

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

15.04.2021

г. Ставрополь

№ 766

Об утверждении актуализированной на 2022 год схемы теплоснабжения города Ставрополя на период 2014 – 2029 годов

В соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить актуализированную на 2022 год схему теплоснабжения города Ставрополя на период 2014 – 2029 годов согласно приложению.

2. Разместить настоящее постановление на официальном сайте администрации города Ставрополя в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации города Ставрополя Семёнова Д.Ю.

Глава города Ставрополя

И.И. Ульяновченко

Приложение

к постановлению администрации
города Ставрополя
от 15.04.2021 № 766

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ города Ставрополя на период 2014 - 2029 годов (актуализирована на 2022 год)

В настоящей схеме теплоснабжения города Ставрополя на период 2014 - 2029 годов (далее - Схема теплоснабжения) используются следующие обозначения и сокращения:

СЦТ – система централизованного теплоснабжения;

ГВС – горячее водоснабжение;

ИТП – индивидуальный тепловой пункт;

МКД – многоквартирный дом;

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы;

ХВО – химводоочистка;

ТК (ТКВ) – тепловая камера;

УТ – условная точка;

ГРУ – газораспределительное устройство;

ГРП – газораспределительный пункт;

т/с – тепловая сеть;

к/а – котловой агрегат;

кол-во – количество;

н/д – нет данных.

Основные положения

Схема теплоснабжения утверждена постановлением администрации города Ставрополя от 27.08.2014 № 2864 «Об утверждении схемы теплоснабжения города Ставрополя на период 2014 - 2029 годов».

Настоящая Схема теплоснабжения является актуализированной схемой теплоснабжения города Ставрополя на 2022 год. Актуализация Схемы теплоснабжения выполнена в соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (далее – Требования к схемам теплоснабжения).

Результаты расчетов и скорректированные предложения по развитию системы теплоснабжения города Ставрополя приведены в соответствующих разделах Схемы теплоснабжения и обосновывающих материалах к ней.

Общие сведения

Проектирование системы теплоснабжения города Ставрополя представляет собой комплексную задачу, от правильного решения которой зависят масштабы необходимых капитальных вложений. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития города Ставрополя, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом города Ставрополя на 2010 – 2030 годы, утвержденным решением Ставропольской городской Думы от 03 сентября 2009 г. № 98 «Об утверждении корректировки генерального плана города Ставрополя на 2010 - 2030 годы» (далее – Генеральный план).

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом для решения вопросов развития теплового хозяйства города Ставрополя, который разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития города Ставрополя на 15 лет, структуры топливного баланса, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности теплоснабжения.

Обоснование решений при разработке Схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения города Ставрополя в целом и ее отдельных частей путем оценки их сравнительной эффективности.

При разработке Схемы теплоснабжения использованы следующие материалы:

Генеральный план;

Правила землепользования и застройки муниципального образования города Ставрополя Ставропольского края, утвержденные решением Ставропольской городской Думы от 27 сентября 2017 г. № 136;

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Ставрополя на 2013 – 2030 годы, утвержденная решением Ставропольской городской Думы от 27 февраля 2013 г. № 332;

проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям, насосным станциям, тепловым пунктам;

эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам и их видам);

материалы проведения периодических испытаний тепловых сетей;

конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей; материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;

данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии,

измерений по приборам контроля режимов отпуска тепла, топлива;

документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, потери в тепловых сетях);

статистическая отчетность о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

В качестве расчетного года Схемы теплоснабжения принят 2029 год, в качестве отчетного года - 2012 год с выделением следующих этапов: 2022 и 2023 годы.

В Схеме теплоснабжения выделены четыре элемента территориального деления города Ставрополя по тепловым (теплосетевым) районам: Центральный, Северный, Юго-Западный, Южный, которые представлены на рисунке 1.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии:

с Федеральным законом Российской Федерации от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»;

с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

с постановлением Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;

с Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 03 марта 2019 г. № 212.

При разработке Схемы теплоснабжения дополнительно использовались:

Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденные приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24 марта 2003 г. № 115;

СП 124.13330.2012. Свод правил «Тепловые сети» от 30.06.2012 № 280;

СП 131.13330.2018. Свод правил «Строительная климатология» от 28.11.2018 № 763/пр;

СП 60.13330.2012. Свод правил «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» от 30.06.2012 № 279.

Схема теплоснабжения разработана и актуализируется в продолжение ранее разработанной открытым акционерным обществом «Объединение ВНИПИэнергопром» схемы теплоснабжения города Ставрополя на 2005 - 2010 годы.

При разработке Схемы теплоснабжения:

проведен анализ существующей системы теплоснабжения города Ставрополя;

определены показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель;

определены перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, перспективные балансы теплоносителя, перспективные топливные балансы;

определены радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии;

предложены оптимальные пути развития системы теплоснабжения города Ставрополя с учетом прироста перспективных нагрузок на основе технико-экономического сопоставления основных вариантов развития системы теплоснабжения города Ставрополя, а также сравнительной оценки их эффективности;

сформированы предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей;

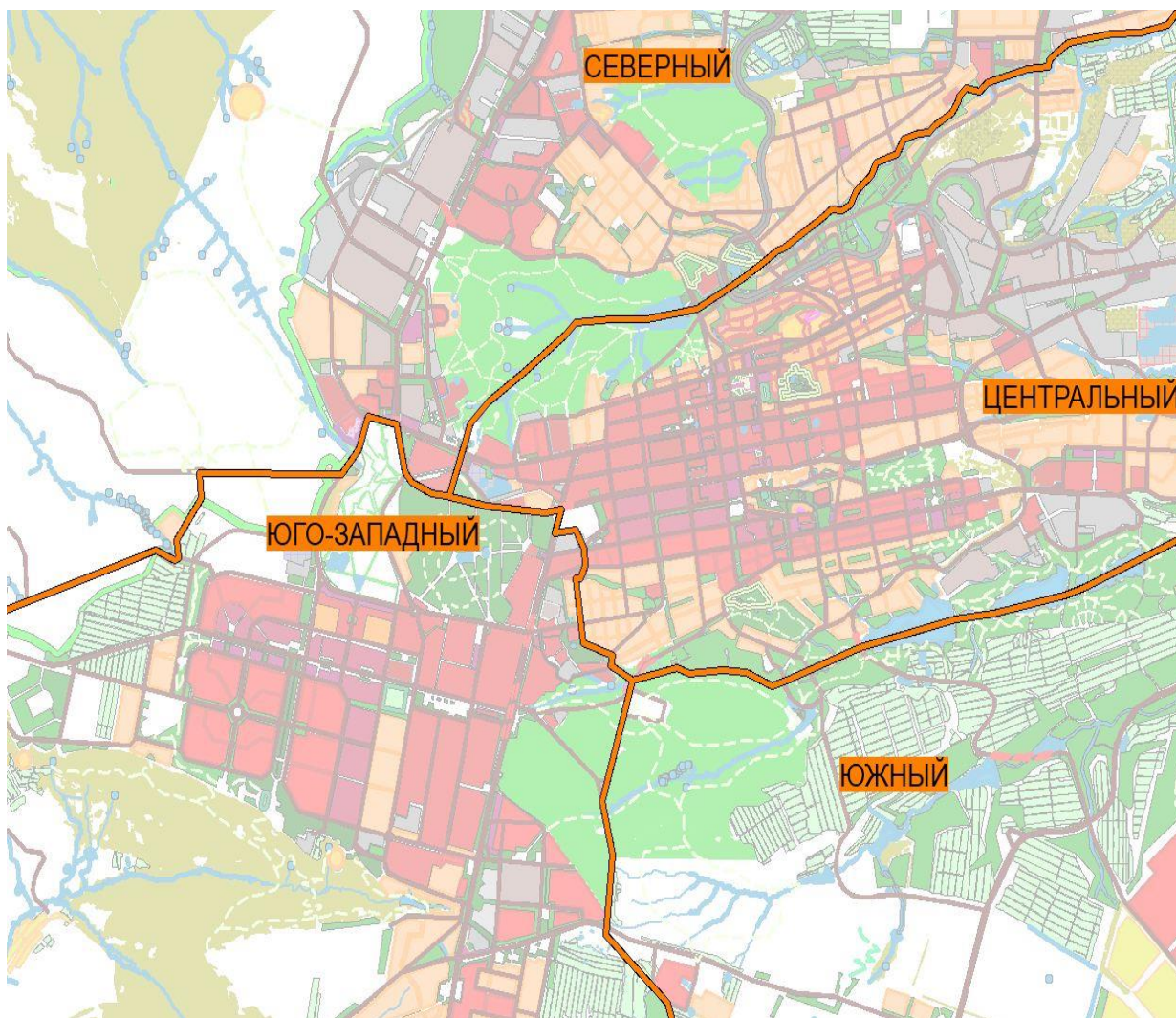
определены объемы инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей;

разработана электронная модель к Схеме теплоснабжения.

Электронная модель представляет собой математическую компьютерную модель системы теплоснабжения города Ставрополя, которая разработана на базе программного обеспечения ГИС ZULU и постоянно поддерживается в актуальном состоянии специалистами Акционерного общества «Теплосеть» (далее – АО «Теплосеть»).

Наличие электронной модели позволяет производить многовариантное моделирование режимов работы всей системы теплоснабжения города Ставрополя и ее отдельных элементов, просчитывать возможные последствия планируемых мероприятий, и таким образом, принимать оптимальные экономически обоснованные решения по наладке и модернизации СЦТ при обеспечении потребителей расчетными тепловыми и гидравлическими параметрами, а также графически представлять объекты системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе города Ставрополя.

Рисунок 1. Территориальное деление на тепловые районы



Город Ставрополь является административным центром, а также промышленным, научным и культурным центром Северо-Кавказского федерального округа, расположен в западной части Ставропольского края на 45 параллели, на водоразделе бассейнов Каспийского и Черного морей. Территории прилегающих районов обладают ярко выраженной холмистостью. Территория города Ставрополя согласно карте климатического районирования (СП 131.13330.2018 «Строительная климатология») расположена в климатическом районе III Б.

Климат города Ставрополя является умеренно-континентальным с жарким летом и непродолжительной, но морозной зимой. Западное преобладание ветров.

Краткая климатическая характеристика приводится по данным СП 131.13330.2018 «Строительная климатология».

Город Ставрополь расположен в относительно низких широтах, что обуславливает интенсивный приток солнечной радиации, следовательно, обилие солнечного света и тепла. Продолжительность часов солнечного сияния составляет 2187 часов в год. Число дней без солнца около 70 (ноябрь - февраль), с туманами - около 65

(туманы характерны для зимнего сезона). Максимальная средняя месячная температура воздуха отмечается в июле (+22,1 °С), минимальная средняя температура в январе (-2,9 °С).

Согласно СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» климат города Ставрополя характеризуется следующими температурами воздуха:

средняя за год – +9,4 °С;

абсолютная минимальная – -31 °С;

абсолютная максимальная – +40 °С;

средняя наиболее холодной пятидневки – -18 °С;

средняя наиболее холодных суток – -23 °С;

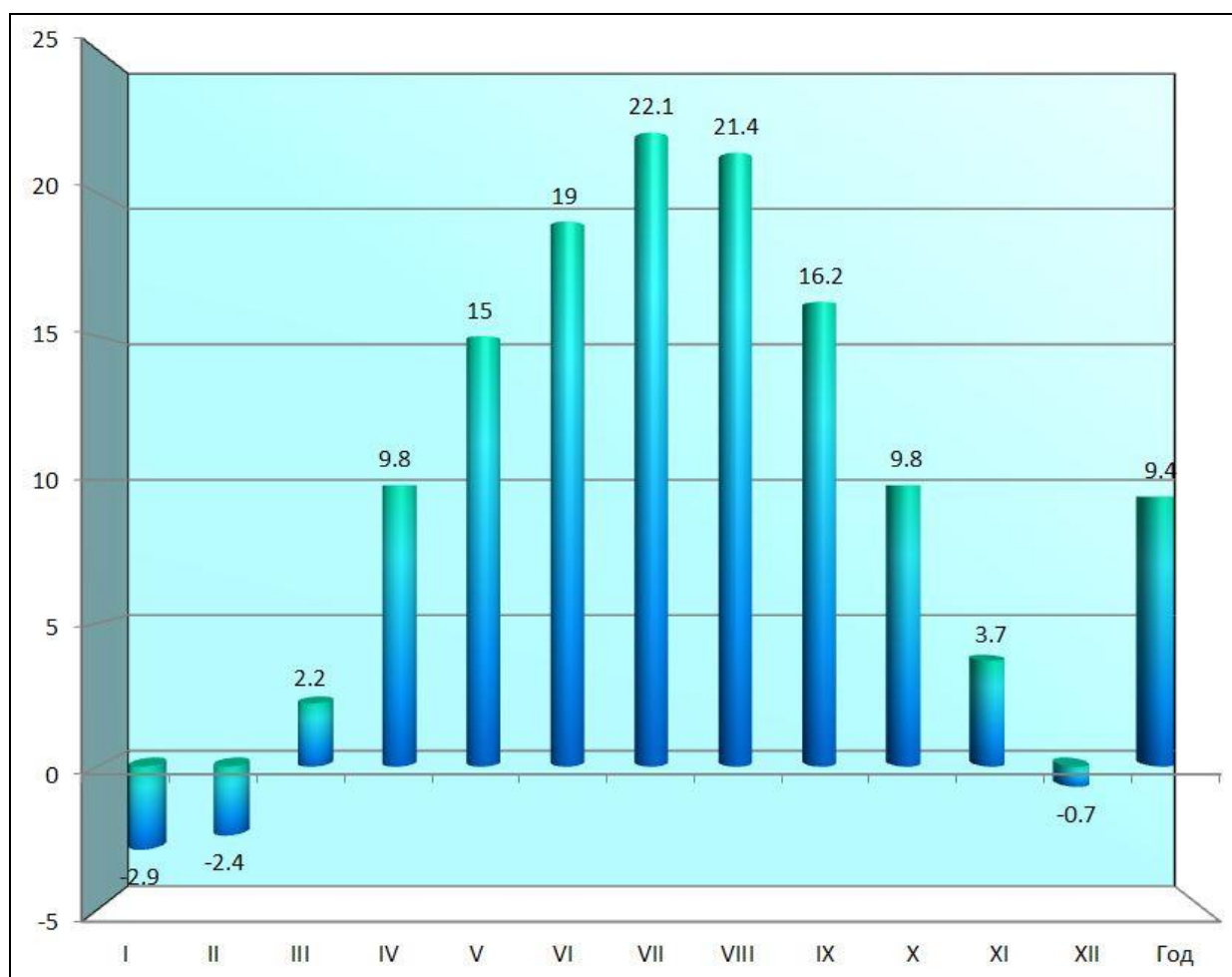
средняя наиболее холодного месяца – -2,9 °С;

средняя за отопительный период – +0,5 °С.

