239,6	810,1	540,0	5688,8	2029
Нариманова 2Д	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,05000	0,23000	0,44000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	654,3	436,2	5045,3	2029
Нариманова 2Д	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,05000	0,23000	0,44000	одноступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	654,3	436,2	5045,3	2029
Яблочкова 1А	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,01000	0,04000	0,18000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	436,2	290,8	1768,2	2029
Нариманова 2Г	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,08000	0,35000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	1090,5	727,0	5981,6	2029
Спортивная 41	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,08000	0,37000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	1028,2	685,4	5912,7	2029
Яблочкова 1Г	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,19000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	654,3	436,2	4987,1	2029
Спортивная 42	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,09000	0,40000	0,74000	одноступенчатый ВВП ГВС	3032,6	1213,0	1059,3	706,2	6011,1	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Нариманова 2В	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,28000	0,57000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	903,5	602,4	5553,8	2029
Авиационная 30	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,05000	0,21000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	405,0	270,0	2106,1	2029
Товарищеская 31А	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,06000	0,25000	0,47000	одноступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	685,4	457,0	5132,1	2029
Кооперативная 28	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,05000	0,24000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	592,0	394,6	4964,7	2029
Кооперативная 28	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,04000	0,19000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	592,0	394,6	2427,6	2029
Сун Ят-Сена 41А	АТЭЦ-2	0,04000	0,00000	0,02000	0,10000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	739,7	295,9	124,6	83,1	1243,3	2029
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,08000	0,36000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	2982,7	1193,1	872,4	581,6	5629,8	2029
Татищева 2А/пр. Вокзальный 2	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,06000	0,25000	0,39000	одноступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	436,2	290,8	4716,7	2029
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,12000	0,00000	0,03000	0,12000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	373,9	249,3	1996,5	2029
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,02000	0,08000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	280,4	186,9	1508,5	2029
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,21000	0,63000	0,93000	одноступенчатый ВВП ГВС	3315,1	1326,0	934,7	623,1	6198,9	2029
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,13000	0,45000	0,68000	одноступенчатый ВВП ГВС	3099,0	1239,6	716,6	477,7	5533,0	2029
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,27000	0,80000	1,23000	одноступенчатый ВВП ГВС	3522,8	1409,1	1339,7	893,2	7164,8	2029
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,02000	0,10000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	249,3	166,2	1456,6	2029
Ляхова 4	АТЭЦ-2	0,07000	0,00000	0,00000	0,01000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	218,1	145,4	1396,0	2029
Татищева 2	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,15000	0,53000	0,81000	одноступенчатый ВВП ГВС	3190,4	1276,2	872,4	581,6	5920,6	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Татищева 16	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,01000	0,04000	0,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	498,5	332,3	2204,2	2029
28-ой Армии 14к1	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,07000	0,29000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	903,5	602,4	5565,4	2029
28-ой Армии 16к1	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,25000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	903,5	602,4	5495,6	2029
28-ой Армии 12к1	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,27000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	903,5	602,4	5530,5	2029
Татищева к59/60	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,11000	0,37000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2999,3	1199,7	529,7	353,1	5081,8	2029
Татищева к13А	АТЭЦ-2	0,23000	0,00000	0,01000	0,05000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	716,6	477,7	2567,7	2029
Татищева к11а	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,25000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	841,2	560,8	5391,7	2029
Татищева к12	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,19000	0,35000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	498,5	332,3	2261,9	2029
Татищева к11	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,05000	0,21000	0,39000	одноступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	560,8	373,9	4854,6	2029
Татищева к14	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,04000	0,19000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	654,3	436,2	4987,1	2029
Татищева к13	АТЭЦ-2	0,21000	0,00000	0,05000	0,22000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	654,3	436,2	5033,6	2029
Татищева к15	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,05000	0,21000	0,39000	одноступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	560,8	373,9	4854,6	2029
Татищева к9	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,30000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	872,4	581,6	5536,7	2029
Татищева к10	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,08000	0,34000	0,62000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	872,4	581,6	5606,5	2029
28-ой Армии 16к2	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,28000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	841,2	560,8	5449,9	2029
28-ой Армии 14к2	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,29000	0,56000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	841,2	560,8	5461,5	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Ботвина 10Б	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,06000	0,29000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	1059,3	706,2	5825,0	2029
Сун Ят-Сена 2Б/Красноармейская	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,05000	0,23000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	841,2	560,8	5356,8	2029
Ботвина 12В	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,01000	0,03000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	31,2	20,8	309,1	2029
Ботвина 12А	АТЭЦ-2	0,17000	0,00000	0,02000	0,08000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	529,7	353,1	2256,1	2029
Красноармейская 29А	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,27000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	841,2	560,8	5426,6	2029
Красноармейская 27	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,05000	0,24000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2841,5	1136,6	841,2	560,8	5380,1	2029
Красноармейская 27А	АТЭЦ-2	0,45000	0,00000	0,10000	0,35000	0,80000	двухступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	1402,0	934,7	6500,9	2029
Красноармейская 29	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,05000	0,22000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2816,5	1126,6	841,2	560,8	5345,2	2029
Красноармейская 39	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,27000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2874,7	1149,9	841,2	560,8	5426,6	2029
Красноармейская 35	АТЭЦ-2	0,45000	0,00000	0,09000	0,41000	0,86000	двухступенчатый ВВП ГВС	3049,2	1219,7	1402,0	934,7	6605,6	2029
Красноармейская 37	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,26000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	841,2	560,8	5415,0	2029
Красноармейская 31	АТЭЦ-2	0,31000	0,00000	0,07000	0,32000	0,63000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	965,9	643,9	5727,4	2029
Красноармейская 33	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,09000	0,38000	0,76000	одноступенчатый ВВП ГВС	3007,6	1203,1	1183,9	789,3	6183,9	2029
Ботвина 8А	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,01000	0,03000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	592,0	394,6	2360,0	2029
Татищева кБ1	АТЭЦ-2	0,19000	0,00000	0,04000	0,19000	0,38000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	592,0	394,6	2427,6	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Татищева к61	АТЭЦ-2	0,16000	0,00000	0,04000	0,18000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	498,5	332,3	2261,9	2029
Татищева 63	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,05000	0,23000	0,58000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	1090,5	727,0	5772,3	2029
Татищева 17	АТЭЦ-2	0,29000	0,00000	0,06000	0,29000	0,58000	одноступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	903,5	602,4	5565,4	2029
Татищева к18	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,06000	0,28000	0,52000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	747,8	498,5	5294,1	2029
Ботвина 12	АТЭЦ-2	0,37000	0,00000	0,07000	0,32000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	1152,8	768,5	6039,0	2029
Ботвина 14	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,28000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	841,2	560,8	5449,9	2029
Б. Алексеева 1Б	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,28000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	841,2	560,8	5449,9	2029
Б. Алексеева 1А	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,04000	0,20000	0,45000	двухступенчатый ВВП ГВС	2791,6	1116,6	778,9	519,3	5206,5	2029
Ботвина 18	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,07000	0,33000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	2949,5	1179,8	872,4	581,6	5583,2	2029
Б. Алексеева 4	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,05000	0,21000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2799,9	1120,0	685,4	457,0	5062,3	2029
Красноармейская 19	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,04000	0,17000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	934,7	623,1	5419,6	2029
Красноармейская 17	АТЭЦ-2	0,33000	0,00000	0,08000	0,34000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	1028,2	685,4	5866,2	2029
Б. Алексеева 1В	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,04000	0,19000	0,44000	двухступенчатый ВВП ГВС	2783,3	1113,3	778,9	519,3	5194,8	2029
Красноармейская 25	АТЭЦ-2	0,36000	0,00000	0,07000	0,32000	0,68000	двухступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	1121,6	747,8	5987,0	2029
Красноармейская 23А	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,26000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2866,4	1146,6	841,2	560,8	5415,0	2029
Красноармейская 25А	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,07000	0,34000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2966,1	1186,4	1090,5	727,0	5970,0	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Красноармейская 23	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,28000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	841,2	560,8	5449,9	2029
Ботвина 12Б	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,06000	0,29000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2899,6	1159,9	1059,3	706,2	5825,0	2029
Ботвина 14А	АТЭЦ-2	0,35000	0,00000	0,03000	0,13000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2708,5	1083,4	1090,5	727,0	5609,4	2029
Ботвина 8	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,07000	0,30000	0,69000	двухступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	1215,1	810,1	6107,9	2029
Сун Ят-Сена 2А/Красноармейская	АТЭЦ-2	0,28000	0,00000	0,06000	0,25000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2849,8	1139,9	872,4	581,6	5443,7	2029
Ботвина 10	АТЭЦ-2	0,30000	0,00000	0,07000	0,30000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2916,3	1166,5	934,7	623,1	5640,6	2029
Ботвина 29	АТЭЦ-2	0,18000	0,00000	0,03000	0,12000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	560,8	373,9	2308,1	2029
Б. Алексеева 2А	АТЭЦ-2	0,38000	0,00000	0,08000	0,35000	0,73000	двухступенчатый ВВП ГВС	2974,4	1189,8	1183,9	789,3	6137,4	2029
Татищева 4А	АТЭЦ-2	0,34000	0,00000	0,01000	0,03000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1029,3	411,7	1059,3	706,2	3206,6	2029
Татищева к29	АТЭЦ-2	0,27000	0,00000	0,06000	0,28000	0,55000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	841,2	560,8	5449,9	2029
Татищева к18а	АТЭЦ-2	0,13000	0,00000	0,01000	0,03000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	743,7	297,5	405,0	270,0	1716,2	2029
Началовское Шоссе 7	АТЭЦ-2	0,25000	0,00000	0,01000	0,06000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	778,9	519,3	2671,6	2029
Началовское Шоссе 7	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,06000	0,28000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	467,3	311,6	4826,8	2029
Еричная 2	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,01000	0,04000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	188,4	75,4	62,3	41,5	367,7	2029
Еричная 2	АТЭЦ-2	0,02000	0,00000	0,00000	0,02000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	62,3	41,5	361,0	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Еричная 2	АТЭЦ-2	0,24000	0,00000	0,05000	0,23000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2824,9	1129,9	747,8	498,5	5201,1	2029
Еричная 2	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,04000	0,20000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	155,8	103,9	1633,0	2029
Еричная 2	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,01000	0,03000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2029
Еричная 2А	АТЭЦ-2	0,10000	0,00000	0,00000	0,01000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	311,6	207,7	1551,8	2029
С. Перовской 96	АТЭЦ-2	0,26000	0,00000	0,01000	0,04000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	810,1	540,0	2723,5	2029
С. Перовской 96	АТЭЦ-2	0,00000	0,00000	0,01000	0,04000	0,04000	—	183,7	73,5	0,0	0,0	257,2	2029
С. Перовской 96	АТЭЦ-2	0,20000	0,00000	0,00000	0,02000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	623,1	415,4	2411,9	2029
Началовское Шоссе 5к1	АТЭЦ-2	0,22000	0,00000	0,04000	0,17000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2758,4	1103,4	685,4	457,0	5004,2	2029
Началовское Шоссе 7	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,01000	0,04000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	467,3	311,6	2152,3	2029
Началовское Шоссе 7	АТЭЦ-2	0,14000	0,00000	0,05000	0,22000	0,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	1022,2	408,9	436,2	290,8	2158,1	2029
Покровская Роща 25	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,01000	0,02000	0,03000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	31,2	20,8	309,1	2029
Началовское Шоссе 7	АТЭЦ-2	0,43000	0,00000	0,03000	0,13000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2708,5	1083,4	1339,7	893,2	6024,8	2029
Началовское Шоссе 7	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,02000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	196,6	78,6	155,8	103,9	534,8	2029
Космонавта Комарова 63а	АТЭЦ-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,03000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	737,5	295,0	280,4	186,9	1499,9	2029
Савушкина 46	АТЭЦ-2	0,01000	0,00000	0,00000	0,01000	0,02000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,7	73,5	31,2	20,8	309,1	2029
Савушкина 46	АТЭЦ-2	0,05000	0,00000	0,09000	0,39000	0,44000	одноступенчатый ВВП ГВС	3024,3	1209,7	155,8	103,9	4493,6	2029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Рождественского 9к2	АТЭЦ-2	0,08000	0,00000	0,05000	0,21000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	981,0	392,4	249,3	166,2	1788,8	2029
Рождественского 11	АТЭЦ-2	0,15000	0,00000	0,07000	0,32000	0,47000	одноступенчатый ВВП ГВС	2941,2	1176,5	467,3	311,6	4896,6	2029
ул. Кубанская, 19 "б"	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,06000	0,28000	0,67000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	1215,1	810,1	6073,0	2029
ул. Кубанская, 19 "б"	АТЭЦ-2	0,39000	0,00000	0,06000	0,28000	0,67000	двухступенчатый ВВП ГВС	2891,3	1156,5	1215,1	810,1	6073,0	2029
Итого по всем абонентам		380,100	0,000	78,410	334,730	714,830		3260363,2	1304145,3	1184259,4	789506,3	6538274,2	2027-2029

В соответствии с расчетами, проведенными в разделе 4, перевод на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне действия АТЭЦ-2 является нецелесообразным.

6.2 Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»

В таблице 6.2 представлены основные параметры проектов по переводу потребителей в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго» с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую по установке ИТП, строительно-монтажных работ (СМР) и проведения работ по реконструкции системы ГВС потребителей. Стоимость мероприятий приведена с учетом расходов на ПИР и ПСД, а также непредвиденных расходов. Все затраты приведены в ценах текущих лет с учетом индекс-дефляторов и НДС 20%.

Таблица 6.2 – Основные параметры проекта по переводу потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммуэнерго»