Средняя продолжительность отопительного периода – 183 дня.

Средняя скорость ветра за отопительный период – 4,0 м/сек.

Диаграмма 1. Средняя месячная и годовая температура воздуха



Экстремальное снижение температуры зимой до -31 °С происходит при вторжении холодных арктических масс и морских воздушных масс с Атлантики. Повышение температуры летом до +40 °С происходит при проникновении тропических воздушных масс. Прохождение циклонов летом приносит понижение температуры и увеличение облачности, дождя,

а прохождение зимой средиземноморских и атлантических процессов приносит обычно теплую и дождливую погоду.

Распределение осадков между холодным и теплым периодами неравномерно. Количество осадков за апрель - октябрь равно 386 мм, а за ноябрь - март – 159 мм.

Территория города Ставрополя по средней скорости ветра за зимний период относится к 3 району. Ветровой режим характеризует повторяемость направлений ветра. Преобладающее направление за декабрь - февраль, июль - август – западное (со снижением приоритета: западное, северо-западное, восточное, юго-восточное, юго-западное, северо-восточное, северное и южное).

Ветровой режим отличается разнообразием. Отличительной особенностью является преобладание в течение всего года ветров западного и восточного направлений, повторяемость которых за год составляет 18 - 22 процента от общего числа случаев.

На величину скорости ветра большое влияние оказывает высота местности над уровнем моря и характер подстилающей поверхности.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 7,4 м/с, а средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха, не превышающей 8°С - 4,0 м/с. Чаше сильные ветры наблюдаются в осенне-зимний период.

По количеству осадков территория города Ставрополя относится к зоне умеренного увлажнения. За апрель - октябрь выпадает 386 мм влаги. Суточный максимум осадков равен 102 мм.

Теплоснабжение города Ставрополя в основном централизованное. Потребителями тепловой энергии на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения являются: жилой фонд, общественные здания, объекты здравоохранения, образования, культуры и промышленные предприятия.

Централизованное теплоснабжение города Ставрополя осуществляется от 86 котельных общей установленной тепловой мощностью 1199 Гкал.

На территории отдельных производственных предприятий располагаются котельные для покрытия собственных нужд в тепловой энергии (пар и горячая вода).

Теплоносителем систем теплоснабжения котельных для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения является горячая вода с температурными графиками 95 – 70 °С, 105-70 °С, 115 – 70 °С.

Развитие города Ставрополя и существующей системы теплоснабжения города Ставрополя обосновано Генеральным планом, приведенным в приложении 1 к Схеме теплоснабжения.

В Генеральном плане указаны пути развития города Ставрополя, объемы и виды строительства, которые определяют потребности в тепловой мощности и теплопотреблении на период до 2029 года.

Опираясь на заданные Генеральным планом перспективы развития города Ставрополя, при разработке Схемы теплоснабжения были проведены:

инженерно-технический анализ фактического состояния обеспечения потребности в тепловой энергии города Ставрополя, технического состояния систем тепло-, электроснабжения (генерирующих мощностей, тепловых сетей) города Ставрополя; сформированы тепловые балансы по структуре тепловых нагрузок и направлениям их использования по видам потребления; проведен ретроспективный анализ роста тепловых нагрузок в период с 1998 по 2012 годы;

расчет тепловых нагрузок на перспективу до 2029 года, определены дефициты и избытки тепловых мощностей по тепловым районам и города Ставрополя в целом.

На основе проведенного инженерно-технического анализа существующего состояния прогнозируемых дефицитов (избытков) тепловых мощностей разработаны варианты обеспечения потребности в тепловой энергии с оптимизацией зон действия источников тепловой энергии.

Сформированы балансы обеспечения перспективных тепловых нагрузок потребителей города Ставрополя на период 2014 – 2018 годов, на 2023, 2029 годы.

На основании разработанных балансов обеспечения тепловых нагрузок потребителей города Ставрополя по каждому источнику тепловой энергии разработаны основные технические решения по модернизации, реконструкции и новому строительству генерирующих мощностей. Определены капитальные вложения в проекты строительства и реконструкции генерирующих источников с оценкой их эффективности. Разработана программа развития тепловых сетей с учетом строительства и реконструкции, указанием объемов и стоимости работ на соответствующие периоды.

Выполнено технико-экономическое сопоставление вариантов и на этой основе осуществлен выбор оптимального варианта развития системы теплоснабжения города Ставрополя на перспективу до 2029 года.

Основные положения Схемы теплоснабжения базируются на обосновывающих материалах, являющихся неотъемлемой частью Схемы теплоснабжения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории города Ставрополя

1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по тепловым районам

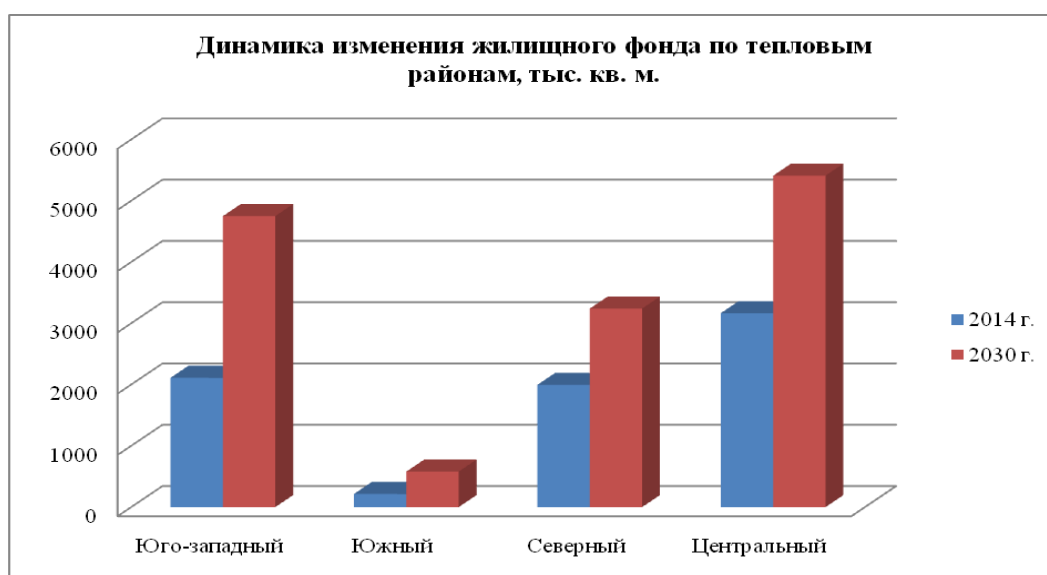
Главной целью решения жилищной проблемы города Ставрополя является повышение уровня обеспеченности населения жильем, создание комфортных условий проживания и, как следствие, повышение качества жизни населения.

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по тепловым районам с разделением объектов нового строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания

и производственные здания промышленных предприятий по этапам рассчитаны на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды и приняты в соответствии с Генеральным планом.

Генеральным планом предусматривается основной тип застройки - многоэтажное жилье этажностью 5 - 9 этажей и выше. Наряду с многоэтажным жильем в городе Ставрополе будет развиваться и индивидуальное строительство. До 2030 года намечено освоить около 3899,81 гектара площади застройки. Строительство многоэтажных домов по тепловым районам будет неравномерным.

Диаграмма 2. Динамика изменения жилищного фонда по тепловым районам



Наибольшее количество территорий под новое строительство планируется освоить в Юго-Западном и Центральном тепловом районах.

В исторической части города Ставрополя, где жилые постройки являются памятниками архитектуры, намечено проведение капитального ремонта зданий и их оснащение современной инженерной инфраструктурой. Реконструкция жилого фонда в исторической части города Ставрополя будет проведена с сохранением объемов жилого фонда.

Следует отметить, что в ходе реализации Схемы теплоснабжения неизбежна ее корректировка с учетом вводимых в эксплуатацию площадей строительных фондов и реализуемых программ по строительству бюджетного многоквартирного жилья.

2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом тепловом районе, на каждом этапе

Потребность в тепле для селитебной застройки подсчитана по укрупненным показателям теплового потока на отопление жилых зданий на 1 кв. м общей площади, исходя из санитарно-гигиенических норм, комфортных условий и условий энергосбережения для зданий, строительство

которых осуществляется после 01 января 2001 года (СП 50-13330.2012 «Тепловая защита зданий», СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»).

Данные о перспективных тепловых нагрузках приведены в соответствии со сложившимися условиями застройки, расположением источников тепла, схемами тепловых СЦТ города Ставрополя по четырем тепловым районам в разрезе структуры теплопотребления населения (строительство жилья), бюджетных организаций (строительство объектов социальной инфраструктуры) и прочих потребителей (развитие промышленности и прочих объектов).

Диаграмма 3. Динамика прироста нагрузки

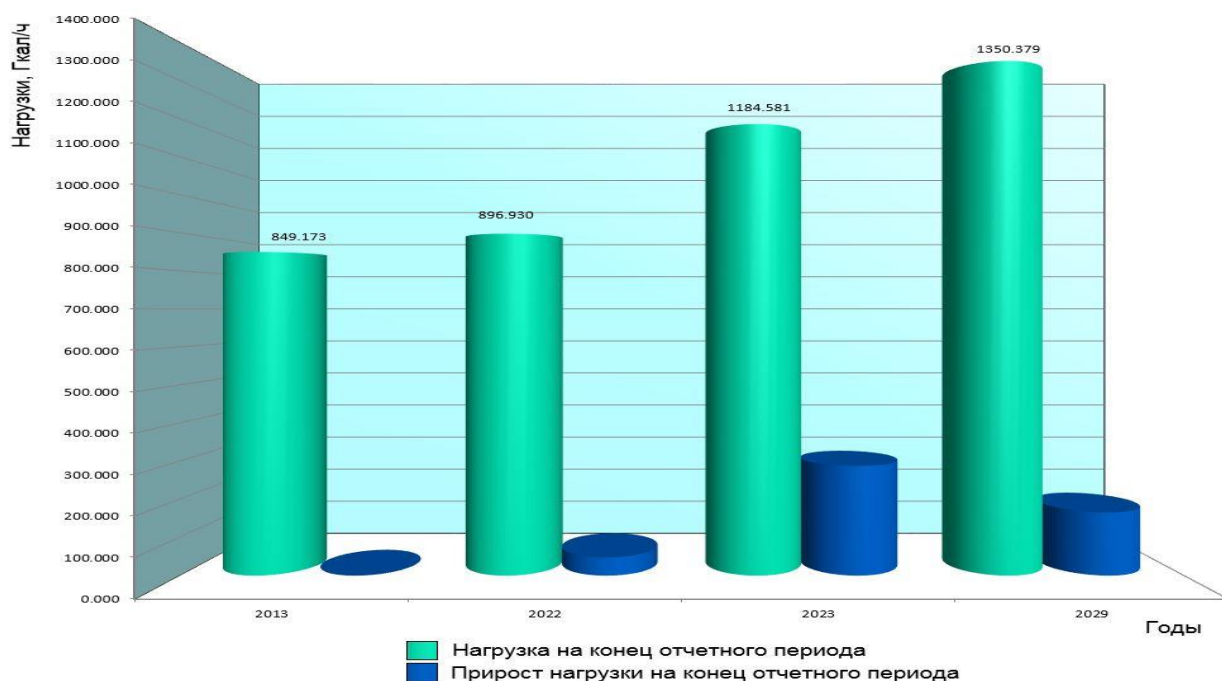


Таблица 1. Прогнозируемый рост тепловых нагрузок за три расчетных периода

| Тепловой район | Нагрузка | Прогноз тепловых нагрузок, Гкал/час, город Ставрополь | | | | Итого тепловых нагрузок, Гкал/час |
|----------------|-------------|---|---------|---------|---------|-----------------------------------|
| | | существующее положение на конец 2013 года | очередь | | | |
| | | | I | II | III | |
| | | | 2022 | 2023 | 2029 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Юго-Западный | фактическая | 286,983 | 272,232 | 463,568 | 574,426 | 574,426 |
| | прирост | - | -14,752 | 191,337 | 110,858 | 287,443 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Южный | фактическая | 15,700 | 26,532 | 70,123 | 96,873 | 96,873 |
| | прирост | - | 10,832 | 43,591 | 26,750 | 81,173 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|-------------|---------|---------|----------|----------|----------|
| Северный | фактическая | 192,793 | 204,248 | 243,432 | 243,432 | 243,432 |
| | прирост | - | 11,455 | 39,184 | 0,000 | 50,639 |
| Центральный | фактическая | 370,097 | 393,918 | 407,458 | 435,648 | 435,648 |
| | прирост | - | 23,821 | 13,540 | 28,190 | 65,551 |
| Прирост нагрузок на конец отчетного периода | | - | 31,357 | 287,652 | 165,798 | 484,806 |
| Нагрузки на конец отчетного периода | | 865,573 | 896,930 | 1184,581 | 1350,379 | 1350,379 |