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Депутатская 14	Котельная Т-1	0,60000	0,00000	0,07000	0,32000	0,92000	двухступенчатый ВВП ГВС	2930,0	1172,0	1862,3	1241,5	7205,7	2028
Депутатский 13к1	Котельная Т-1	0,39000	0,00000	0,04000	0,20000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2781,0	1112,4	1210,5	807,0	5910,8	2028
3-я Керченская 2к2	Котельная Т-1	0,31000	0,00000	0,03000	0,12000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2681,7	1072,7	962,2	641,4	5358,0	2028
3-я Керченская 1А	Котельная Т-1	0,30000	0,00000	0,04000	0,17000	0,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	2747,9	1099,2	931,1	620,8	5398,9	2028
Депутатская 4к1	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,02000	0,09000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Депутатская, 8	Котельная Т-1	0,38000	0,00000	0,06000	0,25000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2838,9	1135,6	1179,4	786,3	5940,2	2028
1-я Керченская 1А	Котельная Т-1	0,33000	0,00000	0,04000	0,18000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2756,2	1102,5	1024,2	682,8	5565,7	2028
Депутатская 2к1	Котельная Т-1	0,19000	0,00000	0,02000	0,07000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	589,7	393,1	2351,0	2028
Депутатская 4к1	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,02000	0,09000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Депутатская 4	Котельная Т-1	0,37000	0,00000	0,04000	0,19000	0,56000	двухступенчатый ВВП ГВС	2772,7	1109,1	1148,4	765,6	5795,8	2028
1-я Керченская 1Б	Котельная Т-1	0,35000	0,00000	0,04000	0,20000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2781,0	1112,4	1086,3	724,2	5703,9	2028
пер. Грановский 65 к1	Котельная Т-1	0,21000	0,00000	0,02000	0,11000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	651,8	434,5	2454,5	2028
пер. Грановский 65 к1	Котельная Т-1	0,21000	0,00000	0,02000	0,11000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	651,8	434,5	2454,5	2028
пер. Грановский 69 к2	Котельная Т-1	0,80000	0,00000	0,09000	0,40000	1,20000	двухступенчатый ВВП ГВС	3021,0	1208,4	2483,0	1655,4	8367,8	2028
пер. Грановский 63	Котельная Т-1	0,23000	0,00000	0,04000	0,20000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2781,0	1112,4	713,9	475,9	5083,2	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
пер.Грановский 71 к2	Котельная Т-1	0,34000	0,00000	0,04000	0,18000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2756,2	1102,5	1055,3	703,5	5617,4	2028
пер.Грановский 71	Котельная Т-1	0,24000	0,00000	0,03000	0,14000	0,38000	двухступенчатый ВВП ГВС	1025,4	410,2	744,9	496,6	2677,0	2028
пер.Грановский 71 к1	Котельная Т-1	0,33000	0,00000	0,04000	0,17000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2747,9	1099,2	1024,2	682,8	5554,1	2028
пер.Грановский 71 к3	Котельная Т-1	0,40000	0,00000	0,05000	0,21000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2789,3	1115,7	1241,5	827,7	5974,2	2028
пер. Грановский 65 к2	Котельная Т-1	0,40000	0,00000	0,04000	0,19000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2772,7	1109,1	1241,5	827,7	5951,0	2028
пер. Грановский 65	Котельная Т-1	0,34000	0,00000	0,04000	0,18000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2756,2	1102,5	1055,3	703,5	5617,4	2028
пер. Грановский 69 к1	Котельная Т-1	0,39000	0,00000	0,05000	0,21000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2789,3	1115,7	1210,5	807,0	5922,4	2028
пер. Грановский 69	Котельная Т-1	0,53000	0,00000	0,07000	0,30000	0,83000	двухступенчатый ВВП ГВС	2905,1	1162,1	1645,0	1096,7	6808,9	2028
Депутатская 8к1	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,02000	0,07000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
пер. Депутатский 15к1	Котельная Т-1	0,39000	0,00000	0,06000	0,27000	0,66000	двухступенчатый ВВП ГВС	2863,8	1145,5	1210,5	807,0	6026,7	2028
Беломорская 12	Котельная Т-1	0,08000	0,00000	0,01000	0,05000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Лепехинская 49	Котельная Т-1	0,37000	0,00000	0,01000	0,06000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2607,2	1042,9	1148,4	765,6	5564,0	2028
Беломорская 12	Котельная Т-1	0,08000	0,00000	0,01000	0,05000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Беломорская 12	Котельная Т-1	0,08000	0,00000	0,01000	0,05000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Беломорская 12	Котельная Т-1	0,08000	0,00000	0,01000	0,05000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Лепехинская 47	Котельная Т-1	0,12000	0,00000	0,09000	0,41000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	3037,6	1215,0	372,5	248,3	4873,4	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Лепехинская 47к1	Котельная Т-1	0,35000	0,00000	0,04000	0,16000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2731,3	1092,5	1086,3	724,2	5634,4	2028
Беломорская 12	Котельная Т-1	0,08000	0,00000	0,01000	0,05000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Лепехинская 47к2	Котельная Т-1	0,34000	0,00000	0,05000	0,20000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2781,0	1112,4	1055,3	703,5	5652,2	2028
Керченская 61	Котельная Т-1	0,13000	0,00000	0,07000	0,30000	0,43000	одноступенчатый ВВП ГВС	2905,1	1162,1	403,5	269,0	4739,7	2028
Керченская 61Б	Котельная Т-1	0,05000	0,00000	0,01000	0,06000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	155,2	103,5	1287,3	2028
Комсомольская 142	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,03000	0,12000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Дзержинского 56Б	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,02000	0,08000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Дзержинского 56к1	Котельная Т-1	0,22000	0,00000	0,02000	0,08000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	682,8	455,2	2506,2	2028
Дзержинского 48	Котельная Т-1	0,16000	0,00000	0,03000	0,12000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	496,6	331,1	2195,8	2028
Дзержинского 56А	Котельная Т-1	0,26000	0,00000	0,04000	0,18000	0,44000	двухступенчатый ВВП ГВС	2756,2	1102,5	807,0	538,0	5203,6	2028
Дзержинского 48	Котельная Т-1	0,16000	0,00000	0,03000	0,12000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	496,6	331,1	2195,8	2028
Дзержинского 46	Котельная Т-1	0,35000	0,00000	0,06000	0,26000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2855,5	1142,2	1086,3	724,2	5808,2	2028
Дзержинского 46к1	Котельная Т-1	0,27000	0,00000	0,01000	0,04000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	838,0	558,7	2764,8	2028
Дзержинского 36	Котельная Т-1	0,05000	0,00000	0,01000	0,03000	0,08000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	155,2	103,5	1287,3	2028
Дзержинского 54А	Котельная Т-1	0,25000	0,00000	0,02000	0,07000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	775,9	517,3	2661,4	2028
Абазанская 5	Котельная Т-1	0,21000	0,00000	0,12000	0,43000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	3062,4	1225,0	651,8	434,5	5373,7	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Черниковская 11	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
5-я Керченская 31	Котельная Т-1	0,39000	0,00000	0,05000	0,22000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2805,8	1122,3	1210,5	807,0	5945,6	2028
5-я Керченская 39	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,04000	0,18000	0,25000	одноступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	217,3	144,8	1730,2	2028
5-я Керченская 37	Котельная Т-1	0,15000	0,00000	0,01000	0,04000	0,19000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	465,6	310,4	2144,1	2028
Тувинская 101	Котельная Т-1	0,40000	0,00000	0,09000	0,38000	0,78000	двухступенчатый ВВП ГВС	2996,2	1198,5	1241,5	827,7	6263,8	2028
5-я Керченская 41	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
5-я Керченская 41к1	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
5-я Керченская 41к4	Котельная Т-1	0,22000	0,00000	0,02000	0,10000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	682,8	455,2	2506,2	2028
3-я Керченская 58	Котельная Т-1	0,24000	0,00000	0,01000	0,04000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	744,9	496,6	2609,7	2028
3-я Керченская 60	Котельная Т-1	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
3-я Керченская 66	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
3-я Керченская 62	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
3-я Керченская 64	Котельная Т-1	0,06000	0,00000	0,01000	0,03000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	186,2	124,2	1339,0	2028
5-я Керченская 41к2	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
3-я Керченская 64к1	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
3-я Керченская 58к1	Котельная Т-1	0,09000	0,00000	0,01000	0,05000	0,14000	двухступенчатый ВВП ГВС	736,9	294,8	279,3	186,2	1497,2	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
3-я Керченская 66к1	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
5-я Керченская 41к3	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
5-я Керченская 47	Котельная Т-1	0,55000	0,00000	0,02000	0,09000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	2648,6	1059,4	1707,1	1138,1	6553,1	2028
5-я Керченская 43	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
5-я Керченская 41к4	Котельная Т-1	0,22000	0,00000	0,02000	0,10000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	682,8	455,2	2506,2	2028
5-я Керченская 45	Котельная Т-1	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Дзержинского, 58	Котельная Т-1	0,33000	0,00000	0,04000	0,19000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2772,7	1109,1	1024,2	682,8	5588,9	2028
Дзержинского, 58к1	Котельная Т-1	0,20000	0,00000	0,02000	0,11000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	620,8	413,8	2402,7	2028
Дзержинского, 58к1	Котельная Т-1	0,20000	0,00000	0,02000	0,11000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	620,8	413,8	2402,7	2028
Дзержинского, 58	Котельная Т-1	0,33000	0,00000	0,04000	0,19000	0,52000	двухступенчатый ВВП ГВС	2772,7	1109,1	1024,2	682,8	5588,9	2028
Дзержинского, 58к1	Котельная Т-1	0,20000	0,00000	0,02000	0,11000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	620,8	413,8	2402,7	2028
пер. Ленинградский 82а/Молдавс	Котельная Т-1	0,23000	0,00000	0,02000	0,08000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	713,9	475,9	2557,9	2028
пер. Грановского 56к1	Котельная Т-1	0,35000	0,00000	0,04000	0,20000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2781,0	1112,4	1086,3	724,2	5703,9	2028
пер. Грановского 54к2	Котельная Т-1	0,41000	0,00000	0,04000	0,19000	0,60000	двухступенчатый ВВП ГВС	2772,7	1109,1	1272,6	848,4	6002,7	2028
Волгоградская 85Е	Котельная Т-1	0,32000	0,00000	0,03000	0,14000	0,46000	двухступенчатый ВВП ГВС	2706,5	1082,6	993,2	662,1	5444,4	2028
Хибинская 6к1	Котельная Т-1	0,53000	0,00000	0,05000	0,24000	0,77000	двухступенчатый ВВП ГВС	2830,6	1132,3	1645,0	1096,7	6704,6	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
пер. 2-й Садовый 4	Котельная Т-1	0,24000	0,00000	0,02000	0,11000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	744,9	496,6	2667,1	2028
Хибинская 12	Котельная Т-1	0,23000	0,00000	0,02000	0,08000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	713,9	475,9	2557,9	2028
Хибинская 12	Котельная Т-1	0,23000	0,00000	0,02000	0,08000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	713,9	475,9	2557,9	2028
пер. Ленинградский 72к1	Котельная Т-1	0,10000	0,00000	0,01000	0,04000	0,14000	двухступенчатый ВВП ГВС	736,9	294,8	310,4	206,9	1549,0	2028
пер. Ленинградский 72к1	Котельная Т-1	0,10000	0,00000	0,01000	0,04000	0,14000	двухступенчатый ВВП ГВС	736,9	294,8	310,4	206,9	1549,0	2028
пер. Ленинградский 68к1	Котельная Т-1	0,35000	0,00000	0,03000	0,15000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2723,1	1089,2	1086,3	724,2	5622,8	2028
пер. Ленинградский 68к1	Котельная Т-1	0,35000	0,00000	0,03000	0,15000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2723,1	1089,2	1086,3	724,2	5622,8	2028
пер. Грановский 63	Котельная Т-1	0,37000	0,00000	0,06000	0,27000	0,64000	двухступенчатый ВВП ГВС	2863,8	1145,5	1148,4	765,6	5923,3	2028
пер. Грановский 63	Котельная Т-1	0,23000	0,00000	0,03000	0,13000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	713,9	475,9	2615,4	2028
пер. Грановский 61	Котельная Т-1	0,53000	0,00000	0,07000	0,32000	0,85000	двухступенчатый ВВП ГВС	2930,0	1172,0	1645,0	1096,7	6843,6	2028
Грановского, 63 корп. 1	Котельная Т-1	0,56000	0,00000	0,07000	0,32000	0,88000	двухступенчатый ВВП ГВС	2930,0	1172,0	1738,1	1158,7	6998,8	2028
Грановского, 63 корп. 1	Котельная Т-1	0,56000	0,00000	0,07000	0,32000	0,88000	двухступенчатый ВВП ГВС	2930,0	1172,0	1738,1	1158,7	6998,8	2028
пер. Грановский 59к2	Котельная Т-1	0,33000	0,00000	0,04000	0,17000	0,50000	двухступенчатый ВВП ГВС	2747,9	1099,2	1024,2	682,8	5554,1	2028
пер. Грановский 59	Котельная Т-1	0,31000	0,00000	0,03000	0,13000	0,44000	двухступенчатый ВВП ГВС	2698,2	1079,3	962,2	641,4	5381,1	2028
пер. Грановский 59	Котельная Т-1	0,31000	0,00000	0,03000	0,13000	0,44000	двухступенчатый ВВП ГВС	2698,2	1079,3	962,2	641,4	5381,1	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
пер.Грановский 59	Котельная Т-1	0,31000	0,00000	0,03000	0,13000	0,44000	двухступенчатый ВВП ГВС	2698,2	1079,3	962,2	641,4	5381,1	2028
пер.Грановский 59	Котельная Т-1	0,31000	0,00000	0,03000	0,13000	0,44000	двухступенчатый ВВП ГВС	2698,2	1079,3	962,2	641,4	5381,1	2028
пер. Грановский 59к1	Котельная Т-1	0,25000	0,00000	0,03000	0,12000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1025,4	410,2	775,9	517,3	2728,8	2028
пер. Грановский 59к1	Котельная Т-1	0,25000	0,00000	0,03000	0,12000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1025,4	410,2	775,9	517,3	2728,8	2028
пер. Грановский 59к1	Котельная Т-1	0,25000	0,00000	0,03000	0,12000	0,37000	двухступенчатый ВВП ГВС	1025,4	410,2	775,9	517,3	2728,8	2028
пер. Грановского 54	Котельная Т-1	0,46000	0,00000	0,04000	0,17000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2747,9	1099,2	1427,7	951,8	6226,6	2028
пер. Грановского 54	Котельная Т-1	0,46000	0,00000	0,04000	0,17000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2747,9	1099,2	1427,7	951,8	6226,6	2028
пер. Грановский 57	Котельная Т-1	0,23000	0,00000	0,03000	0,12000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	713,9	475,9	2615,4	2028
пер. Грановский 57	Котельная Т-1	0,23000	0,00000	0,03000	0,12000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	713,9	475,9	2615,4	2028
пер. Грановский 57	Котельная Т-1	0,23000	0,00000	0,03000	0,12000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	713,9	475,9	2615,4	2028
пер. Грановский 57	Котельная Т-1	0,23000	0,00000	0,03000	0,12000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	713,9	475,9	2615,4	2028
Хибинская 10	Котельная Т-1	0,38000	0,00000	0,03000	0,15000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2723,1	1089,2	1179,4	786,3	5778,0	2028
Хибинская 2	Котельная Т-1	0,47000	0,00000	0,03000	0,14000	0,61000	двухступенчатый ВВП ГВС	2706,5	1082,6	1458,8	972,5	6220,4	2028
Хибинская 2	Котельная Т-1	0,35000	0,00000	0,02000	0,07000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2623,7	1049,5	1086,3	724,2	5483,8	2028
Молдавская 100	Котельная Т-1	0,30000	0,00000	0,04000	0,18000	0,48000	двухступенчатый ВВП ГВС	2756,2	1102,5	931,1	620,8	5410,5	2028
Хибинская 2	Котельная Т-1	0,12000	0,00000	0,01000	0,04000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	372,5	248,3	1658,0	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Хибинская 2	Котельная Т-1	0,03000	0,00000	0,00000	0,01000	0,04000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,0	73,2	93,1	62,1	411,4	2028
Хибинская 2	Котельная Т-1	0,12000	0,00000	0,01000	0,04000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	372,5	248,3	1658,0	2028
Хибинская 6к2	Котельная Т-1	0,36000	0,00000	0,04000	0,17000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2747,9	1099,2	1117,4	744,9	5709,3	2028
Хибинская 6к2	Котельная Т-1	0,36000	0,00000	0,04000	0,17000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2747,9	1099,2	1117,4	744,9	5709,3	2028
Хибинская 4	Котельная Т-1	0,41000	0,00000	0,04000	0,18000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2756,2	1102,5	1272,6	848,4	5979,5	2028
Молдавская 43	Котельная Т-1	0,02000	0,00000	0,01000	0,05000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	195,8	78,3	62,1	41,4	377,6	2028
Хибинская 4	Котельная Т-1	0,41000	0,00000	0,04000	0,18000	0,59000	двухступенчатый ВВП ГВС	2756,2	1102,5	1272,6	848,4	5979,5	2028
Хибинская 8/1	Котельная Т-1	0,25000	0,00000	0,03000	0,13000	0,38000	двухступенчатый ВВП ГВС	1025,4	410,2	775,9	517,3	2728,8	2028
Хибинская 2	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,01000	0,05000	0,23000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Хибинская 2	Котельная Т-1	0,24000	0,00000	0,01000	0,02000	0,26000	одноступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	744,9	496,6	2609,7	2028
Хибинская 45к6	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,02000	0,08000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Хибинская 45к6	Котельная Т-1	0,22000	0,00000	0,02000	0,08000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	682,8	455,2	2506,2	2028
Хибинская 45к6	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,02000	0,08000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Хибинская 45к6	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,02000	0,08000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
пер Ленинградский 55	Котельная Т-1	0,17000	0,00000	0,01000	0,04000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	527,6	351,8	2247,5	2028
Хибинская 45к6	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,02000	0,08000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Хибинская 45кб	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,02000	0,08000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Хибинская 45кб	Котельная Т-1	0,18000	0,00000	0,02000	0,08000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Хибинская 45кб	Котельная Т-1	0,22000	0,00000	0,02000	0,08000	0,30000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	682,8	455,2	2506,2	2028
Волгоградская 85Ж	Котельная Т-1	0,21000	0,00000	0,02000	0,11000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	651,8	434,5	2454,5	2028
Хибинская 43	Котельная Т-1	0,16000	0,00000	0,02000	0,08000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	496,6	331,1	2195,8	2028
Хибинская 43	Котельная Т-1	0,16000	0,00000	0,02000	0,08000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	496,6	331,1	2195,8	2028
Водникова 8/3	Котельная Т-2	0,24000	0,00000	0,03000	0,14000	0,38000	двухступенчатый ВВП ГВС	1025,4	410,2	744,9	496,6	2677,0	2028
Водникова 6а	Котельная Т-2	0,24000	0,00000	0,03000	0,12000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	744,9	496,6	2667,1	2028
Водникова 6	Котельная Т-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Водникова 8/2	Котельная Т-2	0,24000	0,00000	0,02000	0,10000	0,34000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	744,9	496,6	2667,1	2028
Н. Ветошникова 42	Котельная Т-2	0,13000	0,00000	0,02000	0,08000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	403,5	269,0	2040,6	2028
Капитанская 24	Котельная Т-2	0,06000	0,00000	0,00000	0,01000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	195,8	78,3	186,2	124,2	584,5	2028
Водников 14А	Котельная Т-2	0,45000	0,00000	0,01000	0,04000	0,49000	одноступенчатый ВВП ГВС	2590,6	1036,2	1396,7	931,1	5954,7	2028
Кап. Краснова 34/Ветошникова 4	Котельная Т-2	0,18000	0,00000	0,02000	0,09000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Кап.Краснова 36	Котельная Т-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Кап. Краснова 28А	Котельная Т-2	0,03000	0,00000	0,00000	0,01000	0,04000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,0	73,2	93,1	62,1	411,4	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Торговая Площадь,2	Котельная Т-2	0,08000	0,00000	0,03000	0,14000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	248,3	165,5	1782,0	2028
Водников 10	Котельная Т-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,05000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	341,4	227,6	1606,2	2028
Водников 9	Котельная Т-2	0,14000	0,00000	0,01000	0,07000	0,21000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	434,5	289,7	2092,4	2028
Водников 9б	Котельная Т-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,04000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	279,3	186,2	1494,2	2028
Водникова 10а	Котельная Т-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,05000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Водникова 7	Котельная Т-2	0,17000	0,00000	0,02000	0,07000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	527,6	351,8	2247,5	2028
Водникова 7а	Котельная Т-2	0,09000	0,00000	0,01000	0,04000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	279,3	186,2	1494,2	2028
Н. Ветошникова 12к1	Котельная Т-2	0,19000	0,00000	0,02000	0,10000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	589,7	393,1	2351,0	2028
Н. Ветошникова 12	Котельная Т-2	0,68000	0,00000	0,07000	0,33000	1,01000	двухступенчатый ВВП ГВС	2938,2	1175,3	2110,6	1407,0	7631,2	2028
Водникова 8	Котельная Т-2	0,24000	0,00000	0,02000	0,10000	0,34000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	744,9	496,6	2667,1	2028
Кап. Краснова 13	Котельная Т-2	0,52000	0,00000	0,05000	0,20000	0,72000	двухступенчатый ВВП ГВС	2781,0	1112,4	1614,0	1076,0	6583,3	2028
Кап. Краснова 20	Котельная Т-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,03000	0,08000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	155,2	103,5	1287,3	2028
Кап. Краснова 22	Котельная Т-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,03000	0,08000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	155,2	103,5	1287,3	2028
Н. Ветошникова 11	Котельная Т-2	0,23000	0,00000	0,02000	0,08000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	713,9	475,9	2557,9	2028
Кап. Краснова 16	Котельная Т-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,02000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	195,8	78,3	155,2	103,5	532,8	2028
Н. Ветошникова 11	Котельная Т-2	0,23000	0,00000	0,02000	0,08000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	713,9	475,9	2557,9	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Кап. Краснова 14	Котельная Т-2	0,05000	0,00000	0,01000	0,02000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	195,8	78,3	155,2	103,5	532,8	2028
Кап. Краснова 12	Котельная Т-2	0,02000	0,00000	0,00000	0,01000	0,03000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,0	73,2	62,1	41,4	359,7	2028
Кап. Краснова 10	Котельная Т-2	0,05000	0,00000	0,00000	0,02000	0,07000	двухступенчатый ВВП ГВС	195,8	78,3	155,2	103,5	532,8	2028
Н. Ветошникова 9	Котельная Т-2	0,02000	0,00000	0,00000	0,02000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,0	73,2	62,1	41,4	359,7	2028
Н. Ветошникова 7	Котельная Т-2	0,03000	0,00000	0,00000	0,02000	0,05000	двухступенчатый ВВП ГВС	187,7	75,1	93,1	62,1	418,0	2028
Н. Ветошникова 11	Котельная Т-2	0,23000	0,00000	0,02000	0,08000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	713,9	475,9	2557,9	2028
Н. Ветошникова 2в	Котельная Т-2	0,44000	0,00000	0,02000	0,07000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2623,7	1049,5	1365,7	910,4	5949,3	2028
Кап. Краснова 8	Котельная Т-2	0,20000	0,00000	0,03000	0,12000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	620,8	413,8	2402,7	2028
Водникова 5	Котельная Т-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Водникова 3	Котельная Т-2	0,24000	0,00000	0,03000	0,12000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	744,9	496,6	2667,1	2028
Н. Ветошникова 31	Котельная Т-2	0,18000	0,00000	0,02000	0,09000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Капитанская 22	Котельная Т-2	0,08000	0,00000	0,00000	0,01000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Водников 14	Котельная Т-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,05000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Водников 16	Котельная Т-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,05000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Водников 21	Котельная Т-2	0,22000	0,00000	0,02000	0,11000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	682,8	455,2	2506,2	2028
Капитанская 28Б	Котельная Т-2	0,35000	0,00000	0,03000	0,14000	0,49000	двухступенчатый ВВП ГВС	2706,5	1082,6	1086,3	724,2	5599,6	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Водников 23	Котельная Т-2	0,33000	0,00000	0,03000	0,12000	0,45000	двухступенчатый ВВП ГВС	2681,7	1072,7	1024,2	682,8	5461,4	2028
Кап. Краснова 32	Котельная Т-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Н. Ветошникова 33	Котельная Т-2	0,19000	0,00000	0,02000	0,09000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	589,7	393,1	2351,0	2028
Н. Ветошникова 31	Котельная Т-2	0,18000	0,00000	0,02000	0,09000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Н. Ветошникова 33	Котельная Т-2	0,19000	0,00000	0,02000	0,09000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	589,7	393,1	2351,0	2028
Кап. Краснова 30	Котельная Т-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Н. Ветошникова 46	Котельная Т-2	0,11000	0,00000	0,01000	0,03000	0,14000	двухступенчатый ВВП ГВС	736,9	294,8	341,4	227,6	1600,7	2028
Капитанская 28	Котельная Т-2	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Н. Ветошникова 48	Котельная Т-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Капитанская 30	Котельная Т-2	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Н. Ветошникова 54	Котельная Т-2	0,22000	0,00000	0,02000	0,11000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	682,8	455,2	2506,2	2028
Н. Ветошникова 56	Котельная Т-2	0,26000	0,00000	0,02000	0,10000	0,36000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	807,0	538,0	2770,6	2028
Н. Ветошникова 64к1	Котельная Т-2	0,36000	0,00000	0,04000	0,18000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2756,2	1102,5	1117,4	744,9	5720,9	2028
Кап. Краснова 31+Кап. Краснова	Котельная Т-2	0,25000	0,00000	0,01000	0,04000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	775,9	517,3	2661,4	2028
Кап. Краснова 38	Котельная Т-2	0,28000	0,00000	0,03000	0,14000	0,42000	двухступенчатый ВВП ГВС	2706,5	1082,6	869,1	579,4	5237,5	2028
Кап. Краснова 40	Котельная Т-2	0,27000	0,00000	0,03000	0,12000	0,39000	двухступенчатый ВВП ГВС	2681,7	1072,7	838,0	558,7	5151,0	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Н. Ветошникова 64	Котельная Т-2	0,28000	0,00000	0,03000	0,14000	0,42000	двухступенчатый ВВП ГВС	2706,5	1082,6	869,1	579,4	5237,5	2028
Н. Ветошникова 62	Котельная Т-2	0,29000	0,00000	0,03000	0,11000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2673,4	1069,4	900,1	600,1	5242,9	2028
Капитанская 32	Котельная Т-2	0,15000	0,00000	0,02000	0,07000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	465,6	310,4	2144,1	2028
Водников 25	Котельная Т-2	0,28000	0,00000	0,03000	0,12000	0,40000	двухступенчатый ВВП ГВС	2681,7	1072,7	869,1	579,4	5202,8	2028
Кап. Краснова 27	Котельная Т-2	0,02000	0,00000	0,01000	0,05000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	195,8	78,3	62,1	41,4	377,6	2028
Н. Ветошникова 58	Котельная Т-2	0,22000	0,00000	0,02000	0,10000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	682,8	455,2	2506,2	2028
Н. Ветошникова 60	Котельная Т-2	0,16000	0,00000	0,02000	0,08000	0,24000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	496,6	331,1	2195,8	2028
Кап. Краснова 8	Котельная Т-2	0,20000	0,00000	0,03000	0,12000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	620,8	413,8	2402,7	2028
Каунасская 49к1	Котельная Т-4	0,23000	0,00000	0,03000	0,11000	0,34000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	713,9	475,9	2615,4	2028
Каунасская 49к1	Котельная Т-4	0,23000	0,00000	0,03000	0,11000	0,34000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	713,9	475,9	2615,4	2028
Каунасская 49к2	Котельная Т-4	0,20000	0,00000	0,02000	0,09000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	620,8	413,8	2402,7	2028
Каунасская 49к2	Котельная Т-4	0,20000	0,00000	0,02000	0,09000	0,29000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	620,8	413,8	2402,7	2028
Каунасская 49	Котельная Т-4	0,36000	0,00000	0,04000	0,18000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2756,2	1102,5	1117,4	744,9	5720,9	2028
Каунасская 51	Котельная Т-4	0,61000	0,00000	0,07000	0,31000	0,92000	двухступенчатый ВВП ГВС	2913,4	1165,4	1893,3	1262,2	7234,3	2028
Таганская 20	Котельная Т-4	0,03000	0,00000	0,00000	0,02000	0,05000	двухступенчатый ВВП ГВС	187,7	75,1	93,1	62,1	418,0	2028
Парковая 10	Котельная Т-4	0,61000	0,00000	0,07000	0,29000	0,90000	двухступенчатый ВВП ГВС	2888,6	1155,4	1893,3	1262,2	7199,5	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
пер. Ростовский 4	Котельная Т-4	0,02000	0,00000	0,00000	0,02000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,0	73,2	62,1	41,4	359,7	2028
Таганская 32	Котельная Т-4	0,10000	0,00000	0,01000	0,05000	0,15000	двухступенчатый ВВП ГВС	736,9	294,8	310,4	206,9	1549,0	2028
Парковая 27	Котельная Т-4	0,21000	0,00000	0,02000	0,07000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	651,8	434,5	2454,5	2028
пер.Ростовский 11	Котельная Т-4	0,08000	0,00000	0,03000	0,13000	0,21000	одноступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	248,3	165,5	1782,0	2028
Таганская 36/9	Котельная Т-4	0,29000	0,00000	0,01000	0,04000	0,33000	одноступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	900,1	600,1	2868,3	2028
Парковая 20	Котельная Т-4	0,17000	0,00000	0,02000	0,10000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	527,6	351,8	2247,5	2028
Таганская 26	Котельная Т-4	0,30000	0,00000	0,03000	0,13000	0,43000	двухступенчатый ВВП ГВС	2698,2	1079,3	931,1	620,8	5329,4	2028
Парковая 14	Котельная Т-4	0,03000	0,00000	0,00000	0,01000	0,04000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,0	73,2	93,1	62,1	411,4	2028
Парковая 12	Котельная Т-4	0,04000	0,00000	0,00000	0,02000	0,06000	двухступенчатый ВВП ГВС	187,7	75,1	124,2	82,8	469,7	2028
Парковая 24	Котельная Т-4	0,21000	0,00000	0,03000	0,12000	0,33000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	651,8	434,5	2454,5	2028
Парковая 22	Котельная Т-4	0,01000	0,00000	0,01000	0,06000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	195,8	78,3	31,0	20,7	325,9	2028
Каунасская 40	Котельная Т-4	0,42000	0,00000	0,05000	0,22000	0,64000	двухступенчатый ВВП ГВС	2805,8	1122,3	1303,6	869,1	6100,8	2028
Каунасская 38	Котельная Т-4	0,35000	0,00000	0,04000	0,19000	0,54000	двухступенчатый ВВП ГВС	2772,7	1109,1	1086,3	724,2	5692,3	2028
Каунасская 53	Котельная Т-4	0,63000	0,00000	0,07000	0,30000	0,93000	двухступенчатый ВВП ГВС	2905,1	1162,1	1955,4	1303,6	7326,2	2028
Парковая 22	Котельная Т-4	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Таганская 38а	Котельная Т-4	0,05000	0,00000	0,02000	0,09000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	736,9	294,8	155,2	103,5	1290,3	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Адм. Нахимова, 60	Котельная Т-6	0,02000	0,00000	0,06000	0,27000	0,29000	одноступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	62,1	41,4	1471,6	2028
1-я Литейная 10а	Котельная Т-6	0,05000	0,00000	0,01000	0,04000	0,09000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	155,2	103,5	1287,3	2028
Промышленная 12/Азизбекова 1	Котельная Т-8	0,03000	0,00000	0,03000	0,15000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	93,1	62,1	1192,4	2028
Акмолинская 28	Котельная Т-9	0,35000	0,00000	0,04000	0,16000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2731,3	1092,5	1086,3	724,2	5634,4	2028
Нет данных адреса	Котельная Т-9	0,04000	0,00000	0,00000	0,01000	0,05000	двухступенчатый ВВП ГВС	187,7	75,1	124,2	82,8	469,7	2028
Волокаламская 7	Котельная Т-10	0,46000	0,00000	0,05000	0,20000	0,66000	двухступенчатый ВВП ГВС	2781,0	1112,4	1427,7	951,8	6273,0	2028
Волокаламская 9	Котельная Т-10	0,55000	0,00000	0,07000	0,31000	0,86000	двухступенчатый ВВП ГВС	2913,4	1165,4	1707,1	1138,1	6923,9	2028
ул.Ар. Сергеева, 22а	Котельная Т-10	0,08000	0,00000	0,26000	0,79000	0,87000	одноступенчатый ВВП ГВС	3501,1	1400,4	248,3	165,5	5315,3	2028
Тольятти 110а	Котельная Т-43	0,08000	0,00000	0,01000	0,04000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
Мелиоративная 12	Котельная Т-44	0,11000	0,00000	0,01000	0,06000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	341,4	227,6	1606,2	2028
Мелиоративная 12	Котельная Т-44	0,11000	0,00000	0,01000	0,06000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	341,4	227,6	1606,2	2028
Мелиоративная 12	Котельная Т-44	0,11000	0,00000	0,01000	0,06000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	341,4	227,6	1606,2	2028
Мелиоративная 12	Котельная Т-44	0,11000	0,00000	0,01000	0,06000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	341,4	227,6	1606,2	2028
Мелиоративная 12	Котельная Т-44	0,11000	0,00000	0,01000	0,06000	0,17000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	341,4	227,6	1606,2	2028
Мелиоративная 11	Котельная Т-44	0,43000	0,00000	0,06000	0,28000	0,71000	двухступенчатый ВВП ГВС	2880,3	1152,1	1334,6	889,8	6256,8	2028
Мелиоративная 2в	Котельная Т-44	0,21000	0,00000	0,01000	0,03000	0,24000	одноступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	651,8	434,5	2454,5	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Мелиоративная 1	Котельная Т-44	0,22000	0,00000	0,03000	0,13000	0,35000	двухступенчатый ВВП ГВС	1018,3	407,3	682,8	455,2	2563,7	2028
Мелиоративная 9	Котельная Т-44	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Мелиоративная 9	Котельная Т-44	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Мелиоративная 10	Котельная Т-44	0,07000	0,00000	0,01000	0,05000	0,12000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Силикатная 24к1	Котельная Т-44	0,18000	0,00000	0,02000	0,08000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	558,7	372,5	2299,3	2028
Силикатная 25	Котельная Т-44	0,00000	0,00000	0,00000	0,01000	0,01000	—	183,0	73,2	0,0	0,0	256,2	2028
Силикатная 27+Силикатная 21	Котельная Т-44	0,03000	0,00000	0,01000	0,03000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	187,7	75,1	93,1	62,1	418,0	2028
Мелиоративная 4в	Котельная Т-44	0,02000	0,00000	0,01000	0,05000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	195,8	78,3	62,1	41,4	377,6	2028
Мелиоративная 4	Котельная Т-44	0,43000	0,00000	0,04000	0,20000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2781,0	1112,4	1334,6	889,8	6117,8	2028
Мелиоративная 3	Котельная Т-44	0,36000	0,00000	0,04000	0,17000	0,53000	двухступенчатый ВВП ГВС	2747,9	1099,2	1117,4	744,9	5709,3	2028
Мелиоративная 2 + 3а	Котельная Т-44	0,36000	0,00000	0,03000	0,15000	0,51000	двухступенчатый ВВП ГВС	2723,1	1089,2	1117,4	744,9	5674,5	2028
Мелиоративная 7	Котельная Т-44	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Мелиоративная 7	Котельная Т-44	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Силикатная 26	Котельная Т-44	0,19000	0,00000	0,02000	0,07000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	589,7	393,1	2351,0	2028
Фестивальная 21	Котельная Т-44	0,16000	0,00000	0,00000	0,02000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	496,6	331,1	1864,9	2028
Мелиоративная 5	Котельная Т-44	0,16000	0,00000	0,02000	0,09000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	496,6	331,1	2195,8	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Мелиоративная 5	Котельная Т-44	0,16000	0,00000	0,02000	0,09000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	496,6	331,1	2195,8	2028
Мелиоративная 5	Котельная Т-44	0,16000	0,00000	0,02000	0,09000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	496,6	331,1	2195,8	2028
Мелиоративная 5	Котельная Т-44	0,16000	0,00000	0,02000	0,09000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	496,6	331,1	2195,8	2028
Силикатная 26	Котельная Т-44	0,19000	0,00000	0,02000	0,07000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	589,7	393,1	2351,0	2028
Мелиоративная 5	Котельная Т-44	0,16000	0,00000	0,02000	0,09000	0,25000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	496,6	331,1	2195,8	2028
Мелиоративная 9	Котельная Т-44	0,07000	0,00000	0,01000	0,04000	0,11000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Силикатная 26	Котельная Т-44	0,19000	0,00000	0,02000	0,07000	0,26000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	589,7	393,1	2351,0	2028
Мелиоративная 8	Котельная Т-44	0,07000	0,00000	0,01000	0,03000	0,10000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	217,3	144,8	1390,7	2028
Мелиоративная 6	Котельная Т-44	0,11000	0,00000	0,01000	0,05000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	341,4	227,6	1606,2	2028
Мелиоративная 6	Котельная Т-44	0,11000	0,00000	0,01000	0,05000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	341,4	227,6	1606,2	2028
Мелиоративная 6	Котельная Т-44	0,11000	0,00000	0,01000	0,05000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	341,4	227,6	1606,2	2028
Мелиоративная 6	Котельная Т-44	0,11000	0,00000	0,01000	0,05000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	341,4	227,6	1606,2	2028
Мелиоративная 6	Котельная Т-44	0,11000	0,00000	0,01000	0,05000	0,16000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,9	296,3	341,4	227,6	1606,2	2028
пл. Заводская, 92	Котельная Т-1	0,42000	0,00000	0,06000	0,26000	0,68000	двухступенчатый ВВП ГВС	2855,5	1142,2	1303,6	869,1	6170,3	2028
пл. Заводская, 92	Котельная Т-1	0,17000	0,00000	0,03000	0,14000	0,31000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	527,6	351,8	2247,5	2028
пл. Заводская, 92	Котельная Т-1	0,19000	0,00000	0,02000	0,08000	0,27000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	589,7	393,1	2351,0	2028

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
пл. Заводская, 92	Котельная Т-1	0,17000	0,00000	0,01000	0,05000	0,22000	двухступенчатый ВВП ГВС	977,2	390,9	527,6	351,8	2247,5	2028
пл. Заводская, 92	Котельная Т-1	0,08000	0,00000	0,01000	0,05000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2028
пл. Заводская, 92	Котельная Т-1	0,42000	0,00000	0,01000	0,03000	0,45000	одноступенчатый ВВП ГВС	2574,1	1029,6	1303,6	869,1	5776,3	2028
пл. Заводская, 92	Котельная Т-1	0,02000	0,00000	0,00000	0,01000	0,03000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,0	73,2	62,1	41,4	359,7	2028
пл. Заводская, 92	Котельная Т-1	0,03000	0,00000	0,00000	0,01000	0,04000	двухступенчатый ВВП ГВС	183,0	73,2	93,1	62,1	411,4	2028
пл. Заводская, 92	Котельная Т-1	0,02000	0,00000	0,00000	0,00000	0,02000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,0	73,2	62,1	41,4	359,7	2028
пл. Заводская, 92	Котельная Т-1	0,01000	0,00000	0,00000	0,00000	0,01000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,0	73,2	31,0	20,7	307,9	2028
пл. Заводская, 92	Котельная Т-1	0,02000	0,00000	0,00000	0,00000	0,02000	одноступенчатый ВВП ГВС	183,0	73,2	62,1	41,4	359,7	2028
Итого по всем абонентам		58,880	0,000	7,000	30,370	89,250		390360,6	156144,2	182750,7	121833,8	851089,3	2028

В соответствии с расчетами, проведенными в разделе 4, перевод на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго» является нецелесообразным.