Таблица 2. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

| Адрес объекта | Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/час /кв. км | Перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, Гкал/час /кв. км | |
|--|---|---|---------|
| | | 2023 г. | 2029 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Юго-Западный тепловой район | | | |
| Ул. Доваторцев, 44е | 73,023 | 73,351 | 73,351 |
| Ул. Пирогова, 87 | 132,141 | 132,999 | 222,263 |
| Котельная перспективная 1 (ул. Шпаковская - очистные) (№ 2 Музей) | - | 185,218 | 82,319 |
| Котельная перспективная 2 (45 Параллель - Телецентр) (№ 1 Территория банка) | - | 72,987 | 102,525 |
| Ул. Шпаковская, 85 | 74,826 | 74,826 | 74,826 |
| Котельная по пр. 2 Юго-Западному, 9а | 216,259 | 216,259 | 216,259 |
| Котельная по ул. Шпаковской, 76/6 | 26,385 | 26,385 | 26,385 |
| Южный тепловой район | | | |
| Ул. Магистральная (х. Демино) | 90,197 | 496,045 | 496,045 |
| Котельная перспективная, микрорайон № 2 (30 Гкал/ч) (х. Демино) (№ 7 Демино) | - | 9,280 | 18,561 |
| Котельная перспективная, микрорайон № 3 (30 Гкал/ч) (х. Демино) (№ 7 Демино) | - | 9,280 | 18,561 |
| Ул. Южный обход, 55ж | 153,517 | 155,806 | 155,806 |
| Северный тепловой район | | | |
| Ул. 2 Промышленная, 8б | 74,600 | 76,634 | 76,634 |
| Просп. Кулакова, 20б | 115,802 | 121,098 | 121,098 |
| Ул. Октябрьская, 182 | 111,065 | 112,831 | 112,831 |
| Ул. Ленина, 441 | 51,135 | 121,478 | 121,478 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| Ул. Октябрьская, 184 | 106,569 | 343,790 | 343,790 |
| Ул. Балакирева, 5 | 42,744 | 42,744 | 42,744 |
| Ул. Попова, 16 | 101,298 | 101,298 | 101,298 |
| Ул. Октябрьская, 66 | 46,912 | 46,912 | 46,912 |
| Ул. Октябрьская, 159 | 40,044 | 40,044 | 40,044 |
| Ул. Пригородная, 197 | 91,615 | 157,111 | 157,111 |
| Ул. Чапаева, 4 | 163,507 | 256,252 | 256,252 |
| Ул. Пригородная, 70 | 115,485 | 115,485 | 115,485 |
| Ул. Трунова, 71 | 64,946 | 64,946 | 64,946 |
| Ул. Репина, 146 | 76,983 | 76,983 | 76,983 |
| Ул. Гоголя, 36а | 50,128 | 50,128 | 50,128 |
| Ул. Воронежская, 14 | 174,370 | 174,370 | 174,370 |
| Ул. 4 Промышленная, 3 | 132,380 | 132,380 | 132,380 |
| Котельная по ул. 1 Промышленной, 4 | 400,405 | 400,405 | 400,405 |
| Котельная по ул. 2 Промышленной, 10а | 79,612 | 79,612 | 79,612 |
| Котельная по ул. Федосеева, 9 | 58,235 | 58,235 | 58,235 |
| Котельная по ул. Пригородной, 224а | 118,610 | 118,610 | 118,610 |
| Центральный тепловой район | | | |
| Ул. Доваторцев, 2 | 121,294 | 121,294 | 121,294 |
| Просп. К. Маркса, 65 | 105,403 | 105,403 | 105,403 |
| Просп. К. Маркса, 77 | 66,883 | 66,883 | 66,883 |
| Ул. Голенева, 6а | 138,950 | 138,950 | 138,950 |
| Ул. Лермонтова, 153 | 71,813 | 75,547 | 75,547 |
| Ул. Пушкина, 65 | 50,696 | 50,696 | 50,696 |
| Пр. Ленинградский, 24 | 70,738 | 70,738 | 70,738 |
| Ул. Дзержинского, 228 | 70,916 | 71,907 | 71,907 |
| Ул. Объездная, 9 | 75,443 | 75,443 | 75,443 |
| Ул. М. Морозова, 10 | 85,642 | 85,642 | 85,642 |
| Ул. Ленина, 328 | 100,165 | 100,165 | 100,165 |
| Ул. Пржевальского, 15 | 53,846 | 55,115 | 55,115 |
| Ул. Мира, 302 | 87,370 | 92,236 | 92,236 |
| Ул. Р. Люксембург, 18 | 56,954 | 56,954 | 56,954 |
| Ул. Семашко, 3 | 98,327 | 149,878 | 149,878 |
| Ул. Голенева, 46 | 173,369 | 173,369 | 173,369 |
| Ул. Фрунзе, 2 | 73,736 | 73,736 | 73,736 |
| Ул. Дзержинского, 161 | 48,476 | 48,476 | 48,476 |
| Ул. Краснофлотская, 187 | 60,327 | 60,327 | 60,327 |
| Ул. Фрунзе, 8 | 124,728 | 124,728 | 124,728 |
| Ул. Балахонова, 13 | 106,587 | 106,587 | 106,587 |
| Ул. Горького, 43 | 92,274 | 103,894 | 103,894 |
| Ул. Объездная, 31 | 46,209 | 46,209 | 46,209 |
| Ул. 8 Марта, 176 | 146,277 | 146,277 | 146,277 |
| Ул. Мира, 324 | 51,882 | 51,882 | 103,001 |
| Ул. Партизанская, 1г | 215,981 | 215,981 | 215,981 |
| Ул. Дзержинского, 1 | 67,491 | 67,491 | 67,491 |
| Ул. Серова, 272 | 75,039 | 75,039 | 75,039 |
| Ул. Пономарева, 5 | 76,060 | 76,060 | 76,060 |
| Ул. Шпаковская, 1 | 118,161 | 118,161 | 118,161 |
| Ул. Доваторцев, 5 | 64,598 | 64,598 | 64,598 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| Ул. Бабушкина, 2а | 118,209 | 118,209 | 118,209 |
| Ул. Селекционная станция | 31,842 | 31,842 | 31,842 |
| Ул. Завокзальная, 33а - а | 201,219 | 201,219 | 201,219 |
| Ул. Завокзальная, 33а - б | 227,491 | 227,491 | 227,491 |
| Ул. Завокзальная, 33а - в | 177,406 | 177,406 | 177,406 |
| Ул. Гражданская, 3 | 57,822 | 57,822 | 57,822 |
| Ул. Абрамовой, 2 | 96,653 | 96,653 | 96,653 |
| Ш. Старомарьевское, 3 | 146,323 | 146,323 | 146,323 |
| Ш. Старомарьевское, 7 | 67,625 | 67,625 | 67,625 |
| Ул. Чехова, 13 | 72,339 | 73,825 | 73,825 |
| Ул. Серова, 521 | 55,235 | 55,235 | 55,235 |
| Ул. Серова, 451 | 60,247 | 60,247 | 60,247 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 52 | 406,574 | 406,574 | 406,574 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 59 | 292,726 | 292,726 | 292,726 |
| Котельная по ул. Советской, 9 | 7,313 | 7,313 | 7,313 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 2а | 188,578 | 188,578 | 188,578 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 24 | 74,655 | 74,655 | 74,655 |
| Котельная по ул. Ползунова, 2 | 84,012 | 84,012 | 84,012 |
| Котельная по ул. Доваторцев, 26 | 55,543 | 55,543 | 55,543 |

Тепловая нагрузка на жилищно-коммунальный сектор города Ставрополя на конец 2013 года составляла 865,573 Гкал/час, на начало 2022 года – 896,930 Гкал/час, на конец 2029 года тепловая нагрузка составит 1 350,379 Гкал/час.

Теплоснабжение существующей капитальной застройки осуществляется от котельных. Небольшие нерентабельные котельные (с высокой себестоимостью производства тепловой энергии) подлежат закрытию. В квартальных котельных необходимо произвести реконструкцию и техническое перевооружение путем замены старых котлов на современные аналоги, что позволит увеличить мощность котельных и даст возможность подключить к ним новых потребителей, в том числе получавших тепловую энергию от закрываемых котельных.

В существующей малоэтажной застройке сохраняются индивидуальные источники тепла.

Обеспечение теплом нового жилищно-коммунального сектора города Ставрополя осуществляется следующим образом.

Новая малоэтажная блокированная и усадебная застройка будут обеспечиваться теплом от индивидуальных источников - современных двухконтурных котлов российского или импортного производства.

Многоэтажную застройку необходимо эффективнее снабжать теплом от котельных.

Система теплоснабжения города Ставрополя предлагается двухтрубная, прокладка трубопроводов - бесканальная. Для снижения тепловых потерь при транспортировке тепла к потребителю следует использовать предварительно изолированные трубы заводского изготовления.

Для получения горячей воды в подвалах домов необходимо применять полностью автоматизированные тепловые пункты с пластинчатыми теплообменниками.

Для зданий этажностью 5 - 9 этажей и выше предлагается применять независимую систему отопления.

Для отдельно стоящих зданий, удаленных от источников тепла и не попадающих в зону централизованного теплоснабжения, возможно устройство крышных котельных.

Для новых общественных и научных центров целесообразно рассмотреть возможность строительства газопоршневых установок, позволяющих обеспечить комплексное решение вопросов газо-, тепло- и энергоснабжения, надежность и безопасность энергоснабжения. Использование когенерационного способа производства тепла и электроэнергии в этих установках экономит около 40 процентов топлива (газа).

Обеспечение теплом многоэтажной застройки предлагаемых к строительству новых площадок осуществляется следующим образом.

Южный тепловой район.

Обеспечение теплом объектов города Ставрополя, расположенных в микрорайоне № 12 города Ставрополя (х. Демино), на проектный срок предусмотрено осуществить от существующей котельной путем ее расширения на первом этапе для микрорайона № 1 с ориентировочной тепловой нагрузкой 16,5 Гкал/час согласно техническим условиям, выданным АО «Теплосеть» от 14.09.2010 № 97/10, и проекту планировки территории микрорайона № 12, микрорайона № 1.

В микрорайоне № 1 предусмотрено техническое перевооружение котельной по улице Магистральной: замена существующих котлов КСВ-2,9 на котлы КВ-ГМ-4,65(П), замена сетевых насосов, замена установки химводоподготовки. Заявленная тепловая нагрузка – 16,5 Гкал/час. Рассматривается разработка проекта строительства двух котельных мощностью по 30 Гкал/час с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для покрытия нагрузок электроэнергии как для собственных нужд источника теплоснабжения, так и для нужд населения указанных микрорайонов.

Юго-Западный тепловой район.

Планировка территории II очереди застройки жилого района в юго-западной части города Ставрополя.

Реконструкция котельной по улице Пирогова, 87 мощностью 60 Гкал/час с увеличением до 100 Гкал/час до 2029 года.

Строительство новой котельной в районе очистных сооружений (улица Шпаковская) мощностью 120 Гкал/час для I очереди строительства жилого района в юго-западной части города Ставрополя.

Строительство новой котельной по улице 45 Параллель мощностью 160 Гкал/час для обеспечения теплом жилой застройки, планируемой к строительству до 2029 года.

Генеральным планом предусмотрено поэтапное освоение территории города Ставрополя. Каждый этап включает строительство жилых зданий, общественную, производственную, социальную и коммунальную застройку.

Первым этапом Генерального плана предусматривалась застройка микрорайона № 4. Срок застройки: 2014 - 2018 годы. Общий объем строительства составил: жилой фонд - 782,7 тыс. кв. м, общественные объекты различного функционального назначения в отдельно стоящих и встроенно-пристроенных помещениях - 380,4 тыс. кв. м, детские сады, школы. Количество жителей - 26771 человек.

Вторым этапом Генерального плана предусмотрена застройка микрорайонов № 1, № 3. Срок застройки: 2018 - 2022 годы. Общий объем строительства составит: жилой фонд - 1271,2 тыс. кв. м, общественные объекты различного функционального назначения в отдельно стоящих и встроенно-пристроенных помещениях - 123,4 тыс. кв. м, 10 детских садов на 140 мест, 4 школы на 1400 мест. Количество жителей - 44480 человек.

Третьим этапом Генерального плана предусмотрена застройка микрорайона № 2. Срок застройки: 2022 - 2024 годы. Общий объем строительства составит: жилой фонд - 280,48 тыс. кв. м, общественные объекты различного функционального назначения в отдельно стоящих и встроенно-пристроенных помещениях - 19,63 тыс. кв. м, 2 детских сада на 140 мест, 1 школа на 1400 мест. Количество жителей - 9400 человек.

Четвертым этапом Генерального плана предусмотрена застройка квартала общественной застройки - спорткомплекса и спортивной школы. Срок застройки – до 2025 года. Общий объем строительства составит: жилой фонд - 87,06 тыс. кв. м, общественные объекты различного функционального назначения в отдельно стоящих и встроенно-пристроенных помещениях - 11,2 тыс. кв. м.

Пятым этапом Генерального плана предусмотрена застройка квартала производственной застройки. Общая площадь застройки составит 250,0 тыс. кв. м.

Северный тепловой район.

Новая 5 - 9-этажная застройка вдоль улицы Октябрьской и проспекта Кулакова от существующей котельной по проспекту Кулакова, 20б.

Для вновь построенных объектов в 381 и 424 кварталах предусматривается подключение к котельной по улице Пригородной, 197 с тепловыми нагрузками, приведенными в таблице 3.

Таблица 3. Нагрузки подключения к котельной по улице Пригородной, 197

| Объекты | Отопление (Гкал/час) | ГВС (Гкал/час) | Итого |
|---|-------------------------|-------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Спортивный комплекс | 0,67 | 0,67 | 1,33 |
| Средняя общеобразовательная школа | 0,38 | 0,38 | 0,75 |
| Детское дошкольное образовательное учреждение | 0,248 | 0,157 | 0,405 |
| Общественный центр | 0,04 | 0,04 | 0,08 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|-------|-------|-------|
| Общественный центр с многоярусной автостоянкой | 0,03 | 0,03 | 0,06 |
| Итого: | 1,368 | 1,277 | 2,625 |

Для теплоснабжения проектируемой общеобразовательной школы и дошкольного образовательного учреждения предусматривается строительство блочной модульной котельной с когенерационной установкой мощностью 1 Гкал/час с размещением котельной на прилегающей территории. Электроснабжение данных объектов будет осуществляться от указанной котельной.

Подключенная тепловая нагрузка вместе с перспективными абонентами составит 19,315 Гкал/час.

Центральный тепловой район.

Объекты жилищного строительства по адресу: город Ставрополь, улица Селекционная, 1, участок 2 (кадастровый номер 26:12:0021004:5, площадь 6,54 га), суммарная тепловая нагрузка 5,4 Гкал/час, планируется подключить к предполагаемой к строительству квартальной котельной с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для покрытия нагрузок электроэнергии как для собственных нужд источника теплоснабжения, так и для нужд населения.

К котельной по улице Семашко, 3 планируется подключение дополнительной тепловой нагрузки 10,52 Гкал/час нового корпуса государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Краевая детская клиническая больница» и хирургического корпуса государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Ставропольская краевая клиническая больница».

Основные решения по застройке территории Центрального теплового района в границах улиц 8 Марта, Лермонтова, Пушкина, Балахонова.

Потребителями тепловой энергии являются системы отопления, вентиляции и ГВС Центрального теплового района в границах улиц 8 Марта, Лермонтова, Пушкина, Балахонова.

Площадь проектируемой территории составляет 42,83 га.

Подключение проектируемых объектов в границах улиц 8 Марта, Лермонтова, Пушкина, Балахонова планируется к существующей реконструируемой котельной по улице Мира, 324. Также планируется реконструкция квартальных тепловых сетей с учетом подключаемой тепловой нагрузки.