6.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»

В таблице 6.3 представлены основные параметры проектов по переводу потребителей в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс» с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую по установке ИТП, строительно-монтажных работ (СМР) и проведения работ по реконструкции системы ГВС потребителей. Стоимость мероприятий приведена с учетом расходов на ПИР и ПСД, а также непредвиденных расходов. Все затраты приведены в ценах текущих лет с учетом индекс-дефляторов и НДС 20%.

Таблица 6.3 – Основные параметры проекта по переводу потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, ГКал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, ГКал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, ГКал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Химиков 6	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,45000	0,00000	0,21000	0,63000	1,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	3326,2	1330,5	1406,7	937,8	7001,2	2027
Химиков 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,27000	0,00000	0,13000	0,46000	0,73000	одноступенчатый ВВП ГВС	3117,8	1247,1	844,0	562,7	5771,6	2027
Димитрова 7 к 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,32000	0,00000	0,17000	0,60000	0,92000	одноступенчатый ВВП ГВС	3292,8	1317,1	1000,4	666,9	6277,2	2027
Димитрова 5 к 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,32000	0,00000	0,11000	0,38000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	3017,7	1207,1	1000,4	666,9	5892,1	2027
Димитрова 5 к 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,31000	0,00000	0,12000	0,41000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3059,4	1223,8	969,1	646,1	5898,3	2027
Димитрова 5	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,14000	0,48000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3142,8	1257,1	750,3	500,2	5650,3	2027
Димитрова 3	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,14000	0,48000	0,72000	одноступенчатый ВВП ГВС	3142,8	1257,1	750,3	500,2	5650,3	2027
Димитрова 3 к 2 Д/с	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,13000	0,44000	0,68000	одноступенчатый ВВП ГВС	3092,7	1237,1	750,3	500,2	5580,3	2027
Магистральная 34 к 5	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,42000	0,00000	0,22000	0,65000	1,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	3351,2	1340,5	1313,0	875,3	6879,9	2027
Магистральная 34 к 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,31000	0,00000	0,13000	0,44000	0,75000	одноступенчатый ВВП ГВС	3092,7	1237,1	969,1	646,1	5945,0	2027
Димитрова 11	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,34000	0,00000	0,13000	0,44000	0,78000	одноступенчатый ВВП ГВС	3092,7	1237,1	1062,9	708,6	6101,3	2027
Магистральная 34 к 3	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,32000	0,00000	0,12000	0,42000	0,74000	одноступенчатый ВВП ГВС	3067,7	1227,1	1000,4	666,9	5962,1	2027
Магистральная 34	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,39000	0,00000	0,07000	0,33000	0,72000	двухступенчатый ВВП ГВС	2959,4	1183,7	1219,2	812,8	6175,1	2027
Магистральная 36/1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,20000	0,00000	0,07000	0,33000	0,53000	одноступенчатый ВВП ГВС	2959,4	1183,7	625,2	416,8	5185,1	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Магистральная 36/1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,42000	0,00000	0,18000	0,64000	1,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	3342,8	1337,1	1313,0	875,3	6868,2	2027
Димитрова 9а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,15000	0,00000	0,29000	0,86000	1,01000	одноступенчатый ВВП ГВС	3609,6	1443,8	468,9	312,6	5835,0	2027
Магистральная 4	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,02000	0,07000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 5	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,06000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 3	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 4к1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,12000	0,00000	0,04000	0,16000	0,28000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	375,1	250,1	2003,2	2027
Г Николаевой 2к1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,08000	0,00000	0,04000	0,19000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	250,1	166,7	1794,8	2027
Молодогв 5	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,11000	0,00000	0,05000	0,23000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1025,6	410,2	343,9	229,2	2009,0	2027
Молодогв 3	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,12000	0,00000	0,04000	0,18000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	375,1	250,1	2003,2	2027
Молодогв 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,11000	0,00000	0,04000	0,19000	0,30000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	343,9	229,2	1951,1	2027
Г Николаевой 13	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,06000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 11	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Магистральная 6	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,04000	0,07000	одноступенчатый ВВП ГВС	197,2	78,9	93,8	62,5	432,4	2027
Магистральная 8	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,06000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 9	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,02000	0,08000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 7	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,02000	0,07000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Мосина 1а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,13000	0,00000	0,05000	0,22000	0,35000	одноступенчатый ВВП ГВС	1025,6	410,2	406,4	270,9	2113,2	2027
Мосина 5	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,06000	0,00000	0,02000	0,11000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	746,2	298,5	187,6	125,0	1357,3	2027
Мосина 3	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,06000	0,00000	0,02000	0,11000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	746,2	298,5	187,6	125,0	1357,3	2027
Механошина 4	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,06000	0,00000	0,02000	0,11000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	746,2	298,5	187,6	125,0	1357,3	2027
Мосина 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,06000	0,00000	0,02000	0,08000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	742,2	296,9	187,6	125,0	1351,7	2027
Мосина 1а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,01000	0,00000	0,00000	0,02000	0,03000	одноступенчатый ВВП ГВС	184,3	73,7	31,3	20,8	310,2	2027
Коновалова 7	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,01000	0,00000	0,01000	0,03000	0,04000	одноступенчатый ВВП ГВС	184,3	73,7	31,3	20,8	310,2	2027
Коновалова 11а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,06000	0,00000	0,03000	0,12000	0,18000	одноступенчатый ВВП ГВС	746,2	298,5	187,6	125,0	1357,3	2027
Коновалова 9	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,01000	0,00000	0,01000	0,04000	0,05000	одноступенчатый ВВП ГВС	189,1	75,6	31,3	20,8	316,8	2027
Коновалова 11	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,01000	0,00000	0,02000	0,07000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	31,3	20,8	1088,1	2027
Коновалова 6	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,05000	0,00000	0,02000	0,09000	0,14000	одноступенчатый ВВП ГВС	742,2	296,9	156,3	104,2	1299,6	2027
Гаражи	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,06000	0,00000	0,03000	0,11000	0,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	746,2	298,5	187,6	125,0	1357,3	2027
Коновалова 11	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,01000	0,00000	0,02000	0,09000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	31,3	20,8	1088,1	2027
Коновалова 8	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,02000	0,00000	0,05000	0,20000	0,22000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	62,5	41,7	1482,2	2027
Коновалова 14	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,07000	0,00000	0,01000	0,06000	0,13000	двухступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	218,8	145,9	1400,7	2027
Коновалова 12а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,04000	0,00000	0,03000	0,12000	0,16000	одноступенчатый ВВП ГВС	746,2	298,5	125,0	83,4	1253,1	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вентиляции), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Механошина 8	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,03000	0,06000	одноступенчатый ВВП ГВС	189,1	75,6	93,8	62,5	421,0	2027
Механошина 6	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Бумажников 13б	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,36000	0,00000	0,14000	0,49000	0,85000	одноступенчатый ВВП ГВС	3159,4	1263,8	1125,4	750,3	6298,9	2027
Бумажников 11	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,25000	0,00000	0,09000	0,41000	0,66000	одноступенчатый ВВП ГВС	3059,4	1223,8	781,5	521,0	5585,7	2027
Бумажников 13	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,11000	0,40000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	3042,7	1217,1	750,3	500,2	5510,3	2027
Бумажников 15к1 узвв 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,34000	0,00000	0,16000	0,56000	0,90000	одноступенчатый ВВП ГВС	3242,8	1297,1	1062,9	708,6	6311,4	2027
Бумажников 13а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,22000	0,00000	0,13000	0,45000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	3109,4	1243,8	687,7	458,5	5499,4	2027
Бумажников 15к1 узвв 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,34000	0,00000	0,16000	0,56000	0,90000	одноступенчатый ВВП ГВС	3242,8	1297,1	1062,9	708,6	6311,4	2027
Бумажников 15	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,25000	0,00000	0,09000	0,41000	0,66000	одноступенчатый ВВП ГВС	3059,4	1223,8	781,5	521,0	5585,7	2027
Бумажников 17 к 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,22000	0,00000	0,39000	1,14000	1,36000	одноступенчатый ВВП ГВС	3951,4	1580,6	687,7	458,5	6678,2	2027
Бумажников 17	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,27000	0,00000	0,12000	0,43000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	3084,4	1233,8	844,0	562,7	5724,9	2027
Бумажников 15к1 узвв 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,10000	0,00000	0,04000	0,17000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	312,6	208,4	1899,0	2027
Бумажников 15к1 узвв 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,10000	0,00000	0,04000	0,17000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	312,6	208,4	1899,0	2027
Бумажников 15к1 узвв 3	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,10000	0,00000	0,04000	0,17000	0,27000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	312,6	208,4	1899,0	2027
Магистральная 10	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Магистральная 12	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,02000	0,07000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Г Николаевой 19	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,06000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 21	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,02000	0,08000	0,11000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 8к1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,12000	0,00000	0,05000	0,22000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1025,6	410,2	375,1	250,1	2061,1	2027
Г Николаевой 6к1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,11000	0,00000	0,05000	0,23000	0,34000	одноступенчатый ВВП ГВС	1025,6	410,2	343,9	229,2	2009,0	2027
Молодогов 7	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,12000	0,00000	0,04000	0,19000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	375,1	250,1	2003,2	2027
Г Николаевой 12к1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,11000	0,00000	0,04000	0,20000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	343,9	229,2	1951,1	2027
Г Николаевой 12к2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,11000	0,00000	0,04000	0,20000	0,31000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	343,9	229,2	1951,1	2027
Г Николаевой 8к2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,11000	0,00000	0,05000	0,21000	0,32000	одноступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	343,9	229,2	1951,1	2027
Г Николаевой 15	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 17	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 29	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,06000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 31	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Магистральная 14	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,02000	0,07000	0,10000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Магистральная 16	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,06000	0,09000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Г Николаевой 27	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Магистральная 1 лицей	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,91000	0,00000	0,33000	0,95000	1,86000	одноступенчатый ВВП ГВС	3718,0	1487,2	2844,7	1896,5	9946,4	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Бумажников 10а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,16000	0,00000	0,03000	0,12000	0,28000	двухступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	500,2	333,5	2211,6	2027
Бумажников 1а АГТУ	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,41000	0,00000	0,05000	0,24000	0,65000	двухступенчатый ВВП ГВС	2851,0	1140,4	1281,7	854,5	6127,6	2027
Мейера 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,12000	0,41000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	3059,4	1223,8	719,0	479,3	5481,5	2027
Тренева 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,11000	0,37000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3009,4	1203,8	750,3	500,2	5463,6	2027
Г Николаевой 25	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,03000	0,00000	0,01000	0,05000	0,08000	одноступенчатый ВВП ГВС	740,0	296,0	93,8	62,5	1192,3	2027
Коновалова 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,94000	0,00000	0,15000	0,53000	1,47000	двухступенчатый ВВП ГВС	3201,1	1280,4	2938,5	1959,0	9379,1	2027
Бумажников 8	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,11000	0,40000	0,63000	одноступенчатый ВВП ГВС	3042,7	1217,1	719,0	479,3	5458,2	2027
Мосина 7	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,06000	0,00000	0,02000	0,09000	0,15000	одноступенчатый ВВП ГВС	742,2	296,9	187,6	125,0	1351,7	2027
Бумажников 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,26000	0,00000	0,08000	0,34000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2976,0	1190,4	812,8	541,9	5521,1	2027
Тренева 3а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,34000	0,00000	0,12000	0,42000	0,76000	одноступенчатый ВВП ГВС	3067,7	1227,1	1062,9	708,6	6066,3	2027
Тренева 3	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,12000	0,41000	0,65000	одноступенчатый ВВП ГВС	3059,4	1223,8	750,3	500,2	5533,6	2027
Тренева 23	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,34000	0,00000	0,20000	0,69000	1,03000	одноступенчатый ВВП ГВС	3401,2	1360,5	1062,9	708,6	6533,1	2027
Бумажников 4	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,08000	0,37000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	3009,4	1203,8	719,0	479,3	5411,5	2027
Бумажников 8а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,10000	0,36000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	2992,7	1197,1	719,0	479,3	5388,1	2027
Бумажников 3	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,08000	0,37000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	3009,4	1203,8	719,0	479,3	5411,5	2027
Бумажников 7	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,11000	0,38000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3017,7	1207,1	719,0	479,3	5423,1	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Бумажников 6	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,10000	0,36000	0,59000	одноступенчатый ВВП ГВС	2992,7	1197,1	719,0	479,3	5388,1	2027
Бумажников 6а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,16000	0,00000	0,05000	0,23000	0,39000	одноступенчатый ВВП ГВС	2834,3	1133,7	500,2	333,5	4801,7	2027
Бумажников 5	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,13000	0,44000	0,68000	одноступенчатый ВВП ГВС	3092,7	1237,1	750,3	500,2	5580,3	2027
Бумажников 9	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,13000	0,47000	0,70000	одноступенчатый ВВП ГВС	3134,4	1253,8	719,0	479,3	5586,5	2027
Бумажников 9а школа	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,25000	0,00000	0,11000	0,37000	0,62000	одноступенчатый ВВП ГВС	3009,4	1203,8	781,5	521,0	5515,7	2027
Тренева 5	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,11000	0,38000	0,62000	одноступенчатый ВВП ГВС	3017,7	1207,1	750,3	500,2	5475,2	2027
Тренева 5а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,20000	0,00000	0,03000	0,12000	0,32000	двухступенчатый ВВП ГВС	984,3	393,7	625,2	416,8	2420,0	2027
Тренева 7	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,11000	0,39000	0,63000	одноступенчатый ВВП ГВС	3034,4	1213,8	750,3	500,2	5498,6	2027
Тренева 8	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,22000	0,00000	0,11000	0,39000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3034,4	1213,8	687,7	458,5	5394,4	2027
Тренева 11 школа	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,25000	0,00000	0,05000	0,20000	0,45000	двухступенчатый ВВП ГВС	2801,0	1120,4	781,5	521,0	5223,9	2027
Мейера 7	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,11000	0,39000	0,62000	одноступенчатый ВВП ГВС	3034,4	1213,8	719,0	479,3	5446,5	2027
Мейера 5	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,10000	0,36000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2992,7	1197,1	750,3	500,2	5440,2	2027
Мейера 8	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,25000	0,00000	0,08000	0,36000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	2992,7	1197,1	781,5	521,0	5492,3	2027
Мейера 11	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,11000	0,37000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3009,4	1203,8	750,3	500,2	5463,6	2027
Бумажников 12	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,09000	0,39000	0,62000	одноступенчатый ВВП ГВС	3034,4	1213,8	719,0	479,3	5446,5	2027
Бумажников 15 больница	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,51000	0,00000	0,03000	0,12000	0,63000	двухступенчатый ВВП ГВС	2700,9	1080,4	1594,3	1062,9	6438,5	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Бумажников 18	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,06000	0,28000	0,51000	одноступенчатый ВВП ГВС	2901,0	1160,4	719,0	479,3	5259,8	2027
Бумажников 20 узвв 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,13000	0,00000	0,05000	0,24000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1032,8	413,1	406,4	270,9	2123,2	2027
Бумажников 20 узвв 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,13000	0,00000	0,05000	0,24000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1032,8	413,1	406,4	270,9	2123,2	2027
Бумажников 20 узвв 3	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,13000	0,00000	0,05000	0,24000	0,37000	одноступенчатый ВВП ГВС	1032,8	413,1	406,4	270,9	2123,2	2027
Мейера 13	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,30000	0,00000	0,13000	0,47000	0,77000	одноступенчатый ВВП ГВС	3134,4	1253,8	937,8	625,2	5951,2	2027
Мейера 10 школа	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,28000	0,00000	0,13000	0,47000	0,75000	одноступенчатый ВВП ГВС	3134,4	1253,8	875,3	583,5	5847,0	2027
Тренева 13 узвв 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,25000	0,00000	0,10000	0,43000	0,68000	одноступенчатый ВВП ГВС	3084,4	1233,8	781,5	521,0	5620,7	2027
Тренева 15	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,29000	0,00000	0,14000	0,47000	0,76000	одноступенчатый ВВП ГВС	3134,4	1253,8	906,6	604,4	5899,1	2027
Тренева 15а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,21000	0,00000	0,10000	0,45000	0,66000	одноступенчатый ВВП ГВС	3109,4	1243,8	656,5	437,7	5447,3	2027
Тренева 19	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,22000	0,00000	0,10000	0,43000	0,65000	одноступенчатый ВВП ГВС	3084,4	1233,8	687,7	458,5	5464,4	2027
Тренева 13 узвв 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,25000	0,00000	0,10000	0,43000	0,68000	одноступенчатый ВВП ГВС	3084,4	1233,8	781,5	521,0	5620,7	2027
Тренева 21	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,32000	0,00000	0,13000	0,47000	0,79000	одноступенчатый ВВП ГВС	3134,4	1253,8	1000,4	666,9	6055,5	2027
Тренева 25а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,27000	0,00000	0,10000	0,36000	0,63000	одноступенчатый ВВП ГВС	2992,7	1197,1	844,0	562,7	5596,5	2027
Тренева 23	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,34000	0,00000	0,20000	0,69000	1,03000	одноступенчатый ВВП ГВС	3401,2	1360,5	1062,9	708,6	6533,1	2027
Бумажников 16	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,30000	0,00000	0,10000	0,43000	0,73000	одноступенчатый ВВП ГВС	3084,4	1233,8	937,8	625,2	5881,2	2027
Бумажников 14	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,10000	0,43000	0,67000	одноступенчатый ВВП ГВС	3084,4	1233,8	750,3	500,2	5568,6	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Бумажников 36 шл-интер	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,27000	0,00000	0,06000	0,27000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	2884,3	1153,7	844,0	562,7	5444,8	2027
Бумажников 10	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,12000	0,41000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	3059,4	1223,8	719,0	479,3	5481,5	2027
Универсальная 4	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,00000	0,00000	0,00000	0,02000	0,02000	—	184,3	73,7	0,0	0,0	258,0	2027
Мейера 6	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,10000	0,36000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2992,7	1197,1	750,3	500,2	5440,2	2027
Мейера 4	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,11000	0,38000	0,61000	одноступенчатый ВВП ГВС	3017,7	1207,1	719,0	479,3	5423,1	2027
Магистральная 30 к 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,31000	0,00000	0,11000	0,37000	0,68000	одноступенчатый ВВП ГВС	3009,4	1203,8	969,1	646,1	5828,3	2027
Магистральная 30 к 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,31000	0,00000	0,13000	0,44000	0,75000	одноступенчатый ВВП ГВС	3092,7	1237,1	969,1	646,1	5945,0	2027
Магистральная 30	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,46000	0,00000	0,24000	0,71000	1,17000	одноступенчатый ВВП ГВС	3426,2	1370,5	1438,0	958,7	7193,4	2027
Химиков 5 к 1 Школа	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,37000	0,00000	0,04000	0,18000	0,55000	двухступенчатый ВВП ГВС	2776,0	1110,4	1156,7	771,1	5814,1	2027
Мейера 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,12000	0,41000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	3059,4	1223,8	719,0	479,3	5481,5	2027
Бумажников 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,09000	0,40000	0,63000	одноступенчатый ВВП ГВС	3042,7	1217,1	719,0	479,3	5458,2	2027
Мосина 13	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,23000	0,00000	0,09000	0,41000	0,64000	одноступенчатый ВВП ГВС	3059,4	1223,8	719,0	479,3	5481,5	2027
Мосина 15	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,15000	0,00000	0,06000	0,27000	0,42000	одноступенчатый ВВП ГВС	2884,3	1153,7	468,9	312,6	4819,6	2027
Тренева 11 к1 узвв 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,21000	0,00000	0,15000	0,53000	0,74000	одноступенчатый ВВП ГВС	3201,1	1280,4	656,5	437,7	5575,7	2027
Тренева 11 к1 узвв 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,21000	0,00000	0,15000	0,53000	0,74000	одноступенчатый ВВП ГВС	3201,1	1280,4	656,5	437,7	5575,7	2027
Прибрежная 53а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,30000	0,00000	0,12000	0,43000	0,73000	одноступенчатый ВВП ГВС	3084,4	1233,8	937,8	625,2	5881,2	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, Гкал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Варшавская 6 к 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,32000	0,00000	0,15000	0,51000	0,83000	однотупенчатый ВВП ГВС	3176,1	1270,4	1000,4	666,9	6113,8	2027
Варшавская 8	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,31000	0,00000	0,14000	0,49000	0,80000	однотупенчатый ВВП ГВС	3159,4	1263,8	969,1	646,1	6038,4	2027
Косиора 16	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,31000	0,00000	0,13000	0,46000	0,77000	однотупенчатый ВВП ГВС	3117,8	1247,1	969,1	646,1	5980,0	2027
Косиора 16 к 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,42000	0,00000	0,13000	0,46000	0,88000	однотупенчатый ВВП ГВС	3117,8	1247,1	1313,0	875,3	6553,1	2027
Кисиора 11	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,30000	0,00000	0,20000	0,69000	0,99000	однотупенчатый ВВП ГВС	3401,2	1360,5	937,8	625,2	6324,7	2027
Магистральная 32 к 1 Д/с	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,18000	0,00000	0,12000	0,40000	0,58000	однотупенчатый ВВП ГВС	3042,7	1217,1	562,7	375,1	5197,7	2027
Магистральная 34 к 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,31000	0,00000	0,12000	0,42000	0,73000	однотупенчатый ВВП ГВС	3067,7	1227,1	969,1	646,1	5910,0	2027
Тренева 29б уз вв1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,13000	0,00000	0,09000	0,41000	0,54000	однотупенчатый ВВП ГВС	3059,4	1223,8	406,4	270,9	4960,5	2027
Тренева 29а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,25000	0,00000	0,17000	0,58000	0,83000	однотупенчатый ВВП ГВС	3267,8	1307,1	781,5	521,0	5877,5	2027
Тренева 31	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,40000	0,00000	0,20000	0,61000	1,01000	однотупенчатый ВВП ГВС	3301,2	1320,5	1250,4	833,6	6705,7	2027
Тренева 25	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,27000	0,00000	0,10000	0,36000	0,63000	однотупенчатый ВВП ГВС	2992,7	1197,1	844,0	562,7	5596,5	2027
Мейера 15	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,30000	0,00000	0,13000	0,46000	0,76000	однотупенчатый ВВП ГВС	3117,8	1247,1	937,8	625,2	5927,9	2027
Мейера 17	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,16000	0,00000	0,08000	0,37000	0,53000	однотупенчатый ВВП ГВС	3009,4	1203,8	500,2	333,5	5046,8	2027
Мейера 12	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,27000	0,00000	0,06000	0,27000	0,54000	однотупенчатый ВВП ГВС	2884,3	1153,7	844,0	562,7	5444,8	2027
Мейера 16	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,26000	0,00000	0,13000	0,46000	0,72000	однотупенчатый ВВП ГВС	3117,8	1247,1	812,8	541,9	5719,5	2027
Тренева 14	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,22000	0,00000	0,11000	0,37000	0,59000	однотупенчатый ВВП ГВС	3009,4	1203,8	687,7	458,5	5359,4	2027