Для теплоснабжения объектов государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Ставропольская краевая клиническая больница» по улице Лермонтова, 208 предусматривается реконструкция котельной воинской части в 165 квартале для использования ее в качестве основного источника тепла. При этом для теплоснабжения указанных объектов котельная по улице Мира, 324 должна использоваться как резервный источник тепла.

Режим работы котельных по теплоносителю – 115/70 °С.

Система теплоснабжения – двухтрубная.

Приготовление воды для системы отопления, вентиляции и ГВС осуществляется в ИТП для каждого объекта отдельно.

Тепловые нагрузки рассчитаны для выдачи лимита на газ, подаваемого в районе расположения указанных котельных.

Информация, указанная в обосновывающих материалах Схемы теплоснабжения:

Приложение 1. Определение тепловых нагрузок по планировке территории Центрального района города Ставрополя в границах улиц 8 Марта, Лермонтова, Пушкина, Балахонова. Объекты существующие, сохраняемые и реконструируемые на перспективу.

Годовой расход тепла составляет 20727,48 Гкал.

Приложение 2. Определение тепловых нагрузок по планировке территории Центрального района города Ставрополя в границах улиц 8 Марта, Лермонтова, Пушкина, Балахонова. Объекты существующие, сохраняемые и реконструируемые на первом этапе строительства.

Годовой расход тепла составляет 22250,46 Гкал.

Приложение 3. Определение тепловых нагрузок по планировке территории Центрального района города Ставрополя в границах улиц 8 Марта, Лермонтова, Пушкина, Балахонова. Проектируемые объекты первого этапа строительства.

Годовой расход тепла составляет 27215,58 Гкал.

Приложение 4. Определение тепловых нагрузок по планировке территории Центрального района города Ставрополя в границах улиц 8 Марта, Лермонтова, Пушкина, Балахонова. Проектируемые объекты с перспективой.

Годовой расход тепла составляет 47808,66 Гкал.

Прогноз приростов объемов теплопотребления и площадей строительных фондов составлен на основании исходных данных Генерального плана.

3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя на каждом этапе

Город Ставрополь располагает значительным промышленным потенциалом, основу которого составляют машиностроение, электротехника, пищевая, винодельческая, мебельная, полиграфическая отрасли. Среднесрочная перспектива экономического развития города Ставрополя определяет их дальнейшее развитие на базе расширения производственных площадей и внедрения энергоемких технологий.

Данные о перспективных нагрузках промышленных объектов приведены в соответствии со сложившимися условиями застройки, расположением источников тепла, схемами тепловых сетей централизованного теплоснабжения города Ставрополя по четырем

тепловым районам в разрезе структуры теплопотребления – развития промышленности и прочих объектов.

Таблица 4. Прогноз тепловых нагрузок промышленными объектами

| Тепловые нагрузки/ тепловые районы | Прогноз тепловых нагрузок, Гкал/ч | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|------------|-------------|
| | Существующее положение на 01.01.2013 | I очередь | | | | | II очередь | III очередь |
| | | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2023 | 2029 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Юго-Западный тепловой район | | | | | | | | |
| Перспективные тепловые нагрузки, всего (при 18 ⁰ С), в том числе: | 20,3 | 20,6 | 20,9 | 21,2 | 21,6 | 21,9 | 22,7 | 23,5 |
| Отопление | 17,0 | 17,3 | 17,6 | 17,8 | 18,1 | 18,4 | 18,4 | 19,8 |
| ГВС | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 3,6 | 3,7 |
| Южный | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Северный тепловой район | | | | | | | | |
| Перспективные тепловые нагрузки, всего (при 18 ⁰ С), в том числе: | 26,9 | 27,4 | 27,8 | 28,2 | 28,6 | 29,1 | 30,1 | 31,2 |
| Отопление | 24,2 | 24,6 | 25,0 | 25,4 | 25,8 | 26,2 | 18,4 | 28,2 |
| ГВС | 2,4 | 2,4 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 2,8 |
| Центральный тепловой район | | | | | | | | |
| Перспективные тепловые нагрузки, всего (при 18 ⁰ С), в том числе: | 64,6 | 64,8 | 64,9 | 65,0 | 65,2 | 65,3 | 65,6 | 65,9 |
| Отопление | 50,9 | 51,0 | 51,1 | 51,2 | 51,3 | 51,4 | 18,4 | 51,9 |
| ГВС | 9,8 | 9,8 | 9,9 | 9,9 | 9,9 | 9,9 | 9,9 | 10,0 |
| Всего: | 111,8 | 112,8 | 113,6 | 114,4 | 115,4 | 116,3 | 118,4 | 120,6 |

Диаграмма 4. Прогнозируемый рост потребления тепловой энергии производственными объектами города Ставрополя



Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прирост потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя на каждом этапе Схемы теплоснабжения прогнозируется:

- I очередь (2014 – 2018 годы) на 3,6 Гкал/час;
- II очередь (2019 – 2023 годы) на 2,2 Гкал/час;
- III очередь (2024 – 2029 годы) на 4,4 Гкал/час.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

1. Радиус эффективного теплоснабжения, зоны действия источников тепловой энергии

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии для существующей системы теплоснабжения города Ставрополя определен по методике, изложенной кандидатом технических наук, советником генерального директора открытого акционерного общества «Объединение ВНИПИэнергопром» Папушкиным В.Н. в журнале «Новости теплоснабжения», № 9, 2010 г.

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения источников тепловой энергии для существующей системы теплоснабжения (2022 год) представлены в таблице 5.

Таблица 5. Радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии для существующей системы теплоснабжения (2022 год)

| Адрес источника | Радиус эффективности тепловой сети (усредненное расстояние от источника до условного центра присоединенной нагрузки), R, км |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Юго-Западный тепловой район | |
| Котельная по ул. Доваторцев, 44е, верхний контур | 2,893 |
| Котельная по ул. Доваторцев, 44е, нижний контур | 0,925 |
| Котельная по ул. Пирогова, 87 | 1,441 |
| Котельная по ул. Шпаковской, 85 | 0,066 |
| Котельная по пр. 2 Юго-Западному, 9а | 0,011 |
| Южный тепловой район | |
| Котельная по ул. Магистральной (х. Демино) | 0,411 |
| Котельная по ул. Южный обход, 55ж | 0,593 |
| Северный тепловой район | |
| Котельная по ул. 2 Промышленной, 8б | 2,551 |
| Котельная по просп. Кулакова, 20б | 1,852 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 182 (ул. Лесная) | 0,525 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 182 (пер. Макарова) | 0,488 |
| Котельная по ул. Ленина, 441 | 0,364 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 184 | 0,475 |
| Котельная по ул. Балакирева, 5 | 0,194 |
| Котельная по ул. Попова, 16 | 0,115 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 66 | 0,033 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 159 | 0,049 |
| Котельная по ул. Пригородной, 197 | 0,567 |
| Котельная по ул. Чапаева, 4 | 0,396 |
| Котельная по ул. Пригородной, 70 | 0,357 |
| Котельная по ул. Трунова, 71 | 0,142 |
| Котельная по ул. Репина, 146 | 0,246 |
| Котельная по ул. Гоголя, 36а | 0,038 |
| Котельная по ул. Воронежской, 14 | 0,021 |
| Котельная по ул. 4 Промышленной, 3 | 0,066 |
| Центральный тепловой район | |
| Котельная по ул. Доваторцев, 2 | 0,393 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 65 | 0,030 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 77 | 0,084 |
| Котельная по ул. Голенева, 6а | 0,025 |

| 1 | 2 |
|---|-------|
| Котельная по ул. Лермонтова, 153 | 1,128 |
| Котельная по ул. Пушкина, 65 | 0,338 |
| Котельная по пр. Ленинградскому, 24, верхний контур | 0,951 |
| Котельная по пр. Ленинградскому, 24, нижний контур | 0,406 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 228 | 0,884 |
| Котельная по ул. Объездной, 9 | 0,347 |
| Котельная по ул. М. Морозова, 10 | 0,386 |
| Котельная по ул. Ленина, 328 | 0,376 |
| Котельная по ул. Пржевальского, 15 | 0,482 |
| Котельная по ул. Мира, 302 | 0,373 |
| Котельная по ул. Р. Люксембург, 18 | 0,582 |
| Котельная по ул. Семашко, 3 | 0,389 |
| Котельная по ул. Голенева, 46 | 0,015 |
| Котельная по ул. Фрунзе, 2 | 0,095 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 161 | 0,013 |
| Котельная по ул. Краснофлотской, 187 | 0,073 |
| Котельная по ул. Фрунзе, 8 | 0,046 |
| Котельная по ул. Балахонова, 13 | 0,064 |
| Котельная по ул. Горького, 43 | 0,277 |
| Котельная по ул. Объездной, 31 | 0,288 |
| Котельная по ул. 8 Марта, 176 | 0,139 |
| Котельная по ул. Мира, 324 | 0,578 |
| Котельная по ул. Партизанской, 1г | 0,249 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 1 | 0,241 |
| Котельная по ул. Серова, 272 | 0,308 |
| Котельная по ул. Пономарева, 5 | 0,118 |
| Котельная по ул. Шпаковской, 1 | 0,175 |
| Котельная по ул. Доваторцев, 5 | 0,603 |
| Котельная по ул. Бабушкина, 2а | 0,044 |
| Котельная по ул. Селекционная станция | 0,227 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 33а | 0,004 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 33б | 0,004 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 33в | 0,004 |
| Котельная по ул. Гражданской, 3 | 0,463 |
| Котельная по ул. Абрамовой, 2 | 0,052 |
| Котельная по ш. Старомарьевскому, 3 | 0,013 |
| Котельная по ш. Старомарьевскому, 7 | 0,005 |
| Котельная по ул. Чехова, 13 | 1,307 |
| Котельная по ул. Серова, 521 | 0,201 |
| Котельная по ул. Серова, 451 | 0,060 |

Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой экономическую категорию, которая может быть использована при рассмотрении задач о расширении и объединении зон действия источников тепловой энергии.

Вывод о попадании объекта присоединения (объекта капитального строительства, реконструируемого объекта) в радиус эффективного теплоснабжения принимается для каждого объекта или зоны застройки на основе уточняющих расчетов при

возникновении задачи реконструкции или нового строительства в зоне действия конкретного источника тепловой энергии на основании методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 05 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения требуется сбор и анализ большого объема исходных данных и проведение трудоемких расчетов. Прежде всего, радиус эффективного теплоснабжения зависит от прогнозируемой конфигурации тепловой нагрузки относительно места расположения источника тепловой энергии и плотности тепловой нагрузки. При этом самое существенное влияние на значение радиуса эффективного теплоснабжения оказывает наличие или отсутствие резервов пропускной способности существующих тепловых сетей и резервов тепловой мощности на источнике, то есть значение радиуса эффективного теплоснабжения существенным образом зависит от места подключения новой тепловой нагрузки к существующей тепловой сети и может быть различным для каждого направления вывода тепловой мощности в зависимости от конфигурации зоны действия источника тепловой энергии.

Еще одним важным параметром, от которого зависит значение радиуса эффективного теплоснабжения, является величина подключаемой новой тепловой нагрузки. Характер указанного влияния неоднозначный. Увеличение новой тепловой нагрузки может привести как к возрастанию радиуса эффективного теплоснабжения, так и к его уменьшению.

2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Источники тепловой энергии, работающие на централизованное теплоснабжение, по территории города Ставрополя расположены неравномерно. Часть котельных работает обособленно и имеет замкнутую зону действия. Другая часть котельных имеет смежные зоны действия с другими котельными, что дает возможность в отопительный период, в случае возникновения внештатных (аварийных) ситуаций, перевести часть их тепловой нагрузки на соседние котельные для поддержания минимального режима.

В межотопительный период имеется техническая возможность расширить зону действия источников тепловой энергии путем перевода всей тепловой нагрузки с одной котельной на другую со значительным снижением удельного расхода топлива на производство тепловой энергии.

2.1. Зоны действия котельных АО «Теплосеть»

Зона действия котельной по улице Доваторцев, 44е.

Зона действия котельной по улице Доваторцев, 44е распространяется на Юго-Западный тепловой район города Ставрополя и ограничена

улицей Пирогова, улицей 45 Параллель, улицей Доваторцев, улицей Герцена, улицей Матросова, улицей Шпаковской, улицей Фроленко, улицей Тельмана, переулком Степным, проездом Багратиона.

В отопительный период, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность частичного перевода тепловой нагрузки на котельную по улице Пирогова, 87, котельную по улице Серова, 2 и котельную по улице Тухачевского, 17.

В межотопительный период имеется техническая возможность частичного перевода тепловой нагрузки на котельную по улице Пирогова, 87, котельную по улице Серова, 2 и котельную по улице Тухачевского, 17.

Зона действия котельной по улице Пирогова, 87.

Зона действия котельной по улице Пирогова, 87 распространяется на Юго-Западный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Пирогова, улицей Доваторцев, улицей Тухачевского.

В отопительный период в случае возникновения внештатных ситуаций имеется техническая возможность переключения распределительных тепломагистралей к сетям от котельной по улице Доваторцев, 44е.

В межотопительный период имеется техническая возможность перевода всей тепловой нагрузки на котельную по улице Доваторцев, 44е.

Зона действия котельной по улице Серова, 2 (резервная).

Отпуск тепла в отопительный период от котельной по улице Серова, 2 в настоящее время зарезервирован.

В рабочем состоянии зона действия котельной по улице Серова, 2 распространяется на Юго-Западный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Фроленко, улицей Тельмана, переулком Степным, проездом Багратиона.

При возникновении внештатных ситуаций, в том числе в отопительный период, существует возможность при работе котельной по улице Серова, 2 частично переключать потребителей тепловых сетей, проложенных от котельной по улице Доваторцев, 44е, а именно потребителей кварталов 178, 224, 520, 521 и часть потребителей квартала 522.

Зона действия котельной по улице Тухачевского, 17 (резервная).

Отпуск тепла от котельной по улице Тухачевского, 17 в настоящее время зарезервирован.

Зона действия котельной по улице Тухачевского, 17 ограничена муниципальным бюджетным учреждением здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи города Ставрополя».

В отопительный период, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность осуществления теплоснабжения по распределительным тепловым сетям, теплоноситель поступает к потребителям муниципального бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи города Ставрополя», квартала 523а города Ставрополя.

Зона действия котельной по улице Шпаковской, 85.

Зона действия котельной по улице Шпаковской, 85 распространяется на Юго-Западный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Шпаковской, улицей Глинки, улицей Некрасова, улицей Павлова.

Зона действия котельной по улице Южный обход, 55ж.