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Адрес потребителя	Источник теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка отопления, ГКал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, ГКал/ч	Средне-часовая тепловая нагрузка ГВС, ГКал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент-ии), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
										стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
Бумажников 20 а	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,33000	0,00000	0,14000	0,49000	0,82000	одноступенчатый ВВП ГВС	3159,4	1263,8	1031,6	687,7	6142,6	2027
Бумажников 20 б	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,28000	0,00000	0,11000	0,38000	0,66000	одноступенчатый ВВП ГВС	3017,7	1207,1	875,3	583,5	5683,7	2027
Тренева 27	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,40000	0,00000	0,20000	0,61000	1,01000	одноступенчатый ВВП ГВС	3301,2	1320,5	1250,4	833,6	6705,7	2027
Тренева 33 уз вв 2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,10000	0,36000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2992,7	1197,1	750,3	500,2	5440,2	2027
Тренева 29б уз вв2	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,13000	0,00000	0,09000	0,41000	0,54000	одноступенчатый ВВП ГВС	3059,4	1223,8	406,4	270,9	4960,5	2027
Тренева 33 уз вв 1	ЕТО ООО «Теплоресурс»	0,24000	0,00000	0,10000	0,36000	0,60000	одноступенчатый ВВП ГВС	2992,7	1197,1	750,3	500,2	5440,2	2027
Итого по всем абонентам		33,500	0,000	14,390	52,820	86,320		368844,0	147537,6	104724,2	69816,1	690921,8	2027

В соответствии с расчетами, проведенными в разделе 4, перевод на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс» является нецелесообразным.

7. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

7.1 Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»

Суммарные капитальные затраты (с НДС) на строительство ИТП при переводе потребителей с открытой системы горячего водоснабжения на закрытую в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети» с учетом затрат на проведение ПИР и ПСД, непредвиденных расходов и индекс-дефляторов по видам составляющих затрат приведены в таблицах 7.1 и 7.2.

В таблице 7.3 представлены основные параметры проектов по строительству ИТП при переводе потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую по источникам теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети» и по видам составляющих затрат.

Таким образом, суммарные капитальные затраты в реализацию данного мероприятия составят около 6,538 млрд руб. с учетом НДС 20%.

Таблица 7.1 - Суммарные капитальные затраты на строительство ИТП при переводе потребителей на закрытую систему ГВС в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Стоимость с учетом НДС, млн руб.
1	Суммарные затраты на оборудование тепловых пунктов (без учета оборудования и материалов для проведения реконструкции системы ГВС)	млн руб.	2866,62
2	Суммарные затраты на строительно-монтажные работы (без учета оборудования и материалов для проведения реконструкции системы ГВС)	млн руб.	1146,65
3	Суммарные затраты на проведение реконструкции систем ГВС (на оборудование и материалы)	млн руб.	1041,24
4	Суммарные затраты на проведение реконструкции систем ГВС (на строительно-монтажные работы)	млн руб.	694,16
5	Суммарные затраты на проведение ПИР и ПСД	млн руб.	286,66
6	Суммарные непредвиденные затраты	млн руб.	502,94
Итого		млн руб.	6538,27

Согласно экспертной оценке (по проектам аналогам) затраты в увеличение диаметров трубопроводов существующих сетей холодного водоснабжения, а также техническое присоединение к сетям ХВС составят около 256 млн. руб. с НДС.

Согласно экспертной оценке (по проектам аналогам) затраты на реконструкцию подпиточной установки ТЭЦ составят около 134 млн. руб. с НДС.

Таблица 7.2 – Капитальные затраты на строительство ИТП при переводе системы ГВС потребителей на закрытую схему в зоне деятельности ЕТО ООО «АТС», тыс. руб.

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2041
ПИР и ПСД (без НДС)	0	74 104	75 691	89 090	0	0	0
Оборудование (без НДС)	0	0	1 001 279	1 036 400	1 218 871	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы (без НДС)	0	0	469 909	489 090	575 008	0	0
Всего капитальные затраты (без НДС)	0	74 104	1 546 880	1 614 579	1 793 878	0	0
Непредвиденные расходы	0	7 410	154 688	161 458	179 388	0	0
НДС	0	14 821	309 376	322 916	358 776	0	0
Всего смета	0	96 335	2 010 944	2 098 953	2 332 042	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	96 335	2 107 279	4 206 232	6 538 274	6 538 274	6 538 274

Таблица 7.3 – Оценка потребности в инвестициях на строительство ИТП при переводе с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «АТС»

Зона ЕТО	Источник теплоснабжения	Количество абонентов, подключенных по открытой схеме ГВС, шт.	Расчетная тепловая нагрузка отопления, ГКал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, ГКал/ч	Среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, ГКал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент.), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
											стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
ООО «АТС»	АТЭЦ-2	1882	380,100	0,000	78,410	334,730	714,830		3260363,2	1304145,3	1184259,4	789506,3	6538274,2	2027-2029
Итого по всем абонентам		1882	380,100	0,000	78,410	334,730	714,830		3260363,2	1304145,3	1184259,4	789506,3	6538274,2	2027-2029

7.2 Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»

Суммарные капитальные затраты (с НДС) на строительство ИТП при переводе потребителей с открытой системы горячего водоснабжения на закрытую в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго» с учетом затрат на проведение ПИР и ПСД, непредвиденных расходов и индекс-дефляторов по видам составляющих затрат приведены в таблицах 7.4 и 7.5.

В таблице 7.6 представлены основные параметры проектов по строительству ИТП при переводе потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую по источникам теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго» и по видам составляющих затрат.

Таким образом, суммарные капитальные затраты в реализацию данного мероприятия составят около 851,09 млн руб. с учетом НДС 20%.

Таблица 7.4 - Суммарные капитальные затраты на строительство ИТП при переводе потребителей на закрытую систему ГВС в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Стоимость с учетом НДС, млн руб.
1	Суммарные затраты на оборудование тепловых пунктов (без учета оборудования и материалов для проведения реконструкции системы ГВС)	млн руб.	344,53
2	Суммарные затраты на строительно-монтажные работы (без учета оборудования и материалов для проведения реконструкции системы ГВС)	млн руб.	137,81
3	Суммарные затраты на проведение реконструкции систем ГВС (на оборудование и материалы)	млн руб.	161,30
4	Суммарные затраты на проведение реконструкции систем ГВС (на строительно-монтажные работы)	млн руб.	107,53
5	Суммарные затраты на проведение ПИР и ПСД	млн руб.	34,45
6	Суммарные непредвиденные затраты	млн руб.	65,47
Итого		млн руб.	851,09

Согласно экспертной оценке (по проектам аналогам) затраты в увеличение диаметров трубопроводов существующих сетей холодного водоснабжения, а также техническое присоединение к сетям ХВС составят порядка 22,9 млн. руб. с НДС.

Таблица 7.5 – Капитальные затраты на строительство ИТП при переводе системы ГВС потребителей на закрытую схему в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммуналэнерго», тыс. руб.

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2041
ПИР и ПСД (без НДС)	0	0	28 711	0	0	0	0
Оборудование (без НДС)	0	0	0	421 521	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы (без НДС)	0	0	0	204 452	0	0	0
Всего капитальные затраты (без НДС)	0	0	28 711	625 973	0	0	0
Непредвиденные расходы	0	0	2 871	62 597	0	0	0
НДС	0	0	5 742	125 195	0	0	0
Всего смета	0	0	37 324	813 765	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	0	37 324	851 089	851 089	851 089	851 089

Таблица 7.6 – Оценка потребности в инвестициях на строительство ИТП при переводе с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»

Зона ЕТО	Источник теплоснабжения	Количество абонентов, подключенных по открытой схеме ГВС, шт.	Расчетная тепловая нагрузка отопления, ГКал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, ГКал/ч	Среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, ГКал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент.), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
											стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	Котельная Т-1	143	34,740	0,000	4,080	17,850	52,590		233397,3	93358,9	107825,4	71883,6	506465,3	2027
МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	Котельная Т-2	66	11,670	0,000	1,180	5,150	16,820		74115,9	29646,4	36221,1	24147,4	164130,8	2027
МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	Котельная Т-4	24	5,450	0,000	0,630	2,780	8,230		31763,2	12705,3	16915,6	11277,1	72661,1	2027
МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	Котельная Т-6	2	0,070	0,000	0,070	0,310	0,380		1712,0	684,8	217,3	144,8	2758,9	2027
МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	Котельная Т-8	1	0,030	0,000	0,030	0,150	0,180		740,9	296,3	93,1	62,1	1192,4	2027
МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	Котельная Т-9	2	0,390	0,000	0,040	0,170	0,560		2919,1	1167,6	1210,5	807,0	6104,1	2027
МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	Котельная Т-10	3	1,090	0,000	0,380	1,300	2,390		9195,5	3678,2	3383,1	2255,4	18512,2	2027
МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	Котельная Т-43	1	0,080	0,000	0,010	0,040	0,120		734,7	293,9	248,3	165,5	1442,5	2027
МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»	Котельная Т-44	36	5,360	0,000	0,580	2,620	7,980		35782,1	14312,9	16636,3	11090,8	77822,1	2027
Итого по всем абонентам		278	58,880	0,000	7,000	30,370	89,250		390360,6	156144,2	182750,7	121833,8	851089,3	2027

7.3 Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»

Суммарные капитальные затраты (с НДС) на строительство ИТП при переводе потребителей с открытой системы горячего водоснабжения на закрытую в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс» с учетом затрат на проведение ПИР и ПСД, непредвиденных расходов и индекс-дефляторов по видам составляющих затрат приведены в таблицах 7.7 и 7.8.

В таблице 7.9 представлены основные параметры проектов по строительству ИТП при переводе потребителей с открытой системой горячего водоснабжения на закрытую по источникам теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс» и по видам составляющих затрат.

Таким образом, суммарные капитальные затраты в реализацию данного мероприятия составят около 690,92 млн руб. с учетом НДС 20%.

Таблица 7.7 - Суммарные капитальные затраты на строительство ИТП при переводе потребителей на закрытую систему ГВС в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Стоимость с учетом НДС, млн руб.
1	Суммарные затраты на оборудование тепловых пунктов (без учета оборудования и материалов для проведения реконструкции системы ГВС)	млн руб.	323,22
2	Суммарные затраты на строительно-монтажные работы (без учета оборудования и материалов для проведения реконструкции системы ГВС)	млн руб.	129,29
3	Суммарные затраты на проведение реконструкции систем ГВС (на оборудование и материалы)	млн руб.	91,77
4	Суммарные затраты на проведение реконструкции систем ГВС (на строительно-монтажные работы)	млн руб.	61,18
5	Суммарные затраты на проведение ПИР и ПСД	млн руб.	32,32
6	Суммарные непредвиденные затраты	млн руб.	53,15
Итого		млн руб.	690,92

Согласно экспертной оценке (по проектам аналогам) затраты в увеличение диаметров трубопроводов существующих сетей холодного водоснабжения, а также техническое присоединение к сетям ХВС составят порядка 47,061 млн. руб. с НДС.

Таблица 7.8 – Капитальные затраты на строительство ИТП при переводе системы ГВС потребителей на закрытую схему в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс», тыс. руб.

Сметы проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2041
ПИР и ПСД (без НДС)	0	26 935	0	0	0	0	0
Оборудование (без НДС)	0	0	345 822	0	0	0	0
Строительно-монтажные и наладочные работы (без НДС)	0	0	158 722	0	0	0	0
Всего капитальные затраты (без НДС)	0	26 935	504 544	0	0	0	0
Непредвиденные расходы	0	2 693	50 454	0	0	0	0
НДС	0	5 387	100 909	0	0	0	0
Всего смета	0	35 015	655 907	0	0	0	0
Всего смета накопленным итогом	0	35 015	690 922	690 922	690 922	690 922	690 922

Таблица 7.9 – Оценка потребности в инвестициях на строительство ИТП при переводе с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»

Зона ЕТО	Источник теплоснабжения	Количество абонентов, подключенных по открытой схеме ГВС, шт.	Расчетная тепловая нагрузка отопления, ГКал/ч	Расчетная тепловая нагрузка вентиляции, ГКал/ч	Среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, ГКал/ч	Максимальная тепловая нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка на узле ввода (без вент.), Гкал/ч	Вид оборудования в системе ГВС	Стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	Строительно-монтажные работы (СМР) с НДС, тыс. руб.	Работы по реконструкции системы ГВС с НДС, тыс. руб., в т. ч.		Всего, тыс. руб.	Год закрытия системы ГВС
											стоимость оборудования с НДС, тыс. руб.	СМР с НДС, тыс. руб.		
ООО «Теплоресурс»	Котельная ООО «Теплоресурс»	164	33,500	0,000	14,390	52,820	86,320		368844,0	147537,6	104724,2	69816,1	690921,8	2027
Итого по всем абонентам		164	33,500	0,000	14,390	52,820	86,320		368844,0	147537,6	104724,2	69816,1	690921,8	2027

8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ

Мероприятия по переводу ГВС на закрытую схему по принадлежности объектов реконструкции делятся на две группы проектов.

Первая группа включает мероприятия по источникам, ЦТП и тепловым сетям, находящимся на балансе ТСО. Финансирование этих мероприятий может осуществляться за счет собственных средств предприятий с частичным привлечением бюджетных средств.

Вторая группа включает комплекс мероприятий в зданиях, принадлежащих в большинстве случаев собственникам жилья, а именно:

- реконструкция или устройство нового ИТП с установкой теплообменников ГВС и автоматизацией;
- замена внутридомовых систем ГВС с применением полимерных труб;
- увеличение пропускной способности водопроводных вводов с учетом дополнительного расхода воды на ГВС;
- обеспечение не ниже 2-й категории надежности электроснабжения ИТП.

Эта группа мероприятий требует наибольших инвестиций.

В качестве альтернативы может рассматриваться:

- фонд капитального ремонта многоквартирных домов;
- энергосервисные контракты (частные инвестиции);
- программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности различных уровней (ведомственная, городская, региональная);
- ФЦП жилье (подпрограмма модернизация объектов коммунальной инфраструктуры).

В соответствии с расчетами, проведенными в подразделе 4.2, перевод на закрытую систему горячего водоснабжения потребителей является нецелесообразным.

По состоянию на начало 2026 года наличие источников финансирования для перевода открытых систем теплоснабжения на закрытые системы горячего водоснабжения, подтвержденных соответствующими нормативными правовыми актами и (или) договорами (соглашениями), в МО «Городской округ город Астрахань» отсутствует.

9. ОЦЕНКА ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) И ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Для оценки качества, надежности и энергетической эффективности используются следующие целевые показатели:

- доля проб горячей воды в системе теплоснабжения, не соответствующих установленным показателям по температуре, в общем объеме проб;
- доля проб по прочим показателям (цветность и мутность);
- показатель надежности и бесперебойности, как отношение количества перерывов подачи горячей воды к длине тепловой сети в км;
- показатель энергетической эффективности - удельное количество тепловой энергии, расходуемой на подогрев горячей воды.

Качество питьевой воды, подаваемой системой водоснабжения, предназначенной для потребления населением в питьевых и бытовых целях, для использования в процессах переработки продовольственного сырья и производства пищевых продуктов, их хранения и торговли, производства продукции, требующей применения воды питьевого качества, должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Согласно их требованиям водоснабжающими организациями должны быть разработаны программы регулярного производственно-лабораторного контроля по обеспечению безопасности (качества) воды.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении и безвредна по химическому составу, иметь благоприятные органолептические свойства и соответствовать гигиеническим нормативам перед поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети. Безопасность питьевой воды в эпидемиологическом отношении определяется ее соответствием микробиологическим и паразитологическим показателям.

При исследовании микробиологических показателей в каждой пробе проводят определение термотолерантных колиформных бактерий (ТКБ), общих колиформных бактерий (ОКБ), общего микробного числа (ОМЧ) и колифагов. При выявлении в пробе питьевой воды ТКБ, ОКБ и (или) колифагов немедленно

осуществляют их определение в повторных пробах. При обнаружении в них указанных микроорганизмов устанавливают причины загрязнения (определение хлоридов, азота аммонийного, нитратов и нитритов).

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяют на основании лабораторных исследований химических веществ, поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности и образующихся в процессе обработки в системе водоснабжения. Планирование лабораторных исследований по определению содержания таких веществ - прерогатива хозяйствующих субъектов, обеспечивающих водоснабжение населения, а также юридических лиц (индивидуальных предпринимателей), которые осуществляют эксплуатацию объектов, в том числе спортивно-оздоровительного назначения (плавательные бассейны, аквапарки, сауны и т.п.).

Перечень вредных химических веществ, подлежащих лабораторным исследованиям, поступающих в источник водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека, определяют новые санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», вступившие в силу с 01.03.2021.

Качество и безопасность питьевой и горячей воды должны соответствовать гигиеническим нормативам.

Качественной признается питьевая вода, подаваемая абонентам с использованием систем водоснабжения, если при установленной частоте контроля в течение года не выявлены:

- превышения уровней гигиенических нормативов по микробиологическим (за исключением ОМЧ, ОКБ, ТКБ, *Escherichia coli*), паразитологическим, вирусологическим показателям, уровней вмешательства по радиологическим показателям;
- превышения уровней гигиенических нормативов ОМЧ, ОКБ, ТКБ и *Escherichia coli* в 95% и более проб, отбираемых в точках

водоразбора, при количестве исследуемых проб не менее 100 за год;

- превышения уровней гигиенических нормативов органолептических, обобщенных показателей, неорганических и органических веществ более, чем на величину ошибки метода определения показателей.

При несоответствии качества подаваемой питьевой и горячей воды, за исключением показателей качества питьевой воды и горячей воды, характеризующих ее безопасность, хозяйствующим субъектом, осуществляющим водоснабжение, организуются и проводятся санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, обеспечивающие:

- выявление и устранение причин ухудшения ее качества и безопасности обеспечения населения питьевой водой;
- отсутствие угрозы здоровью населения в период действия временных отступлений, подтвержденной результатами санитарно-эпидемиологической оценки риска здоровью населения;
- максимальное ограничение срока действия временных отступлений, установленного по результатам санитарно-эпидемиологической оценки риска здоровью населения;
- информирование населения о введении временных отступлений и сроках их действия, отсутствии риска для здоровья населения, а также рекомендациях для населения по использованию питьевой и горячей воды.

Хозяйствующие субъекты, осуществляющие водоснабжение и эксплуатацию систем водоснабжения, должны осуществлять производственный контроль по программе производственного контроля качества питьевой и горячей воды, разработанной и согласованной в соответствии с Правилами осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 06.01.2015 № 10 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 2, ст.523) и приложениями № 2 - № 4 к Санитарным правилам.

Хозяйствующий субъект, осуществляющий эксплуатацию системы водоснабжения и (или) обеспечивающий население питьевой и горячей водой, должен информировать (в течение 2 часов по телефону и в течение 12 часов в

письменной форме с момента возникновения аварийной ситуации, технических нарушений, получения результата лабораторного исследования проб воды) территориальный орган федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о:

- возникновении на объектах и сооружениях системы водоснабжения аварийных ситуаций или технических нарушений, которые приводят или могут привести к ухудшению качества и безопасности питьевой и горячей воды и условий водоснабжения населения;
- каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующем гигиеническим нормативам по микробиологическим, паразитологическим, вирусологическим и радиологическим показателям, а по санитарно-химическим - превышающем гигиенический норматив на величину допустимой ошибки метода определения в контрольных точках "перед подачей в распределительную сеть" и "в распределительной сети".

Хозяйствующий субъект, осуществляющий эксплуатацию системы водоснабжения и (или) обеспечивающий население питьевой и горячей водой, обязан немедленно принять меры по устранению ситуаций, указанных в настоящем пункте Санитарных правил.

Перечень показателей, по которым осуществляется производственный контроль, и требования к установлению частоты отбора проб должны соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, приведенным в приложении № 2 к Санитарным правилам.

Хозяйствующие субъекты, обеспечивающие эксплуатацию системы водоснабжения и (или) обеспечивающие население питьевой и горячей водой, должны проводить работы по обоснованию безопасности для человека новых видов продукции и технологии производства, критериев безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания и разрабатывать методы контроля за факторами среды обитания.

Не допускается наличие в питьевой воде посторонних включений и поверхностной пленки.

При вводе в эксплуатацию вновь построенных, реконструируемых систем водоснабжения, а также после устранения аварийных ситуаций

хозяйствующими субъектами, обеспечивающими эксплуатацию системы водоснабжения и (или) обеспечивающими население питьевой и горячей водой, должна проводиться их промывка и дезинфекция с обязательным лабораторным контролем качества и безопасности питьевой и горячей воды.

Промывка и дезинфекция сети считается законченной при соответствии качества воды сети гигиеническим нормативам.

Температура горячей воды в местах водоразбора централизованной системы горячего водоснабжения должна быть не ниже плюс 60°C и не выше плюс 75°C.

Горячая вода, поступающая к потребителю, должна отвечать требованиям технических регламентов, санитарных правил и нормативов, определяющих ее безопасность. Санитарно-эпидемиологические требования к системам горячего централизованного водоснабжения (СГЦВ) направлены на предупреждение загрязнения горячей воды высококонтагиозными инфекционными возбудителями вирусного и бактериального происхождения, которые могут размножаться при температуре ниже 60°C (в частности, *Legionella pneumophila*), минимизацию содержания хлороформа при использовании воды, которая предварительно хлорировалась, предупреждение заболеваний кожи и подкожной клетчатки.

При любой системе теплоснабжения и СЦГВ лабораторный производственный контроль за качеством горячей воды нужно проводить в распределительной сети в точках, согласованных с органами Роспотребнадзора. Лабораторный производственный контроль качества горячей воды включает в себя следующие показатели.

- органолептические - температура, цветность, мутность, запах;
- химические - pH, железо, сероводород, остаточное содержание реагентов, применяемых в процессе водоподготовки, вещества, вымывание которых, согласно технической документации, возможно из материала труб горячего водоснабжения (цинк, никель, алюминий, хром и т.д.), хлороформ (при присоединении к закрытым источникам теплоснабжения и использовании воды хозяйственно-питьевого водопровода, где проводят водоподготовку хлорагентами);

- микробиологические - ОКБ, ТКБ, ОМЧ (37°С), сульфитредуцирующие клостридии, легионеллы (по эпидпоказаниям).

Производственный контроль качества воды систем горячего водоснабжения включает в себя отбор проб воды, проведение лабораторных исследований и испытаний на соответствие воды установленным требованиям и контроль за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в процессе водоснабжения. Объектами производственного контроля являются производственные объекты: насосные станции, центральные тепловые пункты, индивидуальные тепловые пункты.

Результаты лабораторных исследований и испытаний регистрируются в журнале контроля качества воды, из которого делается выписка о несоответствии качества воды для передачи в территориальный орган Управления Роспотребнадзора.

Неотъемлемой частью программы производственного контроля являются графики лабораторно-производственного контроля за качеством горячей воды, согласованные с главным государственным санитарным врачом Роспотребнадзора, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор по Астраханской области, которые включают в себя:

- перечень показателей, по которым осуществляется контроль;
- указание мест отбора проб воды в тепловых сетях;
- указание кратности и периодичности отбора проб воды.

Отбор проб необходимо проводить с соблюдением требований ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 31862-2012 «Вода питьевая. Отбор проб» и ГОСТ 31942-2012 «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа».

Объем каждой пробы должен соответствовать объему, определенному с учетом количества определяемых показателей, и требований, установленных в нормативной документации для методики измерения конкретных показателей. Пробы воды, поступающие в лабораторию для исследований, должны быть зарегистрированы с указанием: числа емкостей для каждой пробы, даты, времени, места отбора пробы и лица, отобравшего пробу.

Оформленные в установленном порядке результаты лабораторных исследований являются документальным подтверждением факта соответствия

либо несоответствия качества воды нормативным требованиям, предъявляемым к качеству горячей воды законодательством Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (далее - установленные требования).

После отбора проб результаты лабораторного контроля качества воды ежемесячно оформляются протоколами лабораторных исследований. Результаты регистрируются в журнале регистрации качества воды. В случаях отклонения показателей от норм, предусмотренных СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21, руководитель учреждения информирует Управление Роспотребнадзора по Астраханской области выпиской из журнала регистрации качества воды и принимает меры по устранению причин.

Контролируемые показатели горячей воды при проведении лабораторных исследований горячей воды открытых систем горячего водоснабжения согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Контролируемые показатели горячей воды при проведении лабораторных исследований горячей воды открытых систем горячего водоснабжения в рамках производственного контроля согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 (приложение №3)

Химический класс продукта (реагента)	Контролируемые показатели
1. Реагенты на основе алкиламинофосфоновых кислот	Запах
	Привкус
	Цветность
	Мутность
	Водородный показатель
	Окисляемость перманганатная
	Алюминий
	Железо
	Кадмий
	Кобальт
	Медь
	Никель
	Ртуть
	Свинец

Химический класс продукта (реагента)	Контролируемые показатели
	Формальдегид
	Хром общий
	Цинк
2. Реагенты на основе оксизтилидендифосфоновой кислоты (ОЭДФК)	Запах
	Привкус
	Цветность
	Мутность
	Водородный показатель
	Окисляемость перманганатная
	Алюминий
	Железо
	Кадмий
	Кобальт
	Марганец
	Медь
	Никель
	Ртуть
	Свинец
	Хром общий
	Цинк

Хозяйствующие субъекты, осуществляющие эксплуатацию систем водоснабжения и (или) обеспечивающие население питьевой водой, в том числе в многоквартирных жилых домах, в соответствии с программой производственного контроля должны постоянно контролировать качество и безопасность воды в местах водозабора, перед поступлением в распределительную сеть, а также в местах водоразбора наружной и внутренней распределительных сетей (далее - места водопользования).

Количество и периодичность отбора проб воды для лабораторных исследований в местах водозабора устанавливаются с учетом таблицы 9.2.

Таблица 9.2 – Количество и периодичность отбора проб воды для лабораторных исследований в местах водозабора согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 (приложение №4)

Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее:	
	для подземных источников:	для поверхностных источников:
Микробиологические	4 (по сезонам года)	12 (ежемесячно)
Паразитологические	не проводятся	12 (ежемесячно)
Органолептические	4 (по сезонам года)	12 (ежемесячно)
Обобщенные показатели	4 (по сезонам года)	12 (ежемесячно)
Неорганические и органические вещества	1	4 (по сезонам года)
Радиологические	1	1

Виды определяемых показателей и количество исследуемых проб питьевой воды перед ее поступлением в распределительную сеть устанавливаются с учетом таблицы 9.3.

Таблица 9.3 – Виды определяемых показателей и количество исследуемых проб питьевой воды перед ее поступлением в распределительную сеть согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 (приложение №4)

Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее:				
	Для подземных источников:			Для поверхностных источников:	
	Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, тысяч человек				
	до 20	20-100	свыше 100	до 100	свыше 100
Микробиологические	50	150	365	365	365
Паразитологические	не проводятся			12	12
Органолептические	50	150	365	365	365
Обобщенные показатели	4	6	12	12	24
Неорганические и органические вещества	1	1	1	4	6
Показатели, связанные с технологией водоподготовки	Остаточный хлор, остаточный озон - не реже одного раза в час, остальные реагенты - не реже одного раза в смену				
Радиологические	1	1	1	1	1

Производственный контроль качества питьевой воды в распределительной водопроводной сети проводится по микробиологическим и органолептическим показателям с частотой, указанной в таблице 9.4, зависящей от количества обслуживаемого населения.

Таблица 9.4 – Частота проведения производственного контроля качества питьевой воды в распределительной водопроводной сети проводится по микробиологическим и органолептическим показателям согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21 (приложение №4)

Количество обслуживаемого населения, тысяч человек	Количество проб в месяц
до 10	2
10-20	10
20-50	30
50-100	100
более 100	100+1 проба на каждые 5 тысяч человек, свыше 100 тысяч населения

Отбор проб воды распределительной сети проводится из уличных водоразборных устройств на наиболее возвышенных и тупиковых ее участках, а также из кранов внутренних распределительных сетей всех домов, имеющих подкачку и местные водонапорные баки.

При исследовании качества горячей воды по микробиологическим показателям в каждой пробе проводится определение общих колиформных бактерий, *Escherichia coli*, энтерококков, общего микробного числа. Колифаги определяют при превышении норматива по микробиологическим показателям.

После устранения аварийных ситуаций и проведения планово-профилактических работ централизованных систем горячего водоснабжения эпидемиологическая безопасность горячей воды определяется на соответствие нормативам по общим колиформным бактериям, *Escherichia coli*, энтерококкам, общего микробного числа, *Legionella pneumophila*.

Производственный контроль качества питьевой воды должен осуществляться аккредитованными в установленном законодательством Российской Федерации порядке на право выполнения исследований (испытаний) качества питьевой воды лабораториями.

В случае превышения гигиенических нормативов по обобщенным и (или) органолептическим показателям необходимо провести исследования повторно отобранных проб воды, а в случае подтверждения превышения нормативов провести исследования для идентификации химических веществ, которые являются причиной нарушения качества воды.

Показатели качества горячего водоснабжения в зонах деятельности ЕТО приведены в таблицах 9.5 - 9.7.

Результаты выборочных лабораторных исследований качества (безопасности) горячей воды на источниках теплоснабжения и в системах ГВС потребителей, проведенных ИЛ ФГБУ "ГЦАС "Астраханский" за 2024-2025 годы, представлены в таблицах 9.8 - 9.15. Из сравнительного анализа этих данных с нормативными параметрами таблицы 9.1 можно сделать вывод о полном соответствии горячей воды в настоящее время нормативным гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем ГВС потребителей в МО «Городской округ город Астрахань».