Зона действия котельной по улице Южный обход, 55ж распространяется на Южный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Южный обход.

Зона действия котельной по улице Магистральной (поселок Демино).

Зона действия котельной по улице Магистральной распространяется на Южный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Магистральной, улицей Исторической, улицей 60 лет Победы и хутором Демино.

Зона действия котельной по улице 2 Промышленной, 8б.

Зона действия котельной по улице 2 Промышленной, 8б распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена проспектом Кулакова, улицей Бруснева, переулком Макарова, улицей Васякина, улицей Васильева, площадью 200-летия города Ставрополя.

При возникновении внештатных ситуаций, в том числе в отопительный период, имеется техническая возможность частичного перевода тепловой нагрузки на котельную по проспекту Кулакова, 20б, котельную по улице Пржевальского, 15, а также частичного перевода тепловой нагрузки потребителей на котельную по улице Ленина, 417.

Зона действия котельной по улице 4 Промышленной, 3.

Зона действия котельной по улице 4 Промышленной, 3 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена урочищем «Русская Лесная Дача».

Зона действия котельной по проспекту Кулакова, 20б.

Зона действия котельной по проспекту Кулакова, 20б распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей 6 Промышленной, проспектом Кулакова, улицей Октябрьской, переулком Макарова, улицей Бруснева.

При возникновении внештатных ситуаций Схема теплоснабжения позволяет частично переключать распределительные тепломагистрали к сетям от котельной по улице 2 Промышленной, 8б и к магистралям от котельной по улице Октябрьской, 182.

Зона действия котельной по улице Октябрьской, 182.

Зона действия котельной по улице Октябрьской, 182 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Лесной, улицей Октябрьской, переулком Макарова, улицей Лазо, переулком Буйнакского, улицей Лопырина, переулком Бригадирским.

При возникновении внештатных ситуаций, в том числе в отопительный период, имеется техническая возможность

частичного перевода тепловой нагрузки на котельную по проспекту Кулакова, 20б.

Зона действия котельной по улице Ленина, 441.

Зона действия котельной по улице Ленина, 441 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Ленина, улицей Приозерной, улицей Западный обход.

Зона действия котельной по улице Октябрьской, 184.

Зона действия котельной по улице Октябрьской, 184 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Октябрьской, проспектом Кулакова, 373 кварталом.

Зона действия котельной по улице Балакирева, 5.

Зона действия котельной по улице Балакирева, 5 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Балакирева, улицей Железнодорожной, улицей Кавалерийской.

Зона действия котельной по улице Ленина, 417 (резервная).

Отпуск тепла в отопительный период от котельной по улице Ленина, 417 в настоящее время зарезервирован.

В рабочем состоянии зона действия котельной по улице Ленина, 417 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя. Тепловая нагрузка переключена на котельную по улице 2 Промышленной, 8б.

Зона действия котельной по улице Попова, 16.

Зона действия котельной по улице Попова, 16 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Попова, улицей Руставели, переулком Можайским, улицей Азовской.

Зона действия котельной по улице Октябрьской, 6б.

Зона действия котельной по улице Октябрьской, 6б распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Народной, переулком Астраханским, улицей Октябрьской.

Зона действия котельной по улице Октябрьской, 159.

Зона действия котельной по улице Октябрьской, 159 распространяется на Северный тепловой район и ограничена улицей Октябрьской, улицей Лопырина, улицей Лесной, переулком Можайским.

Зона действия котельной по улице Пригородной, 197.

Зона действия котельной по улице Пригородной, 197 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Полеводческой, улицей Долина-3, проездом Республиканским, рекой Ташла, улицей Федосеева, улицей Бурмистрова, улицей Пригородной, кроме того, котельная по улице Пригородной, 197 отапливает микрорайон «Радуга», территориально относящийся к городу Михайловску.

Зона действия котельной по улице Пригородной, 70.

Зона действия котельной по улице Пригородной, 70 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Пригородной, улицей Белорусской.

Зона действия котельной по улице Трунова, 71.

Зона действия котельной по улице Трунова, 71 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Бурмистрова, улицей Российской, улицей Репина, переулком Интернатским, улицей Трунова.

Зона действия котельной по улице Репина, 146.

Зона действия котельной по улице Репина, 146 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Репина, улицей Пригородной, улицей Пархоменко, улицей Декабристов.

Зона действия котельной по улице Гоголя, 36.

Зона действия котельной по улице Гоголя, 36 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Гоголя, улицей Бурмистрова, проездом Парковым.

Зона действия котельной по улице Воронежской, 14.

Зона действия котельной по улице Воронежской, 14 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена проездом Пролетарским, улицей Воронежской, площадью Чайкиной, улицей Саратовской.

Зона действия котельной по улице Доваторцев, 2.

Зона действия котельной по улице Доваторцев, 2 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Доваторцев, проездом Параллельным, улицей Краснофлотской, проездом Кубанским, переулком Восточным.

При возникновении внештатных ситуаций, в том числе в отопительный период, имеется техническая возможность частичного перевода тепловой нагрузки на котельную по улице Доваторцев, 5.

Зона действия котельной по проспекту К. Маркса, 65.

Зона действия котельной по проспекту К. Маркса, 65 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена проспектом К. Маркса, улицей Голенева, улицей Шаумяна, переулком Баррикадным.

Зона действия котельной по проспекту К. Маркса, 77.

Зона действия котельной по проспекту К. Маркса, 77 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена проспектом К. Маркса, переулком Ярославским, улицей Шаумяна.

Зона действия котельной по улице Голенева, 6а.

Зона действия котельной по улице Голенева, 6а распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Голенева, улицей Таманской, улицей Казачьей, улицей Кирова.

Зона действия котельной по улице Лермонтова, 153.

Зона действия котельной по улице Лермонтова, 153 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и

ограничена улицей Лермонтова, улицей Р. Люксембург, улицей Комсомольской, Центральным парком культуры и отдыха города Ставрополя, переулком Интендантским, улицей Подгорной, улицей Кавалерийской, улицей Дзержинского, улицей Артема.

При возникновении внештатных ситуаций Схема теплоснабжения позволяет частично переключать распределительные тепломагистрали к сетям от котельной по улице Мира, 302.

Зона действия котельной по улице Пушкина, 65.

Зона действия котельной по улице Пушкина, 65 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Серова, улицей Пушкина, улицей 8 Марта, улицей Ломоносова.

Зона действия котельной по проезду Ленинградскому, 24.

Зона действия котельной по проезду Ленинградскому, 24 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Мира, улицей Гризодубовой, улицей Московской, улицей Добролюбова, улицей Комсомольской, улицей Р. Люксембург.

Зона действия котельной по улице Дзержинского, 228.

Зона действия котельной по улице Дзержинского, 228 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Краснофлотской, улицей Авиационной, улицей Пушкина, переулком Зоотехническим, улицей Мира, улицей Л. Толстого, улицей Ленина.

При возникновении внештатных ситуаций, в том числе в отопительный период, Схема теплоснабжения позволяет частично переключать распределительные тепломагистрали к сетям от котельной по улице Мира, 324, котельной по улице Ленина, 328 и котельной по улице Доваторцев, 2.

Зона действия котельной по улице Объездной, 9.

Зона действия котельной по улице Объездной, 9 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Объездной, переулком Каховским, улицей Туапсинской, проездом Гвардейским, переулком Нестерова.

Зона действия котельной по улице М. Морозова, 10.

Зона действия котельной по улице М. Морозова, 10 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей М. Морозова, улицей Пушкина, улицей Дзержинского, улицей Артема, улицей Ленина, переулком Зоотехническим.

При возникновении внештатных ситуаций, в том числе в отопительный период, Схема теплоснабжения позволяет частично переключать распределительные тепломагистрали к сетям от котельной по улице Мира, 302.

Зона действия котельной по улице Ленина, 328.

Зона действия котельной по улице Ленина, 328 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Ленина, улицей Л. Толстого, улицей Лермонтова, улицей Краснофлотской.

При возникновении внештатных ситуаций, в том числе в отопительный период, Схема теплоснабжения позволяет переключить распределительные тепломагистрали к сетям от котельной по улице Мира, 324 и котельной по улице Дзержинского, 228.

Зона действия котельной по улице Пржевальского, 15.

Зона действия котельной по улице Пржевальского, 15 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Пржевальского, улицей Осетинской, улицей Семашко, улицей Ленина, улицей Короленко, площадью 200-летия города Ставрополя.

При возникновении внештатных ситуаций, в том числе в отопительный период, Схема теплоснабжения позволяет переключать распределительные тепломагистрали к сетям от котельной по улице 2 Промышленной, 8б, котельной по улице Доваторцев, 5, котельной по улице Семашко, 3 и к сетям резервной котельной по улице Семашко, 6.

Зона действия котельной по улице Мира, 302.

Зона действия котельной по улице Мира, 302 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена переулком Зоотехническим, улицей Ленина, улицей Пушкина, улицей Артема, улицей Лермонтова. Площадь зоны действия котельной по улице Мира, 302 составляет 0,162 кв. км. К котельной по улице Мира, 302 подключены кварталы 148, 149, 112, 113, 75, 76 города Ставрополя.

При возникновении внештатных ситуаций, в том числе в отопительный период, Схема теплоснабжения позволяет частично переключать распределительные тепломагистрали к сетям от котельной по улице Мира, 324, котельной по улице Лермонтова, 153 и котельной по улице М. Морозова, 10.

Зона действия котельной по улице Р. Люксембург, 18.

Зона действия котельной по улице Р. Люксембург, 18 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена проспектом К. Маркса, улицей Голенева, улицей Комсомольской, улицей К. Хетагурова, Центральным парком культуры и отдыха города Ставрополя, улицей Дзержинского.

Зона действия котельной по улице Семашко, 3.

Зона действия котельной по улице Семашко, 3 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Социалистической, улицей Осетинской, улицей Ленина.

Зона действия котельной по улице Голенева, 46.

Зона действия котельной по улице Голенева, 46 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Голенева, улицей Ипатова.

Зона действия котельной по улице Фрунзе, 2.

Зона действия котельной по улице Фрунзе, 2 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Фрунзе, переулком Школьным, улицей Вавилова.

Зона действия котельной по улице Дзержинского, 161.

Зона действия котельной по улице Дзержинского, 161 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Дзержинского.

Зона действия котельной по улице Краснофлотской, 187.

Зона действия котельной по улице Краснофлотской, 187 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Краснофлотской, улицей Тельмана, переулком Петрова, улицей Серова.

Зона действия котельной по улице Фрунзе, 8.

Зона действия котельной по улице Фрунзе, 8 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Фрунзе, улицей Голенева, улицей Станичной.

Зона действия котельной по улице Балахонова, 13.

Зона действия котельной по улице Балахонова, 13 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Балахонова, переулком Восточным, улицей Лермонтова.

Зона действия котельной по улице Горького, 43.

Зона действия котельной по улице Горького, 43 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Голенева, улицей Калинина, проспектом К. Маркса, переулком Рылеева, улицей Дзержинского.

Зона действия котельной по улице Объездной, 31.

Зона действия котельной по улице Объездной, 31 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Объездной.

Зона действия котельной по улице 8 Марта, 176.

Зона действия котельной по улице 8 Марта, 176 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей 8 Марта, переулком Петрова, улицей Тельмана, Даниловским кладбищем.

Зона действия котельной по улице Мира, 324.

Зона действия котельной по улице Мира, 324 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Мира, улицей 8 Марта, улицей Краснофлотской, улицей Л. Толстого, улицей Ленина, улицей Ломоносова. При возникновении внештатных ситуаций, в том числе в отопительный период,

имеется техническая возможность частичного перевода тепловой нагрузки на котельную по улице Мира, 302, котельную по улице Дзержинского, 228 и часть тепловой нагрузки – на котельную по улице Ленина, 328.

Зона действия котельной по улице Ломоносова, 44а.

Зона действия котельной по улице Ломоносова, 44а распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя.

Зона действия котельной по улице Партизанской, 1г.

Зона действия котельной по улице Партизанской, 1г распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Партизанской, проездом Рябиновым, переулком Крупской, проездом Хмельницкого.

Зона действия котельной по улице Семашко, 1.

Зона действия котельной по улице Семашко, 1 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя.

Зона действия котельной по улице Дзержинского, 1.

Зона действия котельной по улице Дзержинского, 1 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Горького, улицей Войтика, улицей Дзержинского.

Зона действия котельной по улице Серова, 272.

Зона действия котельной по улице Серова, 272 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Серова, улицей Ашихина, улицей Пономарева, переулком Шевелева, переулком Анисимова, улицей Партизанской.

Зона действия котельной по улице Пономарева, 5.

Зона действия котельной по улице Пономарева, 5 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена урочищем «Павлова Дача», улицей Пономарева, садовыми участками.

Зона действия котельной по улице Шпаковской, 1.

Зона действия котельной по улице Шпаковской, 1 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Шпаковской, улицей Л. Толстого, улицей Некрасова.

Зона действия котельной по улице Доваторцев, 5.

Зона действия котельной по улице Доваторцев, 5 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Ленина, улицей Доваторцев, улицей Лермонтова, улицей Пржевальского.

При возникновении внештатных ситуаций, в том числе в отопительный период, имеется техническая возможность перевода тепловой нагрузки на котельную по улице Пржевальского, 15 и котельную по улице Доваторцев, 2.

Зона действия котельной по улице Семашко, 6 (резервная).

Отпуск тепла в отопительный период от котельной по улице Семашко, 6 в настоящее время зарезервирован. В рабочем состоянии зона действия котельной по улице Семашко, 6 распространяется на Центральный тепловой

район города Ставрополя и ограничена улицей Осетинской, улицей Семашко, улицей Ленина, улицей Социалистической.

Зона действия котельной по улице Бабушкина, 2а.

Зона действия котельной по улице Бабушкина, 2а распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Бабушкина, улицей Нижней.

Зона действия котельной по улице Селекционная станция.

Зона действия котельной по улице Селекционная станция распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя.

Зона действия котельных по улице Завокзальной, 33а, 33б, 33в.

Зона действия котельных по улице Завокзальной, 33а, 33б, 33в распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя.

Зона действия котельной по улице Гражданской, 3.

Зона действия котельной по улице Гражданской, 3 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Гражданской, улицей Вокзальной, площадью Орджоникидзе, улицей Войтика, переулком Мельничным, переулком Фадеева.

Зона действия котельной по улице Абрамовой, 2.

Зона действия котельной по улице Абрамовой, 2 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Абрамовой, улицей Куйбышева, проездом Серафимовским.

Зона действия котельной по Старомарьевскому шоссе, 3.

Зона действия котельной по Старомарьевскому шоссе, 3 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена Старомарьевским шоссе, улицей Заводской.

Зона действия котельной по Старомарьевскому шоссе, 7.

Зона действия котельной по Старомарьевскому шоссе, 7 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена Старомарьевским шоссе, улицей Заводской.

Зона действия котельной по улице Чехова, 13 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Чехова, улицей Севрюкова, улицей Мимоз, улицей Биологической, улицей Достоевского.

Зона действия котельной по улице Серова, 521.

Зона действия котельной по улице Серова, 521 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Серова, переулком Дружбы.

Зона действия котельной по улице Серова, 451.

Зона действия котельной по улице Серова, 451 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Серова, переулком Одесским, проездом Сухумским.

Зона действия котельной по улице Чехова, 83 (резервная).

Отпуск тепла в отопительный период от котельной по улице Чехова, 83 в настоящее время зарезервирован. В рабочем состоянии зона действия котельной по улице Чехова, 83 распространяется на Центральный тепловой

район города Ставрополя и ограничена улицей Чехова, улицей Мимоз.

Зона действия котельной по проезду 2 Юго-Западному, 9а.

Зона действия котельной по проезду 2 Юго-Западному, 9а распространяется на Юго-Западный тепловой район города Ставрополя и ограничена общежитием по проезду 2 Юго-Западному, 9а.

2.2. Зоны действия котельных государственного унитарного предприятия Ставропольского края «Крайтеплоэнерго»

Зона действия котельной по улице Федосеева, 9.

Зона действия котельной по улице Федосеева, 9 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Бурмистрова, переулком Федосеева.

Зона действия котельной по улице Пригородной, 224а.

Зона действия котельной по улице Пригородной, 224а распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Декабристов, улицей Пригородной.

Зона действия котельной по улице Шпаковской, 76/6.

Зона действия котельной по улице Шпаковской, 76/6 распространяется на 329 квартал города Ставрополя и ограничена улицей Шпаковской, улицей Герцена.

Зона действия котельной по улице Советской, 9.

Зона действия котельной по улице Советской, 9 распространяется на 18 квартал города Ставрополя и ограничена улицей Советской, улицей К. Цеткин.

2.3. Зона действия котельной публичного акционерного общества «Ставропольский радиозавод «Сигнал» по проезду 2 Юго-Западному, 9а

Зона действия котельной публичного акционерного общества «Ставропольский радиозавод «Сигнал» по проезду 2 Юго-Западному, 9а распространяется на Юго-Западный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Доваторцев, улицей Южный обход и садовыми товариществами. В связи с предстоящим закрытием производственной котельной публичного акционерного общества «Ставропольский радиозавод «Сигнал» АО «Теплосеть» выполнило строительство индивидуального источника тепловой энергии обеспечения теплоснабжением общежития по проезду 2 Юго-Западному, 9. Общежитие по проезду 2 Юго-Западному, 9б признано аварийным и планируется к расселению.

2.4. Зона действия котельной индивидуального предпринимателя Кашурина Д.А. по проспекту К. Маркса, 52

Зона действия котельной по проспекту К. Маркса, 52 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя.

2.5. Зона действия котельной индивидуального предпринимателя
Согояна Г.В. по проспекту К. Маркса, 59

Зона действия котельной по проспекту К. Маркса, 59 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя.

2.6. Зона действия котельных открытого акционерного общества
«Российские железные дороги» в лице филиала «Центральная
дирекция по тепловодоснабжению»

Зона действия котельной по улице Дзержинского, 2а.

Зона действия котельной по улице Дзержинского, 2а распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Дзержинского, улицей Королева.

Зона действия котельной по улице Завокзальной, 24.

Зона действия котельной по улице Завокзальной, 24 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Завокзальной и Михайловским шоссе.

Зона действия котельной по улице Ползунова, 2.

Зона действия котельной по улице Ползунова, 2 распространяется на Центральный тепловой район города Ставрополя и ограничена улицей Ползунова, Успенским кладбищем, улицей Войтика, улицей Гражданской. Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» в лице филиала «Центральная дирекция по тепловодоснабжению» планирует передачу в муниципальную собственность города Ставрополя котельной по улице Ползунова, 2, от которой получают тепловую энергию ряд социально значимых объектов.

2.7. Зона действия котельной общества с ограниченной ответственностью
«Газпром энерго» (Северо-Кавказский филиал)
по улице 1 Промышленной, 4

Зона действия котельной по улице 1 Промышленной, 4 ограничена улицей 2 Промышленной, улицей Индустриальной.

2.8. Зона действия котельной общества с ограниченной ответственностью
«Ритм-Б» по улице 2 Промышленной, 10а

Зона действия котельной по улице 2 Промышленной, 10а ограничена улицей 1 Промышленной, улицей Индустриальной, улицей 2 Промышленной и проспектом Кулакова.

2.9. Зона действия котельной общества с ограниченной ответственностью
фирмы «Сириус» по улице Чапаева, 4

Зона действия котельной по улице Чапаева, 4 распространяется на Северный тепловой район города Ставрополя и ограничена рекой Ташлой, проездом Чапаевским.

Таблица 6. Кварталы, территории, попадающие в зоны действия котельных, и площади зон действия котельных

| № п/п | Адрес объекта | Подключенные кварталы в отопительный период | Подключенные кварталы в межотопительный период | Площадь зоны действия, кв. м |
|-----------------------------|--|---|---|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Юго-Западный тепловой район | | | | |
| 1. | Котельная по ул. Доваторцев, 44е | 167, 178, 264, 265, 266, 329, 437, 467, 519, 520, 521, 522, 523, 523а, 524, 525, 526, 528, 529 | 329, 266, 265, 264, 521, 519, 520, 178, 522, 523, 523а, 526, 525, 524 | 2894882,9 |
| 2. | Котельная по ул. Пирогова, 87 | 524, 525, 528 | 467, 524, 525, 528, 529, 437 | 452454,4 |
| 3. | Котельная по ул. Серова, 2 (в резерве) | 520, 178, 224 | - | - |
| 4. | Котельная по ул. Тухачевского, 17 (передвижная, в резерве) | Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ставропольского края «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» города Ставрополя (далее – ГБУЗ СК «ГКБ СМП»), 526 | - | - |
| 5. | Котельная по ул. Тухачевского, 17 (паровые котлы) | ГБУЗ СК «ГКБ СМП», 526 | - | - |
| 6. | Котельная по ул. Шпаковской, 85 | 255 | - | 5172,0 |
| 7. | Котельная по пр. 2 Юго-Западному, 9 | 459 | - | 554,9 |
| 8. | Котельная по ул. Шпаковской, 76/6 | 329 | - | 11400,4 |
| | Итого по району | | | 3364464,6 |
| Южный тепловой район | | | | |
| 1. | Котельная по ул. Магистральной (х. Демино) | МКД х. Демино | МКД х. Демино | 40655,6 |
| 2. | Котельная по ул. Южный обход, 55ж | 566 | 566 | 148941,2 |
| | Итого по району | | | 2353022,2 |
| Северный тепловой район | | | | |
| 1. | Котельная по ул. 2 Промышленной, 86 | 338, 374, 415, 417, 420, 422, 473, 474, 475, 477, 527, 1006, 1007, 1008 | - | 1290689,4 |
| 2. | Котельная по просп. Кулакова, 20б | 373, 374, 415, 1006 | 373, 1006, 420, 422, 415, 374 | 420840,7 |
| 3. | Котельная по ул. Октябрьской, 182 | 373, 378, 382, 448 | 373, 378, 382, 448 | 125665,3 |

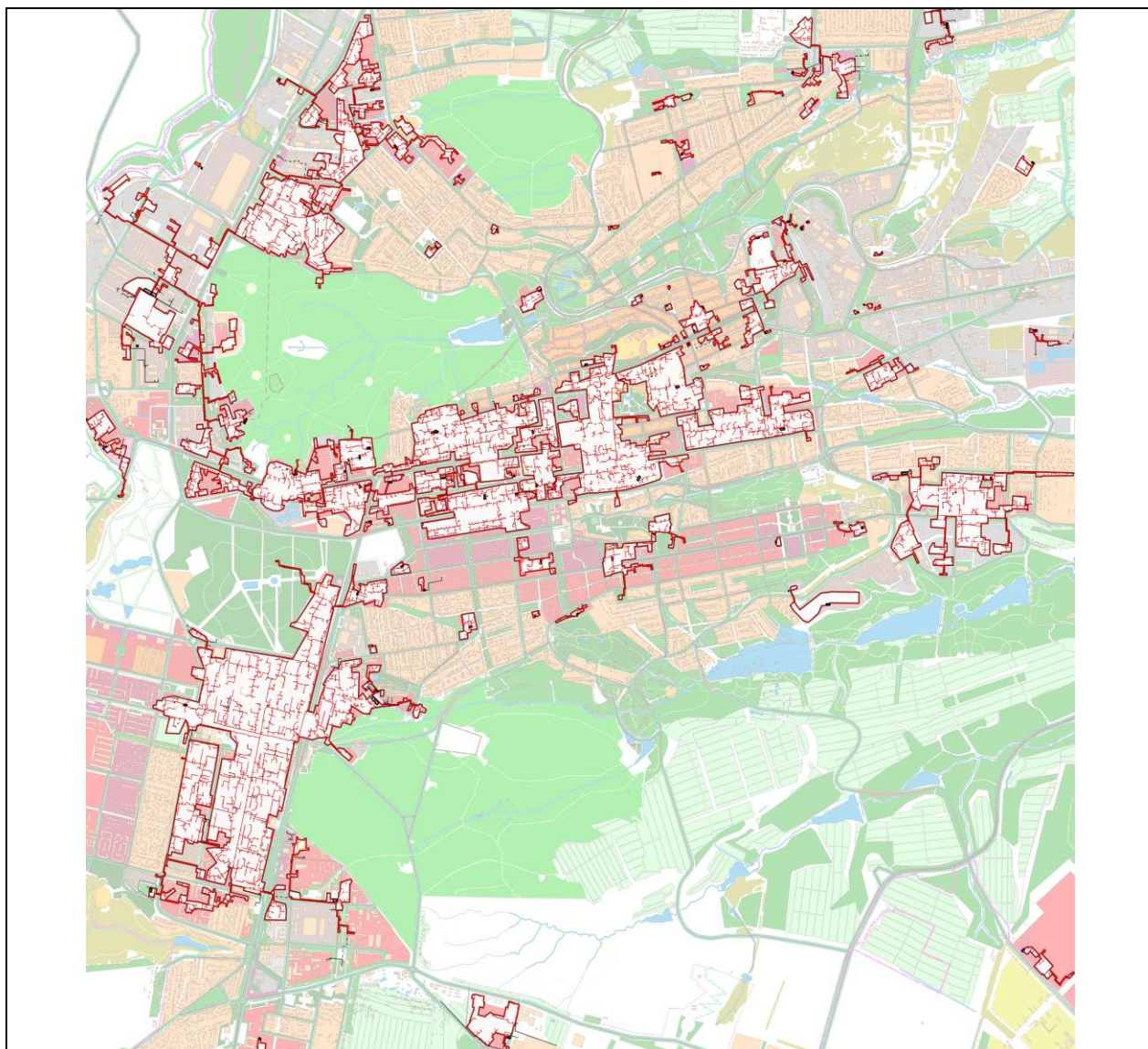
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------------|--|---|--|-----------|
| 4. | Котельная по ул. Ленина, 441 (паровые котлы) | 527 | 527 | 107715,1 |
| 5. | Котельная по ул. Октябрьской, 184 | 373 | 373 | 57305,3 |
| 6. | Котельная по ул. Балакирева, 5 | 379а | 379а | 33338,4 |
| 7. | Котельная по ул. Ленина, 417 (паровые котлы) | 417, 477 | 475/2, 475, 474, 477, 417, | - |
| 8. | Котельная по ул. Попова, 16 | 362 | 362 | 11905,4 |
| 9. | Котельная по ул. Октябрьской, 66 | 348 | - | 5009,4 |
| 10. | Котельная по ул. Октябрьской, 159 | 3826 | 3826 | 5219,3 |
| 11. | Котельная по ул. Пригородной, 197 | 424, 423, г. Михайловск, мкр-н «Радуга» | 424, 423, г. Михайловск, мкр-н «Радуга» | 125656,8 |
| 12. | Котельная по ул. Чапаева, 4 | 426, 556 | 426 | 50762,5 |
| 13. | Котельная по ул. Пригородной, 70 | 416, 417, 413 | 413, 416, 417 | 19621,5 |
| 14. | Котельная по ул. Трунова, 71 | 397, 396 | 397 | 19169,9 |
| 15. | Котельная по ул. Репина, 146 | 410, 411, 412 | 410 | 8378,5 |
| 16. | Котельная по ул. Гоголя, 36а | 389 | - | 2553,5 |
| 17. | Котельная по ул. Воронежской, 14 | 396 | - | 1428,0 |
| 18. | Котельная по ул. 4 Промышленной, 3 | 1006 | 1006 | 1631,7 |
| 19. | Котельная по ул. 1 Промышленной, 4 | 527 | - | 1173,8 |
| 20. | Котельная по ул. 2 Промышленной, 10а | - | - | 41702,0 |
| 21. | Котельная по ул. Федосеева, 9 (паровые котлы) | 139 | 139 | 15832,4 |
| 22. | Котельная по ул. Пригородной, 224а | 423 | - | 7423,5 |
| | Итого по району | | | 2353022,2 |
| Центральный тепловой район | | | | |
| 1. | Котельная по ул. Доваторцев, 2 | 108, 143, 144, 310, 530, 72, 336 | 108, 336, 335, 334 | 116625,8 |
| 2. | Котельная по просп. К. Маркса, 65 | 47 | - | 3130,8 |
| 3. | Котельная по просп. К. Маркса, 77 | 28, 47 | - | 7550,5 |
| 4. | Котельная по ул. Голенева, 6а | 35 | - | 662,1 |
| 5. | Котельная по ул. Лермонтова, 153 | 149, 150, 151, 152, 153, 176, 114, 115, 116, 71, 78, 79, 82, 52, 53, 59, 341, 10 | 151, 152, 153, 176, 150, 113, 149, 75, 71, 78, 79, 82, 116, 10, 14, 52, 53, 74, 59 | 891817,6 |
| 6. | Котельная по ул. Пушкина, 65 | 184, 172 | 184, 172 | 67145,5 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|--|---|---|----------|
| 7. | Котельная по пр. Ленинградскому, 24 | 91, 100, 101, 102, 117, 118, 119, 120, 121, 157 | 100, 101, 102, 117, 118, 119, 120, 121, 157, 91 | 506561,3 |
| 8. | Котельная по ул. Дзержинского, 228 | 68, 69, 70, 72, 73, 74, 110, 112, 310, 341, 488 | 341, 68, 69, 70, 310, 72, 73, 74, 110, 112 | 684614,3 |
| 9. | Котельная по ул. Объездной, 9 | 129, 107, 504 | 129, 107, 504 | 85574,8 |
| 10. | Котельная по ул. М. Морозова, 10 | 75, 76, 71 | - | 117431,2 |
| 11. | Котельная по ул. Ленина, 328 | 109, 110, 145 | 109, 145, 163, 164, 146, 110, 148, 165, 112 | 111805,0 |
| 12. | Котельная по ул. Пржевальского, 15 | 338, 332, 339, 478, 479, 483, 480, 485 | 473, 478, 338, 339, 332, 479, 485, 482 | 252181,0 |
| 13. | Котельная по ул. Мира, 302 | 148, 149, 112, 113, 75, 76 | - | 150017,5 |
| 14. | Котельная по ул. Р. Люксембург, 18 | 59, 60, 61, 65, 79, 80, 81, 83, 90 | 59, 60, 61, 65, 79, 80, 81, 83, 90 | 342536,8 |
| 15. | Котельная по ул. Семашко, 3 | 486, 485, 480, 481, 482 | 486, 481 | 127991,1 |
| 16. | Котельная по ул. Голенева, 46 | 84 | 84 | 3576,2 |
| 17. | Котельная по ул. Фрунзе, 2 | 4, 5, 30 | 4, 5, 30 | 6469,0 |
| 18. | Котельная по ул. Дзержинского, 161 | 341 | - | 2496,1 |
| 19. | Котельная по ул. Краснофлотской, 187 | 181 | 181 | 5437,0 |
| 20. | Котельная по ул. Фрунзе, 8 | 34 | - | 3656,0 |
| 21. | Котельная по ул. Балахонова, 13 | 143, 144 | 143, 144 | 4193,8 |
| 22. | Котельная по ул. Горького, 43 | 41, 42, 43, 44, 46, 48, 62, 63, 64, 67 | 43, 44, 48, 46, 63 | 74181,4 |
| 23. | Котельная по ул. Объездной, 31 | 504, 505 | - | 9651,7 |
| 24. | Котельная по ул. 8 Марта, 176 | 168 | 168 | 14711,8 |
| 25. | Котельная по ул. Мира, 324 | 110, 146, 145, 147, 148, 163, 164, 165 | - | 445820,9 |
| 26. | Котельная по ул. Ломоносова, 44а (паровые котлы) | 148 | Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ставропольского края «Ставропольский краевой клинический перинатальный центр», кв. 147 | - |
| 27. | Котельная по ул. Партизанской, 1г | 189, 217 | 189, 217 | 53523,1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| 28. | Котельная по ул. Семашко, 1 (паровые котлы) | 486 | - | - |
| 29. | Котельная по ул. Дзержинского, 1 | 67, 85, 64, 48, 88, 87 | 67, 85, 64, 48 | 57592,7 |
| 30. | Котельная по ул. Серова, 272 | 189, 190, 234, 235, 236, 290, 76 | 189, 190, 234, 235, 236, 290, 76 | 97162,8 |
| 31. | Котельная по ул. Пономарева, 5 | 152а, 452а | 152а, 452а | 10636,4 |
| 32. | Котельная по ул. Шпаковской, 1 | 262, 380 | 262, 380 | 32151,0 |
| 33. | Котельная по ул. Доваторцев, 5 | 331, 332, 333, 334, 335, 336, 339 | - | 195192,4 |
| 34. | Котельная по ул. Семашко, 6 (в резерве) | 480, 481, 482, 485 | - | - |
| 35. | Котельная по ул. Бабушкина, 2а | 500 | 500 | 1785,0 |
| 36. | Котельная по ул. Селекционная станция | 518 | - | 19188,7 |
| 37. | Котельная по ул. Завокзальной, 33-а | 511, 513 | 511, 513 | 442,3 |
| 38. | Котельная по ул. Завокзальной, 33-б | 511, 513 | 511, 513 | 391,2 |
| 39. | Котельная по ул. Завокзальной, 33-в | 511, 513 | 511, 513 | 501,7 |
| 40. | Котельная по ул. Гражданской, 3 | 86, 49, 39, 50, 511, 513, 51 | 86, 49, 39, 50, 511, 513, 51 | 131125,8 |
| 41. | Котельная по ул. Абрамовой, 2 | 283 | - | 4076,4 |
| 42. | Котельная по ш. Старомарьевскому, 3 | 509 | - | 1079,8 |
| 43. | Котельная по ш. Старомарьевскому, 7 | 509 | - | 1271,7 |
| 44. | Котельная по ул. Чехова, 13 (паровые котлы) | 204, 207 | 204, 207 | 686646,3 |
| 45. | Котельная по ул. Серова, 521 (паровые котлы) | 244, 223 | 244, 223 | 19770,1 |
| 46. | Котельная по ул. Серова, 451 | 240 | - | 4166,2 |
| 47. | Котельная по ул. Чехова, 83 (в резерве) | 204 | - | - |
| 48. | Котельная по просп. К. Маркса, 52 | 61 | - | 961,7 |
| 49. | Котельная по просп. К. Маркса, 59 | 46 | - | 2937,9 |
| 50. | Котельная по ул. Советской, 9 | 18 | - | 7261,1 |
| 51. | Котельная по ул. Дзержинского, 2а | 88, 87 | - | 1309,8 |
| 52. | Котельная по ул. Завокзальной, 24 | 511, 513, 86 | - | 18753,0 |
| 53. | Котельная по ул. Ползунова, 2 | 51 | 51 | 6987,1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|------------------------------------|----|----|------------|
| 54. | Котельная по ул. Доваторцев, 26 | 51 | 51 | 4126,5 |
| | Итого по району | | | 5394879,9 |
| | Всего | | | 11301963,6 |