Таблица 9.5 – Показатели качества горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Астраханские тепловые сети»

Показатели качества ГВС	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2041
Число часов работы в год	8352	8352	8352	8352	8352	8352	8352
Число часов работы в год с температурой, превышающей 65 °С	0	0	0	0	0	0	0
Число часов работы в год с температурой ниже 45 °С	0	0	0	0	0	0	0
Количество проб с неудовлетворительными показателями "мутность и цветность"	0	0	0	0	0	0	0
Количество жалоб на качество горячего водоснабжения	250	200	170	150	140	130	130
Относительное количество жалоб на качество горячего водоснабжения (определяется как количество жалоб к количеству обслуживаемых жителей)	0,00106	0,00084	0,00071	0,00063	0,00058	0,00054	0,00050

Таблица 9.6 – Показатели качества горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО МУП г. Астрахани «Коммунэнерго»

Показатели качества ГВС	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2041
Число часов работы в год	8352	8352	8352	8352	8352	8352	8352
Число часов работы в год с температурой, превышающей 65 °С	0	0	0	0	0	0	0
Число часов работы в год с температурой ниже 45 °С	0	0	0	0	0	0	0
Количество проб с неудовлетворительными показателями "мутность и цветность"	0	0	0	0	0	0	0
Количество жалоб на качество горячего водоснабжения	3	3	3	2	2	2	1
Относительное количество жалоб на качество горячего водоснабжения (определяется как количество жалоб к количеству обслуживаемых жителей)	0,00014	0,00014	0,00014	0,00009	0,00009	0,00009	0,00004

Таблица 9.7 – Показатели качества горячего водоснабжения в зоне деятельности ЕТО ООО «Теплоресурс»

Показатели качества ГВС	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2041
Число часов работы в год	8352	8352	8352	8352	8352	8352	8352
Число часов работы в год с температурой, превышающей 65 °С	0	0	0	0	0	0	0
Число часов работы в год с температурой ниже 45 °С	0	0	0	0	0	0	0
Количество проб с неудовлетворительными показателями "мутность и цветность"	0	0	0	0	0	0	0
Количество жалоб на качество горячего водоснабжения	10	9	8	7	6	6	5
Относительное количество жалоб на качество горячего водоснабжения (определяется как количество жалоб к количеству обслуживаемых жителей)	0,00027	0,00024	0,00021	0,00019	0,00016	0,00016	0,00013

Таблица 9.8 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №210.24.В от 05.03.2024 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Кировский район, ПНС «Минусинская» и Советский район, ПНС «Кубанская»

Испытательная лаборатория Федерального государственного бюджетного учреждения
«Государственный центр агрохимической службы «Астраханский»
(ИЛ ФГБУ «ГЦАС «Астраханский»)
414051, Россия, Астраханская обл.,
г. Астрахань, ул. 1-ая Литейная, дом № 12 Б
юридический адрес, место осуществления лабораторной деятельности
телефон (8512) 35-13-50, agrohim_30@mail.ru
RA.RU.21ПЦ50
уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
ФГБУ «ГЦАС «Астраханский»

С. Г. Стороженко
05.03.2024

Протокол испытаний № 210.24.В от 05.03.2024

1. Наименование заказчика Общество с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети"
2. Контактные данные заказчика 414041, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в/2, офис 22., ИНН 3019019321, телефон: 8 (8512) 48-21-99
3. Объект испытаний Питиевая вода
4. Дата получения образца для испытаний 29.02.2024
5. Даты осуществления лабораторной деятельности 29.02.2024 / 05.03.2024
6. Дополнительные сведения 6.1. Акт отбора образцов (проб): № 219
6.2. Пробы отобраны заказчиком.
6.3. Наименование объекта: Котельные
7. Результаты испытаний:

Проба №	Наименование пробы			Вид пробы
294.B	ПНС - Минусинская (прямая сетевая)*.			простая
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Запах		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Железо		мг/дм³	0,10	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (2011)
Цветность		градус цв	17	ГОСТ 31868-2012
Термотолерантные колиформные бактерии		-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Общие (обобщенные) колиформные бактерии		-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Общее микробное число		КОЕ/мл	1	МУК 4.2.1018-01
Колифаги		-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Мутность		мг/дм³	1,2	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05 (2019)

Проба №	Наименование пробы			Вид пробы
295.В	ПНС - Кубанская (прямая сетевая)*.			простая
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Запах		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Железо		мг/дм³	0,10	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (2011)

страница 1 из 2 протокола № 210.24.В от 05.03.2024

Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Цветность	градус цв	16	ГОСТ 31868-2012
Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Общие (обобщенные) колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Общее микробное число	КОЕ/мл	0	МУК 4.2.1018-01
Колифаги	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Мутность	мг/дм ³	1,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (2019)

8. Средства измерений:

Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки	Свидетельство о поверке №
ПромЭкоЛаб ПЭ-5400 УФ Спектрофотометр	1309059	19.09.2023	С-БГ/19-09-2023/279793913
ПромЭкоЛаб ПЭ-5400В Спектрофотометр	VEC 120100	23.05.2023	С-БГ/23-05-2023/248344084
"Квант-2мт" ("Квант-2м1") Спектрометр атомно-абсорбционный	481	19.06.2023	С-А/19-06-2023/257074501

Примечание:

1. * Информация, предоставленная заказчиком и включенная в протокол испытаний по его требованию.
2. Результаты испытаний настоящего протокола относятся только к объектам, прошедшим испытания.
3. ИЛ ФГБУ "ГЦАС "Астраханский" не несет ответственности за отбор образцов, произведенный заказчиком, а также за предоставленную им информацию.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории и не может быть интерпретирован вне контекста.
5. Количество экземпляров настоящего протокола 2, экз. № 1 - для Общества с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети", экз. № 2 - для ИЛ ФГБУ "ГЦАС "Астраханский".

Таблица 9.9 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №209.24.В от 05.03.2024 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Ленинский район, Котельная №16 и Советский район, Котельная №21

Испытательная лаборатория Федерального государственного бюджетного учреждения
«Государственный центр агрохимической службы «Астраханский»
(ИЛ ФГБУ «ГЦАС «Астраханский»)
414051, Россия, Астраханская обл.,
г. Астрахань, ул. 1-ая Литейная, дом № 12 Б
юридический адрес, место осуществления лабораторной деятельности
телефон (8512) 35-13-50, agrohim_30@mail.ru
RA.RU.21ПЦ50
уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
ФГБУ «ГЦАС «Астраханский»

С. Г. Стороженко
05.03.2024

Протокол испытаний № 209.24.В от 05.03.2024

- | | |
|---|--|
| 1. Наименование заказчика | Общество с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети" |
| 2. Контактные данные заказчика | 414041, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в/2, офис 22., ИНН 3019019321, телефон: 8 (8512) 48-21-99 |
| 3. Объект испытаний | Питьевая вода |
| 4. Дата получения образца для испытаний | 29.02.2024 |
| 5. Даты осуществления лабораторной деятельности | 29.02.2024 / 05.03.2024 |
| 6. Дополнительные сведения | 6.1. Акт отбора образцов (проб): № 218
6.2. Пробы отобраны заказчиком.
6.3. Наименование объекта: Котельные |
| 7. Результаты испытаний: | |

Проба №	Наименование пробы			Вид пробы
291.В	Котельная 16 (прямая сетевая)*.			простая
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Запах		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Железо		мг/дм³	0,10	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (2011)
Цветность		градус цв	17	ГОСТ 31868-2012
Термотолерантные колиформные бактерии		-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Общие (обобщенные) колиформные бактерии		-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Общее микробное число		КОЕ/мл	1	МУК 4.2.1018-01
Колифаги		-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Мутность		мг/дм³	1,1	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05 (2019)

Проба №	Наименование пробы			Вид пробы
292.В	Котельная №21 (прямая сетевая)*.			простая
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Запах		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Железо		мг/дм³	0,10	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (2011)

страница 1 из 2 протокола № 209.24.В от 05.03.2024

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9.
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ
НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Цветность	градус цв	17	ГОСТ 31868-2012
Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Общие (обобщенные) колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Общее микробное число	КОЕ/мл	0	МУК 4.2.1018-01
Колифаги	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Мутность	мг/дм ³	1,1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (2019)

Проба №	Наименование пробы	Вид пробы
293.В	Котельная №28 (прямая сетевая)*.	простая

Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Запах	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Железо	мг/дм ³	0,10	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (2011)
Цветность	градус цв	16	ГОСТ 31868-2012
Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Общие (обобщенные) колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Общее микробное число	КОЕ/мл	2	МУК 4.2.1018-01
Колифаги	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Мутность	мг/дм ³	1,1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (2019)

8. Средства измерений:

Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки	Свидетельство о поверке №
ПромЭкоЛаб ПЭ-5400 УФ Спектрофотометр	1309059	19.09.2023	С-БГ/19-09-2023/279793913
ПромЭкоЛаб ПЭ-5400В Спектрофотометр	VEC 120100	23.05.2023	С-БГ/23-05-2023/248344084
"Квант-2мт" ("Квант-2м1") Спектрометр атомно-абсорбционный	481	19.06.2023	С-А/19-06-2023/257074501

Примечание:

- * Информация, предоставленная заказчиком и включенная в протокол испытаний по его требованию.
- Результаты испытаний настоящего протокола относятся только к объектам, прошедшим испытания.
- ИЛ ФГБУ "ГЦАС "Астраханский" не несет ответственности за отбор образцов, произведенный заказчиком, а также за предоставленную им информацию.
- Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения лаборатории и не может быть интерпретирован вне контекста.
- Количество экземпляров настоящего протокола 2, экз. № 1 - для Общества с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети", экз. № 2 - для ИЛ ФГБУ "ГЦАС "Астраханский".

Таблица 9.10 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №1027.24.В от 23.07.2024 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Кировский район, ПНС «Минусинская» и Советский район, ПНС «Кубанская»

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный центр агрохимической службы «Астраханский»
(ФГБУ «ГЦАС «Астраханский»)
414051, Россия, Астраханская обл., г. Астрахань, ул. 1-ая Литейная, дом № 12 Б
юридический адрес

Испытательная лаборатория
414051, Россия, Астраханская обл., г. Астрахань, ул. 1-ая Литейная, дом № 12 Б
фактический адрес места осуществления деятельности
телефон (8512) 35-13-50, agrohim_30@mail.ru
номер телефона, адрес электронной почты

RA.RU.21ПЦ50

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц



УТВЕРЖДАЮ
И.о. руководителя
Испытательной лаборатории

М. В. Домашенко
23.07.2024

Протокол испытаний № 1027.24.В от 23.07.2024

1. Наименование заказчика	Общество с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети"
2. Контактные данные заказчика	Юридический адрес / Фактический адрес осуществления деятельности: 414041, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в/2, офис 22. / 414041, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в/2, офис 22.; ИНН 3019019321; Телефон 8 (8512) 48-21-99
3. Объект испытаний	Питьевая вода
4. Дата отбора образца	10.07.2024
5. Дата получения образца для испытаний	10.07.2024
6. Даты осуществления лабораторной деятельности	10.07.2024 / 15.07.2024
7. Дополнительные сведения	7.1. Отбор образцов произведен представителем заказчика. 7.2. Акт отбора образцов (проб): № 954 от 10.07.2024. 7.3. Место отбора образцов: ПНС Минусинская, ПНС Кубанская*. 7.4. План и метод отбора образцов: ГОСТ Р 59024-2020*.

8. Результаты испытаний:

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
1405.В	простая	ПНС Минусинская, прямая сетевая*.		
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания	
Железо	мг/дм ³	0,18	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (Издание 2011 г)	
Цветность	градус цветности	9,3	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б	
Колифаги	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1	
Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2	
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	1	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3	
Споры сульфитредуцирующих клостридий	-	не обнаружено в 20 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 12.6	
Обобщенные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3	
Мутность	мг/дм ³	1,8	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05 (Издание 2019 г)	
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016	

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
1406.В	простая	ПНС Минусинская, обратная сетевая*.		
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания	
Железо	мг/дм ³	0,09	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (Издание 2011 г)	
Цветность	градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б	
Колифаги	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1	
Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2	
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3	
Споры сульфитредуцирующих клостридий	-	не обнаружено в 20 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 12.6	
Обобщенные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3	
Мутность	мг/дм ³	1,5	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05 (Издание 2019 г)	
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016	

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
1407.В	простая	ПНС Кубанская, прямая сетевая*.		
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания	
Железо	мг/дм ³	0,12	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (Издание 2011 г)	
Цветность	градус цветности	9,0	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б	

Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Колифаги	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	1	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Споры сульфитредуцирующих клостридий	-	не обнаружено в 20 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 12.6
Обобщенные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность	мг/дм ³	1,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
1408.B	простая	ПНС Кубанская, обратная сетевая*.		
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания	
Железо	мг/дм ³	0,10	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)	
Цветность	градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б	
Колифаги	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1	
Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2	
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3	
Споры сульфитредуцирующих клостридий	-	не обнаружено в 20 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 12.6	
Обобщенные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3	
Мутность	мг/дм ³	1,6	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)	
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016	

9. Средства измерений:

Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки	Свидетельство о поверке №
"Квант-2мт" ("Квант-2м1") Спектрометр атомно-абсорбционный	481	18.06.2024	С-БГ/18-06-2024/347636 956
УФ-1800 Спектрофотометр	UEU 2311025A	02.05.2024	С-ВО/02-05-2024/336358 454

Примечание:

- * Информация, предоставленная заказчиком и включенная в протокол испытаний по его требованию.
- Испытательная лаборатория не несет ответственности за отбор образцов, произведенный заказчиком и предоставленную им информацию.
- Результаты испытаний настоящего протокола относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
- Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Испытательной лаборатории и не может быть интерпретирован вне контекста.
- Количество экземпляров настоящего протокола 2, экз. № 1- для Общества с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети", экз. № 2 - для Испытательной лаборатории.

Таблица 9.11 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №9925 от 10.04.2024 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Ленинский район, Котельная №16 и Советский район, Котельная №21 и Котельная №28

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный центр агрохимической службы «Астраханский»
(ФГБУ «ГЦАС «Астраханский»)
414051, Россия, Астраханская обл., г. Астрахань, ул. 1-ая Литейная, дом № 12 Б
юридический адрес

Испытательная лаборатория
414051, Россия, Астраханская обл., г. Астрахань, ул. 1-ая Литейная, дом № 12 Б
фактический адрес места осуществления деятельности
телефон (8512) 35-13-50, agrohim_30@mail.ru
номер телефона, адрес электронной почты

RA.RU.21ПЦ50

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц



УТВЕРЖДАЮ
И.о. руководителя
Испытательной лаборатории


М. В. Домашенко
23.07.2024

Протокол испытаний № 1028.24.В от 23.07.2024

1. Наименование заказчика	Общество с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети"
2. Контактные данные заказчика	Юридический адрес / Фактический адрес осуществления деятельности: 414041, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в/2, офис 22. / 414041, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в/2, офис 22.; ИНН 3019019321; Телефон 8 (8512) 48-21-99
3. Объект испытаний	Питьевая вода
4. Дата отбора образца	10.07.2024
5. Дата получения образца для испытаний	10.07.2024
6. Даты осуществления лабораторной деятельности	10.07.2024 / 15.07.2024
7. Дополнительные сведения	7.1. Отбор образцов произведен представителем заказчика. 7.2. Акт отбора образцов (проб): № 955 от 10.07.2024. 7.3. Место отбора образцов: Котельная №16, №21, №28*. 7.4. План и метод отбора образцов: ГОСТ Р 59024-2020*.

8. Результаты испытаний:

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
1409.В	простая	Котельная №16, прямая сетевая*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм ³	0,11	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	9,5	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги		-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии		-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см ³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Споры сульфитредуцирующих клостридий		-	не обнаружено в 20 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 12.6
Обобщенные колиформные бактерии		-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность		мг/дм ³	1,4	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
1410.В	простая	Котельная №16, обратная сетевая*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм ³	0,11	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги		-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии		-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см ³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Споры сульфитредуцирующих клостридий		-	не обнаружено в 20 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 12.6
Обобщенные колиформные бактерии		-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность		мг/дм ³	1,8	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
1411.В	простая	Котельная №21, прямая сетевая*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм ³	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9.
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ
НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Цветность	градус цветности	9,6	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Споры сульфитредуцирующих клостридий	-	не обнаружено в 20 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 12.6
Обобщенные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность	мг/дм ³	1,8	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
1412.В	простая	Котельная №21, обратная сетевая*.		
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания	
Железо	мг/дм ³	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)	
Цветность	градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б	
Колифаги	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1	
Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2	
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3	
Споры сульфитредуцирующих клостридий	-	не обнаружено в 20 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 12.6	
Обобщенные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3	
Мутность	мг/дм ³	1,6	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)	
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016	

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
1413.В	простая	Котельная №28, прямая сетевая*.		
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания	
Железо	мг/дм ³	0,08	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)	
Цветность	градус цветности	9,4	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б	
Колифаги	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1	
Термотолерантные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2	

страница 3 из 4 протокола № 1028.24.В от 23.07.2024

Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Споры сульфитредуцирующих клостридий	-	не обнаружено в 20 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 12.6
Обобщенные колиформные бактерии	-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность	мг/дм ³	1,3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
1414.В	простая	Котельная №28, обратная сетевая*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм ³	0,10	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	10	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги		-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии		-	не обнаружено в 100 мл	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см ³	1	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Споры сульфитредуцирующих клостридий		-	не обнаружено в 20 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 12.6
Обобщенные колиформные бактерии		-	не обнаружено в 100 см ³	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Мутность		мг/дм ³	1,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

9. Средства измерений:

Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки	Свидетельство о поверке №
"Квант-2мт" ("Квант-2м1") Спектрометр атомно-абсорбционный	481	18.06.2024	С-БГ/18-06-2024/347636 956
УФ-1800 Спектрофотометр	UEU 2311025A	02.05.2024	С-ВО/02-05-2024/336358 454

Примечание:

1. * Информация, предоставленная заказчиком и включенная в протокол испытаний по его требованию.
2. Испытательная лаборатория не несет ответственности за отбор образцов, произведенный заказчиком и предоставленную им информацию.
3. Результаты испытаний настоящего протокола относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Испытательной лаборатории и не может быть интерпретирован вне контекста.
5. Количество экземпляров настоящего протокола 2, экз. № 1 - для Общества с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети", экз. № 2 - для Испытательной лаборатории.