Схема 1. Зоны действия котельных



3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В связи с тем, что город Ставрополь полностью газифицирован, зоны, не охваченные источниками централизованного теплоснабжения, имеют индивидуальное теплоснабжение.

Индивидуальное теплоснабжение потребителей осуществляется посредством ведомственных котельных малой мощности, индивидуальных квартирных автоматизированных бытовых котлов и печного отопления (для зон малоэтажной жилой застройки).

Отдельно стоящие многоэтажные дома вне зон действия источников централизованного теплоснабжения имеют собственные котельные различной мощности. Суммарная установленная мощность таких котельных составляет 87,215 МВт/час.

Таблица 7. Перечень многоквартирных домов с индивидуальными котельными

| № п/п | Наименование объекта | Адрес | Установленное газовое оборудование (марка, количество) | Тепловая мощность котельной, МВт | Тип котельной |
|-------|--|-----------------------------|--|----------------------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью «Ставропольская городская управляющая компания» | пр. 3 Юго-Западный, 8/1 | Riello RTQ 467 (500 кВт) - 2 шт. | 1 | пристроенная |
| 2. | Общество с ограниченной ответственностью «Ставропольская городская управляющая компания» | пр. 3 Юго-Западный, 8/3 | Riello RTG 467 (500 кВт) - 2 шт. | 1 | пристроенная |
| 3. | Товарищество собственников жилья «45-я Параллель» | ул. 45 Параллель, 26 | «Rendamax» WOLF R18210 (875 кВт) - 2 шт. | 1,75 | крышная |
| 4. | Общество с ограниченной ответственностью «Специальные строительные системы» | ул. 45 Параллель, 38 | Rendamax R18 3404 (965 кВт) - 2 шт. | 1,93 | крышная |
| 5. | Товарищество собственников жилья «Гармония» | ул. 50 лет ВЛКСМ, 69/2 | Rendamax R18 210 (756 кВт) - 2 шт. | 1,512 | крышная |
| 6. | Товарищество собственников жилья «Инициатива» | ул. 50 лет ВЛКСМ, 87 | Rendamax R18 210 (756 кВт) - 2 шт. | 1,512 | крышная |
| 7. | Товарищество собственников жилья «Авангард 95» | ул. 50 лет ВЛКСМ, 95 | Rendamax R18 244 EM (875 кВт) - 3 шт. | 2,625 | крышная |
| 8. | Гоголева Лилия Александровна | ул. Азовская, 64/8, литер А | Attack ECO 50 (50 кВт) - 2 шт. | 0,1 | встроенная |
| 9. | Червонная Мария | ул. Азовская, 64/8, | Attack ECO | 0,09 | встроенная |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|---------------------------------------|--|--------|------------|
| | Ивановна | литер Б | 45 (45 кВт) – 2 шт. | | |
| 10. | Общество с ограниченной ответственностью «Жилищная управляющая компания № 4» | ул. Апанасенковская, 12/1 | ELCO Trigon XL 500 (505,2 кВт) – 4 шт. | 2,0208 | крышная |
| 11. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая Компания» | ул. Бруснева,15 В | «Pennant» PNCH 2000 NACL2CJX (498 кВт) – 2 шт. | 0,996 | крышная |
| 12. | Общество с ограниченной ответственностью «Торос» | ул. Булкина, 11А | Rendamax R603 (237,2 кВт) – 2 шт. | 0,4744 | крышная |
| 13. | Саркисян Гарник Вазгенович | ул. Бурмистрова, 9 | Vaillant ВКС- 12-ЕВ (118,5 кВт) – 1 шт. | 0,1185 | встроенная |
| 14. | Чантурия Виктор Кокович | ул. Дзержинского, 2/1 | КЧМ-7 «Гном» (48 кВт) – 1 шт. КС-ТВМ-16 (16 кВт) – 1 шт. | 0,112 | встроенная |
| 15. | Шаркова Валентина Андреевна | ул. Доваторцев, 115 | КЧМ-7 «Гном» (48 кВт) -1шт. | 0,048 | встроенная |
| 16. | Н/д | ул. Доваторцев, 119 | КС-ГВ-12Г (12 кВт) – 3 шт. | 0,036 | встроенная |
| 17. | Русецкий Сергей Иванович | ул. Доваторцев, 173 | КЧМ-7 «Гном» (64 кВт) – 1 шт. | 0,064 | встроенная |
| 18. | Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «СТАВГРАД» | ул. Доваторцев, 37/5 | Rendamax R2077 (261,1 кВт) – 2 шт. | 0,5222 | крышная |
| 19. | Товарищество собственников недвижимости в многоквартирном доме «Космонавт» | ул. Доваторцев, 52 В (99 квартир) | Pennant PNCH 1500 NACL2CJX (373 кВт) – 2 шт. | 0,746 | крышная |
| 20. | Товарищество собственников недвижимости в многоквартирном доме «Космонавт» | ул. Доваторцев, 52 В (71 квартира) | Ferrolì Pegasus F3- 289 (289 кВт) - 2 шт. | 0,578 | крышная |
| 21. | Товарищество | ул. Доваторцев, 52 В | Ferrolì | 0,578 | крышная |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|--|---------------------------------------|--|--------|---------------------|
| | собственников недвижимости в многоквартирном доме «Космонавт» | (72 квартиры) | Pegasus F3- 289 (289 кВт) - 2 шт. | | |
| 22. | Общество с ограниченной ответственностью «НИКА-С» | ул. Доваторцев, 75 | Rendamax BVR 3405 (1078 кВт) – 3 шт. | 3,234 | крышная |
| 23. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания ГРАДЪ» | ул. Доваторцев, 77 поз. 1 | Condexa PRO 3 345IN (340,2 кВт) – 1 шт. Condexa PRO 3 460IN (453,6 кВт) – 1 шт. | 0,7938 | крышная |
| 24. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания ГРАДЪ» | ул. Доваторцев, 77 поз. 2 | Condexa PRO 3-230 IN (226,8 кВт) – 1 шт. Condexa PRO 3-345 IN (340,2 кВт) - 1 шт. | 0,567 | крышная |
| 25. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания ГРАДЪ» | ул. Доваторцев, 77 поз. 3 | Condexa PRO 3-345 in (340,2 кВт) – 1 шт. Condexa PRO 3 460 in (453,6 кВт) – 1 шт. | 0,7938 | крышная |
| 26. | Цуканова Галина Викторовна | ул. Доваторцев, 81/6 | КЧМ-5 (96 кВт) – 1 шт. | 0,096 | встроенная |
| 27. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Ставрополь» | ул. Достоевского, 75/2 (кв. 1-196) | Rendamax R3402 (729 кВт) – 2 шт. | 1,458 | крышная |
| 28. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Ставрополь» | ул. Достоевского, 75/3 | Ariston Genius Premium EVO 115 (121 кВт) - 1 шт. | 0,1158 | пристроенная |
| 29. | Долженко Максим Сергеевич | ул. Есенина, 2 Б | Thermona Therm TRIO- 90 (90 кВт) – 2 шт. | 0,18 | встроенная |
| 30. | Общество с ограниченной ответственностью «Центральная сервисная служба» | ул. Завокзальная, 25А | КЧМ-7 «Гном» (96 кВт) - 2 шт. | 0,192 | отдельно стоящая |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|------------------------------------|--|--------|--------------|
| 31. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания ГРАДЪ» | просп. К. Маркса, 7 | Veretta МАХИМА (151 кВт) – 2 шт. | 0,302 | н/д |
| 32. | Товарищество собственников жилья «Дом-Сервис» | просп. К. Маркса, 73А | Protherm 80KLO (75 кВт) – 2 шт. | 0,15 | встроенная |
| 33. | Н/д | кордон Столбик, 7 | Кебер 20К (20 кВт) - 1шт. КСГ-25 (25 кВт) -1 шт. | 0,045 | встроенная |
| 34. | Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «204 квартал» | кордон Столбик, 7А | КЧМ-1 (31 кВт) – 2 шт. | 0,062 | встроенная |
| 35. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания Гранит» | ул. Краснофлотская, 88/1 | Condexa PRO 3-230 IN (255,6 кВт) – 1 шт. Condexa PRO 3-460 IN (511,2 кВт) - 3 шт. | 1,7892 | крышная |
| 36. | Товарищество собственников жилья «Наследие на Ленина» | ул. Ленина, 244/2 | Rendamax R3405 (1078 кВт) – 3 шт. | 3,234 | крышная |
| 37. | Товарищество собственников жилья «Лесок» | ул. Ленина, 397а | Rendamax R2105 (425 кВт) – 2 шт. | 0,85 | крышная |
| 38. | Товарищество собственников жилья «Подкова» | ул. Ленина, 456/2 (1-я очередь) | Pegasus F3- N289-2S (578 кВт) – 2 шт. | 1,156 | крышная |
| 39. | Товарищество собственников жилья «Подкова» | ул. Ленина, 456/2 (2-я очередь) | Wolf- Rendamax R 2015EM (361 кВт) – 1 шт. Wolf- Rendamax R 2090EM (309 кВт) – 1 шт. | 0,67 | крышная |
| 40. | Жилищно-строительный кооператив «Аграрий» | ул. Ленина, 482/1 | Lamborghini MEGA PREX N 400 (434 кВт) - 3 шт. | 1,302 | пристроенная |
| 41. | Общество с | ул. Лермонтова, 240 | Veretta | 0,3884 | встроенная |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|---------------------------------------|---|-------|--------------|
| | ограниченной ответственностью Управляющая компания «СТАВГРАД» | | МАХИМА 172 (194,2 кВт) – 2 шт. | | |
| 42. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Стандарт» | ул. Лесная, 153/3 | КВА-0,25ГН (250 кВт) – 3 шт. | 1,11 | пристроенная |
| 43. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «АЛЕКСАНДРИТ» | ул. Лесная, 206 (а также 208, 210) | Rendamax R18-244 (875 кВт) – 2 шт. | 1,75 | крышная |
| 44. | Товарищество собственников жилья «Перекресток» | ул. Ломоносова, 45 | WOLF R2122EM (425 кВт) – 2 шт. | 0,85 | крышная |
| 45. | Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «СТАВГРАД» | ул. Маршала Жукова, 2 | «Lamborghini MEGA PREX N750» (750 кВт) – 2 шт. | 1,5 | крышная |
| 46. | Товарищество собственников жилья «Авангард» | ул. Маршала Жукова, 23 | Ferrolti Prextherm-470 (470 кВт) – 3 шт. | 1,41 | крышная |
| 47. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «На Чехова» | ул. Маяковского, 10/1 | Lamborghini MEGA PREX N500 (500 кВт) – 2 шт. | 1 | крышная |
| 48. | Товарищество собственников недвижимости «Триумф» | ул. Мира, 331 | Rendamax R18EM244 (875 кВт) – 2 шт. | 1,75 | крышная |
| 49. | Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания города Ставрополя «Центральная» | ул. Мичурина, 2/1 | «ICI REX 30» с горелкой «Therm GAS X5CE» (349 кВт) – 2 шт. | 0,698 | пристроенная |
| 50. | Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр для одаренных детей | ул. Некрасова, 95 | Protherm 30TLO (26 кВт) – 1 шт. | 0,026 | встроенная |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|-----------------------------------|---|--------|--------------|
| | «Поиск» | | | | |
| 51. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Сармат» | просп. Октябрьской Революции, 11Б | Therm Trio 90 (90 кВт) – 5 шт. | 0,45 | пристроенная |
| 52. | Товарищество собственников недвижимости «Созвездие-СТ» | ул. Пирогова, 102 | Riello RTQ-1250 (1466 кВт) – 2 шт. | 2,932 | крышная |
| 53. | Товарищество собственников жилья «Лайнер» | ул. Пирогова, 102/1 | Rendamax R-18-244 (875 кВт) – 2 шт. Rendamax R-18-280 (1002 кВт) – 1 шт. | 2,752 | крышная |
| 54. | ООО «Управляющая компания «Комфорт Сервис» | ул. Пирогова, 15 котельная №1 | Rendamax R18 244 EM (875 кВт) – 2 шт. | 1,75 | крышная |
| 55. | ООО «Управляющая компания «Комфорт Сервис» | ул. Пирогова, 15 котельная №2 | Rendamax R18 244 EM (875 кВт) – 2 шт. | 1,75 | крышная |