Таблица 9.12 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №567.25.В от 21.04.2025 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Ленинский район, Котельная №16 и Советский район, Котельная №21 и Котельная №28

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный центр агрохимической службы «Астраханский»
(ФГБУ «ГЦАС «Астраханский»)

414051, Россия, Астраханская обл., г. Астрахань, ул. 1-ая Литейная, дом № 12 Б
юридический адрес

Испытательная лаборатория

414051, Россия, Астраханская обл., г. Астрахань, ул. 1-ая Литейная, дом № 12 Б

фактический адрес места осуществления деятельности

телефон (8512) 35-13-50, agrohim_30@mail.ru

номер телефона, адрес электронной почты

RA.RU.21ПЦ50

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

Испытательной лаборатории

С. Г. Стороженко

21.04.2025

Протокол испытаний № 567.25.В от 21.04.2025

1. Наименование заказчика	Общество с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети"
2. Контактные данные заказчика	Юридический адрес / Фактический адрес осуществления деятельности: 414052, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в/2, офис 22. / 414052, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в.; ИНН 3019019321; Телефон 8 (8512) 48-22-92
3. Объект испытаний	Питьевая вода*
4. Дата отбора образца	17.04.2025*
5. Дата получения образца для испытаний	17.04.2025
6. Даты осуществления лабораторной деятельности	17.04.2025 / 21.04.2025
7. Дополнительные сведения	7.1. Отбор образцов произведен представителем заказчика. 7.2. Акт отбора образцов (проб): № 513 от 17.04.2025. 7.3. Место отбора образцов: Котельные №16, 28, 21*. 7.4. План и метод отбора образцов: ГОСТ Р 59024-2020*.

8. Результаты испытаний:

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
686.В	простая	Котельная №16 (прямая сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	3	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность		мг/дм³	0,71	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
687.В	простая	Котельная №16 (обратная сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность		мг/дм³	0,74	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
688.В	простая	Котельная №28 (обратная сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	3	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД АСТРАХАНЬ» ДО 2041 ГОДА. ГЛАВА 9.
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ
НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Мутность	мг/дм ³	0,76	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний	
689.В	простая	Котельная №28 (обратная сетевая)*.	
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо	мг/дм ³	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность	градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл	-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность	мг/дм ³	0,91	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний	
690.В	простая	Котельная №21 (прямая сетевая)*.	
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо	мг/дм ³	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность	градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл	-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	1	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность	мг/дм ³	0,71	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний	
691.В	простая	Котельная №21 (обратная сетевая)*.	
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо	мг/дм ³	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность	градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1

страница 3 из 4 протокола № 567.25.В от 21.04.2025

Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл	-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	1	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность	мг/дм ³	0,90	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

9. Средства измерений:

Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки	Свидетельство о поверке №
"Квант-2мт" ("Квант-2м1") Спектрометр атомно-абсорбционный	481	18.06.2024	С-БГ/18-06-2024/347636 956
УФ-1800 Спектрофотометр	UEU 2311025A	02.05.2024	С-ВО/02-05-2024/336358 454

Примечание:

1. * Информация, предоставленная заказчиком и включенная в протокол испытаний по его требованию.
2. Испытательная лаборатория не несет ответственности за отбор образцов, произведенный заказчиком и предоставленную им информацию.
3. Результаты испытаний настоящего протокола относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Испытательной лаборатории и не может быть интерпретирован вне контекста.
5. Количество экземпляров настоящего протокола 2, экз. № 1 - для Общества с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети", экз. № 2 - для Испытательной лаборатории.

Таблица 9.13 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №568.25.В от 21.04.2025 г. из системы ГВС с открытой схемой по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Кировский район, ПНС «Минусинская» и Советский район, ПНС «Кубанская»

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный центр агрохимической службы «Астраханский»
(ФГБУ «ГЦАС «Астраханский»)

414051, Россия, Астраханская обл., г. Астрахань, ул. 1-ая Литейная, дом № 12 Б
юридический адрес

Испытательная лаборатория

414051, Россия, Астраханская обл., г. Астрахань, ул. 1-ая Литейная, дом № 12 Б

фактический адрес места осуществления деятельности

телефон (8512) 35-13-50, agrohim_30@mail.ru

номер телефона, адрес электронной почты

RA.RU.21ПЦ50

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

Испытательной лаборатории

С. Г. Стороженко

21.04.2025

Протокол испытаний № 568.25.В от 21.04.2025

1. Наименование заказчика	Общество с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети"
2. Контактные данные заказчика	Юридический адрес / Фактический адрес осуществления деятельности: 414052, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в/2, офис 22. / 414052, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в.; ИНН 3019019321; Телефон 8 (8512) 48-22-92
3. Объект испытаний	Питьевая вода*
4. Дата отбора образца	17.04.2025*
5. Дата получения образца для испытаний	17.04.2025
6. Даты осуществления лабораторной деятельности	17.04.2025 / 21.04.2025
7. Дополнительные сведения	7.1. Отбор образцов произведен представителем заказчика. 7.2. Акт отбора образцов (проб): № 514 от 17.04.2025. 7.3. Место отбора образцов: ПНС Минусинская, ПНС Кубанская*. 7.4. План и метод отбора образцов: ГОСТ Р 59024-2020*.

8. Результаты испытаний:

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
692.В	простая	ПНС Минусинская (прямая сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	12	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	1	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность		мг/дм³	0,95	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
693.В	простая	ПНС Минусинская (обратная сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность		мг/дм³	0,74	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
694.В	простая	ПНС Кубанская (прямая сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	12	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	2	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3

страница 2 из 3 протокола № 568.25.В от 21.04.2025

Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Мутность	мг/дм ³	1,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний	
695.В	простая	ПНС Кубанская (обратная сетевая)*.	
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо	мг/дм ³	0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность	градус цветности	11	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл	-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	1	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность	мг/дм ³	0,80	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах (при 20 °С)	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

9. Средства измерений:

Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки	Свидетельство о поверке №
"Квант-2мт" ("Квант-2м1") Спектрометр атомно-абсорбционный	481	18.06.2024	С-БГ/18-06-2024/347636 956
УФ-1800 Спектрофотометр	UEU 2311025A	02.05.2024	С-ВО/02-05-2024/336358 454

Примечание:

1. * Информация, предоставленная заказчиком и включенная в протокол испытаний по его требованию.
2. Испытательная лаборатория не несет ответственности за отбор образцов, произведенный заказчиком и предоставленную им информацию.
3. Результаты испытаний настоящего протокола относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Испытательной лаборатории и не может быть интерпретирован вне контекста.
5. Количество экземпляров настоящего протокола 2, экз. № 1 - для Общества с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети", экз. № 2 - для Испытательной лаборатории.

Таблица 9.14 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №1787.25.В от 08.12.2025 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Ленинский район, Котельная №16 и Советский район, Котельная №21 и Котельная №28

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АГРОХИМИЧЕСКАЯ СЛУЖБА РОССИИ»
(ФГБУ «РОСАГРОХИМСЛУЖБА»)

Испытательная лаборатория Астраханского филиала федерального государственного
бюджетного учреждения «Агрохимическая служба России»
(ИЛ Астраханского филиала ФГБУ «РосАгрохимслужба»)

RA.RU.21ПЦ50

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

143005, Московская обл. Одинцовский р-н, г. Одинцово, Бульвар Маршала Крылова, д. 1, комната 1, подвал Б

юридический адрес

414051, Россия, Астраханская обл., г. Астрахань, ул. 1-я Литейная, строение 126

фактический адрес места осуществления деятельности

телефон (8512) 35-13-50, astr@rosah.ru

номер телефона, адрес электронной почты



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

Испытательной лаборатории

С. Г. Стороженко

08.12.2025

Протокол испытаний № 1787.25.В от 08.12.2025

1. Наименование заказчика

Общество с ограниченной ответственностью
"Астраханские тепловые сети"

2. Контактные данные заказчика

Юридический адрес / Фактический адрес осуществления
деятельности: 414041, Астраханская область, г. Астрахань,
ул. Августовская, 11 в/2, офис 22. / 414041, Астраханская
область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в/2, офис 22.;
ИНН 3019019321; Телефон 8 (8512) 48-21-99

3. Объект испытаний

Питьевая вода*

4. Дата отбора образца

26.11.2025*

5. Дата получения образца для
испытаний

26.11.2025

6. Даты осуществления лабораторной
деятельности

26.11.2025 / 28.11.2025

7. Дополнительные сведения

7.1. Отбор образцов произведен представителем заказчика.
7.2. Акт отбора образцов (проб): № 1667 от 26.11.2025.
7.3. Место отбора образцов: Котельные №16, 28, 21*.
7.4. План и метод отбора образцов: ГОСТ Р 59024-2020*.

8. Результаты испытаний:

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
2263.В	простая	Котельная №16 (прямая сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,07 ± 0,01**	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	13 ± 3***	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность (по каолину)		мг/дм³	0,88 ± 0,18***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах при 20 °С		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
2264.В	простая	Котельная №16 (обратная сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,07 ± 0,01**	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	12 ± 2***	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность (по каолину)		мг/дм³	1,0 ± 0,2***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах при 20 °С		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
2265.В	простая	Котельная №21 (прямая сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,07 ± 0,01**	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	13 ± 3***	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3

Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность (по каолину)	мг/дм ³	0,93 ± 0,19***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний	
2266.В	простая	Котельная №21 (обратная сетевая)*.	
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо	мг/дм ³	0,07 ± 0,01**	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность	градус цветности	15 ± 3***	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл	-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	1	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность (по каолину)	мг/дм ³	2,1 ± 0,4***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний	
2267.В	простая	Котельная №28 (прямая сетевая)*.	
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо	мг/дм ³	0,07 ± 0,01**	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность	градус цветности	13 ± 3***	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл	-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	1	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность (по каолину)	мг/дм ³	1,1 ± 0,2***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний	
2268.В	простая	Котельная №28 (обратная сетевая)*.	
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо	мг/дм ³	0,06 ± 0,01**	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность	градус цветности	13 ± 3***	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1

Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл	-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность (по каолину)	мг/дм ³	0,96 ± 0,19***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

9. Средства измерений:

Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки	Свидетельство о поверке №
"Квант-2мт" ("Квант-2м1") Спектрометр атомно-абсорбционный	481	17.06.2025	С-БГ/17-06-2025/440425 608
УФ-1800 Спектрофотометр	UEU 2311025A	30.04.2025	С-БГ/30-04-2025/430201 684

Примечание:

1. * Информация, предоставленная заказчиком и включенная в протокол испытаний по его требованию.
** - Результат испытаний приводится с расширенной неопределенностью измерений, при коэффициенте охвата $k=2$.
*** - Результат испытаний приводится с погрешностью, при доверительной вероятности $P=0,95$.
2. Испытательная лаборатория не несет ответственности за отбор образцов, произведенный заказчиком и предоставленную им информацию.
3. Результаты испытаний настоящего протокола относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Испытательной лаборатории и не может быть интерпретирован вне контекста.
5. Количество экземпляров настоящего протокола 2: 1 экз. - для Общества с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети", 1 экз. - для Испытательной лаборатории.

----- Конец протокола испытаний -----

Таблица 9.15 – Результаты лабораторных испытаний (протокол) №1786.25.В от 08.12.2025 г. из системы горячего водоснабжения по открытой схеме на объекте по адресу: Астраханская область, г. Астрахань, Кировский район, ПНС «Минусинская» и Советский район, ПНС «Кубанская»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АГРОХИМИЧЕСКАЯ СЛУЖБА РОССИИ»
(ФГБУ «РОСАГРОХИМСЛУЖБА»)

Испытательная лаборатория Астраханского филиала федерального государственного
бюджетного учреждения «Агрохимическая служба России»
(ИЛ Астраханского филиала ФГБУ «РосАгрохимслужба»)

RA.RU.21ПЦ50

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
143005, Московская обл. Одинцовский р-н, г. Одинцово, Бульвар Маршала Крылова, д. 1, комната 1, подвал Б
юридический адрес
414051, Россия, Астраханская обл., г. Астрахань, ул. 1-я Литейная, строение 126
фактический адрес места осуществления деятельности
телефон (8512) 35-13-50, astr@rosah.ru
номер телефона, адрес электронной почты



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
Испытательной лаборатории

С. Г. Стороженко
08.12.2025

Протокол испытаний № 1786.25.В от 08.12.2025

1. Наименование заказчика	Общество с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети"
2. Контактные данные заказчика	Юридический адрес / Фактический адрес осуществления деятельности: 414041, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в/2, офис 22. / 414041, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Августовская, 11 в/2, офис 22.; ИНН 3019019321; Телефон 8 (8512) 48-21-99
3. Объект испытаний	Питьевая вода
4. Дата отбора образца	26.11.2025
5. Дата получения образца для испытаний	26.11.2025
6. Даты осуществления лабораторной деятельности	26.11.2025 / 28.11.2025
7. Дополнительные сведения	7.1. Отбор образцов произведен представителем заказчика. 7.2. Акт отбора образцов (проб): № 1668 от 26.11.2025. 7.3. Место отбора образцов: ПНС Кубанская, ПНС Минусинская*. 7.4. План и метод отбора образцов: ГОСТ Р 59024-2020*.

8. Результаты испытаний:

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
2269.В	простая	ПНС Кубанская (прямая сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,07 ± 0,01**	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	13 ± 3***	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	2	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность (по каолину)		мг/дм³	0,99 ± 0,20***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах при 20 °С		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
2270.В	простая	ПНС Кубанская (обратная сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,07 ± 0,01**	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	12 ± 2***	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	3	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность (по каолину)		мг/дм³	0,94 ± 0,19***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах при 20 °С		балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний		
2271.В	простая	ПНС Минусинская (прямая сетевая)*.		
Наименование определяемого показателя		Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо		мг/дм³	0,07 ± 0,01**	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность		градус цветности	12 ± 2***	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл		-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)		КОЕ/см³	0	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см³		-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3

Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Мутность (по каолину)	мг/дм ³	0,88 ± 0,18***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016
Проба №	Вид пробы	Наименование образца испытаний	
2272.В	простая	ПНС Минусинская (обратная сетевая)*.	
Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Фактическое значение	Метод испытания
Железо	мг/дм ³	0,07 ± 0,01**	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (Издание 2011 г)
Цветность	градус цветности	13 ± 3***	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Колифаги в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 10.3.1
Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл	-	не обнаружено	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2
Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/см ³	1	МУК 4.2.3963-23, п. 5.2-5.3
Обобщенные колиформные бактерии в 100 см ³	-	не обнаружено	МУК 4.2.3963-23, п. 6.3
Мутность (по каолину)	мг/дм ³	0,84 ± 0,17***	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (Издание 2019 г)
Запах при 20 °С	балл	0	ГОСТ Р 57164-2016

9. Средства измерений:

Наименование СИ	Заводской номер	Дата поверки	Свидетельство о поверке №
"Квант-2мт" ("Квант-2м1") Спектрометр атомно-абсорбционный	481	17.06.2025	С-БГ/17-06-2025/440425 608
УФ-1800 Спектрофотометр	UEU 2311025A	30.04.2025	С-БГ/30-04-2025/430201 684

Примечание:

- * Информация, предоставленная заказчиком и включенная в протокол испытаний по его требованию.
- ** - Результат испытаний приводится с расширенной неопределенностью измерений, при коэффициенте охвата $k=2$.
- *** - Результат испытаний приводится с погрешностью, при доверительной вероятности $P=0,95$.
- Испытательная лаборатория не несет ответственности за отбор образцов, произведенный заказчиком и предоставленную им информацию.
- Результаты испытаний настоящего протокола относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.
- Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Испытательной лаборатории и не может быть интерпретирован вне контекста.
- Количество экземпляров настоящего протокола 2: 1 экз. - для Общества с ограниченной ответственностью "Астраханские тепловые сети", 1 экз. - для Испытательной лаборатории.

----- Конец протокола испытаний -----

10. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОДАЧИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ НОРМАТИВАМ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ НАЛИЧИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ)

Результаты выборочных лабораторных исследований качества (безопасности) горячей воды в существующих открытых системах теплоснабжения приведены в разделе 9 данного документа.

При переходе к закрытым системам горячего водоснабжения в качестве исходной воды для нагрева в подогревателях горячего водоснабжения на ИТП/ЦТП предполагается использование воды из городского водоканала. Согласно схеме водоснабжения и водоотведения МО «Городской округ город Астрахань» холодная вода городского водоканала отвечает всем требованиям технических регламентов, санитарных правил и нормативов, определяющих ее безопасность.

В связи с отсутствием в схеме водоснабжения и водоотведения МО «Городской округ город Астрахань» объемов работ по реконструкции сетей холодного водоснабжения затраты в сети холодного водоснабжения приняты по проектам-аналогам.

11. РАСЧЕТ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Расчеты, проведенные в разделе 4 данного документа, показывают, что переход к закрытой системе горячего водоснабжения в зонах деятельности ООО «Астраханские тепловые сети», МУП г. Астрахани «Коммунэнерго» и ООО «Теплоресурс» приведет к увеличению необходимой валовой выручки (НВВ) на отпуск горячей воды, в том числе за счет увеличения операционных расходов и за счет необходимости возврата капитальных вложений (заемных средств). Значения увеличения операционных затрат приведены в таблицах 4.2 и 4.5, необходимые объемы возврата капитальных вложений (заемных средств) приведены в таблицах 4.3 и 4.6 (ряд данных – аннуитетный платеж). Таким образом, увеличение НВВ при переходе к закрытой системе горячего водоснабжения приведет к увеличению цены на горячую воду для потребителей ГВС в МО «Городской округ город Астрахань».