| 56. | Н/д | ул. Пирогова, 54В | Rendamax R3105 (361 кВт) – 2 шт. | 0,722 | крышная |
| 57. | Товарищество собственников жилья «Прометей-2001» | ул. Пирогова, 70 | Rendamax R 2077 (261,1 кВт) – 2 шт. | 0,5222 | крышная |
| 58. | Товарищество собственников жилья «Алые Паруса» | ул. Пирогова, 78 (блок А и Б) | Rendamax R18-210 (756 кВт) – 2 шт. | 1,512 | крышная |
| 59. | Товарищество собственников жилья «Алые Паруса» | ул. Пирогова, 78 (блок В и Г) | Rendamax R18-210 (756 кВт) – 2 шт. | 1,512 | крышная |
| 60. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая Компания» | ул. Пирогова, 92 | Rendamax R18-280 (1002 кВт) – 2 шт. | 2,004 | крышная |
| 61. | Товарищество собственников жилья «Пирогова 94» | ул. Пирогова, 94 | Rendamax R18-180 (649 кВт) – 2 шт. | 1,298 | крышная |
| 62. | Общество с ограниченной ответственностью Управляющая | ул. Пирогова, 98/1 | Rendamax R-18 154 (558 кВт) – 2 шт. | 1,116 | крышная |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|--------------------------------------|--|--------|--------------|
| | Компания «Южный Округ» | | | | |
| 63. | Товарищество собственников жилья «ЭДЕЛЬВЕЙС» | ул. Пушкина, 8А/8 | LAARS RHEOS RHCH 2400 (612 кВт) – 3 шт. | 1,836 | крышная |
| 64. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «КС 1» | ул. Рогожникава, 3 | Rendamax R601 (150,7 кВт) – 2 шт. | 0,3014 | крышная |
| 65. | Общество с ограниченной ответственностью «ГАММА» | ул. Роз, 8 | КЧМ-7 «Гном» (80 кВт) – 2 шт. | 0,16 | встроенная |
| 66. | Общество с ограниченной ответственностью Управляющая Компания «Южный Округ» | ул. А. Савченко, 38 (поз. 9, 10, 11) | Rendamax R3404 (1038 кВт) – 3 шт. | 3,114 | крышная |
| 67. | Общество с ограниченной ответственностью «Благополучие» | ул. Серова, 327 | Thermona Therm Trio 90T (90 кВт) – 2 шт. | 0,18 | пристроенная |
| 68. | Общество с ограниченной ответственностью «НИКА-С» | ул. Тельмана, 221 | Protherm Grizzli 150 KLO (150 кВт) - 2 шт. | 0,3 | крышная |
| 69. | Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «ВИД-Элит» | ул. Чапаева, 4/7А | Navien NCB-52H (52,3 кВт) – 8 шт. | 0,4184 | пристроенная |
| 70. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Город Роз» | ул. Черниговская, 4/1 | Mighty Therm HH4500 (1081,2 кВт) – 2 шт. | 2,1624 | крышная |
| 71. | Товарищество собственников жилья «Город роз» | ул. Черниговская, 4 | LAARS RHEOS RHCH 2400 (612 кВт) – 2 шт. | 1,224 | крышная |
| 72. | Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «ЭТАЖИ» | ул. Чехова, 51 | Rendamax R605 (403,1 кВт) – 1 шт. Rendamax R607 (571,5 кВт) – | 1,5461 | крышная |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|---|--|--------|---------------------|
| | | | 2 шт. | | |
| 73. | Общество с ограниченной ответственностью «Благополучие» | ул. Чехова, 85/19 | Protherm БИЗОН NO-350 (350 кВт) – 2 шт. | 0,7 | крышная |
| 74. | Крылов Сергей Викторович | пер. Шеболдаева, 4Б | Buderus Logano GE515 (295 кВт) – 1 шт. | 0,295 | встроенная |
| 75. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «АЛЕКСАНДРИТ» | пер. Шеболдаева, 8 | Rendamax R18 210EM (756 кВт) – 2 шт. Rendamax R18 244EM (875 кВт) – 1 шт. | 2,387 | крышная |
| 76. | Н/д | пр. Шипкинский, 26 | Ferrolì PEGASUS F2 N85 2S (85 кВт) – 2 шт. | 0,17 | встроенная |
| 77. | Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «Новая восьмая г. Ставрополя» | ул. Шпаковская, 100 котельная 1 (2, 3 подъезд) кв. 61-141 | Rendamax R2122 (425 кВт) – 2 шт. | 0,85 | крышная |
| 78. | Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания «Новая восьмая г. Ставрополя» | ул. Шпаковская, 100 котельная 2 (4, 5, 6 подъезд) кв. 142-266 | Rendamax R18-244 (875 кВт) – 2 шт. | 1,75 | крышная |
| 79. | Товарищество собственников жилья «Парковый» | ул. Шпаковская, 121 | Lamborghini megaprex M1200 (1200 кВт) – 2 шт. | 2,4 | крышная |
| 80. | Общество с ограниченной ответственностью «НИКА-С» | ул. Ясеновская, 56 | КСУВ-100 (95 кВт) – 1 шт. | 0,095 | уличного размещения |
| 81. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания ГРАДЪ» | ул. Доваторцев, 52А (БС-4, БС-5) | ELCO Trigon XL 500 (505,2 кВт) – 3 шт. | 1,5156 | крышная |
| 82. | Товарищество собственников жилья «Усадьба» | ул. М. Морозова, 31 | ELCO Trigon XL 200 (202 кВт) – 2 шт. | 0,404 | крышная |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|---|-----------------------|--|-----|--------------|
| 83. | Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Кристалл» | ул. Серова, 70 | Buderus Logomax plus GB162 (100 кВт) – 8 шт. | 0,8 | крышная |
| 84. | Общество с ограниченной ответственностью «Торос» | ул. Дзержинского, 134 | Alpha therm Alpha R50 (500 кВт) – 2 шт. | 1 | пристроенная |

Опыт эксплуатации крышных котельных в городе Ставрополе показал, что многие собственники не имеют возможности осуществлять самостоятельно обслуживание и не привлекают специализированные организации для технического обслуживания котельных и для проведения комплекса планово-предупредительных ремонтов. В результате котельные не подготавливаются к отопительному периоду, что сокращает срок их эксплуатации и снижает безопасность эксплуатации опасного производственного объекта.

Частный сектор отапливается от собственных индивидуальных источников тепла.

3.1. Условия перевода отдельных помещений многоквартирного дома, подключенного к централизованной системе отопления, на индивидуальное отопление

Применение систем поквартирного теплоснабжения может быть предусмотрено только во вновь возводимых зданиях, которые изначально проектируются под установку индивидуальных источников тепловой энергии в каждой квартире.

Пункт 15 статьи 14 Федерального закона «О теплоснабжении» запрещает переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных Схемой теплоснабжения.

Перевод отдельных помещений многоквартирного дома, подключенного к централизованной системе отопления, на индивидуальное (квартирное) отопление является переустройством (реконструкцией) не только системы отопления конкретного помещения, но и реконструкцией системы теплоснабжения, газоснабжения и электроснабжения всего многоквартирного дома, то есть реконструкцией систем инженерно-технического обеспечения,

относящихся к общедомовому имуществу, которое затрагивает интересы третьих лиц.

Поэтому перевод отдельных помещений многоквартирного дома, подключенного к централизованной системе теплоснабжения, на индивидуальное (квартирное) отопление должен производиться в полном соответствии с требованиями Жилищного кодекса Российской Федерации, предъявляемыми к переустройству помещения в многоквартирном доме, с соблюдением правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, требований пожарной безопасности, санитарно-гигиенических, экологических и иных требований, установленных действующим законодательством Российской Федерации, включая требования по энергосбережению, и только после получения согласия всех собственников помещений многоквартирного дома.

Перевод отдельных помещений многоквартирного дома, подключенного к централизованной системе теплоснабжения, на индивидуальное отопление без соблюдения требований действующего законодательства Российской Федерации является самовольным переустройством и подлежит восстановлению.

Отключение от централизованного теплоснабжения всего многоквартирного дома на основании принятого решения собственников помещений возможно только в том случае, если это не повлечет за собой возникновения серьезных нарушений в Схеме теплоснабжения города Ставрополя. Вместе с тем в целях оптимизации Схемы теплоснабжения, а именно для закрытия нерентабельных котельных, для обеспечения теплом объектов теплоснабжения, находящихся вне радиуса эффективного теплоснабжения, рекомендуется перевод данных объектов на индивидуальное отопление, в том числе на поквартирное.

Перечень многоквартирных домов, планируемых к отключению от централизованного теплоснабжения, приведен в приложении 3 к настоящей Схеме теплоснабжения.

4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Основными источниками централизованного теплоснабжения города Ставрополя являются муниципальные котельные, эксплуатируемые АО «Теплосеть» на праве долгосрочной аренды, три котельные АО «Теплосеть» и тринадцать ведомственных котельных.

Основной теплоснабжающей организацией в городе Ставрополе является АО «Теплосеть».

Источниками тепловой энергии являются водогрейные котельные мощностью от 0,1 до 240 Гкал и паровые с выработкой пара до 5 т/ч. Срок эксплуатации котельных составляет от 1 года до 55 лет.

Параметры установленной тепловой мощности котельных СЦТ города Ставрополя и присоединенной нагрузки по состоянию на конец 2013 года:

1 168,374 Гкал/час - установленная тепловая мощность;

865,573 Гкал/час - присоединенная нагрузка;

0,74 - коэффициент использования мощности котельных.

Таблица 8. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования котельных в базовом году (2013 год)

| № п/п | Адрес объекта | Перечень газопотребляющего оборудования | Установленная мощность, Гкал/час |
|-----------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Юго-Западный тепловой район | | | |
| 1. | Котельная по ул. Доваторцев, 44е | Паровых котловых агрегатов (далее – к/а) нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ПТВМ-50 | 50,0 |
| | | ПТВМ-50 | 50,0 |
| | | КВ-ГМ-50 | 50,0 |
| | | КВГМ-20 | 20,0 |
| | | КВГМ-20 | 20,0 |
| | | КВ-ГМ-29-150(П) | 25,0 |
| 2. | Котельная по ул. Пирогова, 87 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГМ-23,26-150 | 20,0 |
| | | КВГМ-23,26-150 | 20,0 |
| | | КВГМ-23,26-150 | 20,0 |
| 3. | Котельная по ул. Серова, 2 (резерв) | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| 4. | Котельная по ул. Тухачевского, 17 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-1-0,9Г | 0,55 |
| | | Е-1-0,9Г | 0,55 |
| | | Перечень водогрейных к/а «Кимак» (резерв) | 3,00 |
| 5. | Котельная по ул. Шпаковской, 85 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-6 | 0,42 |
| | | УН-6 | 0,42 |
| 6. | Котельная по пр. 2 Юго-Западному, 9а | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-ГМ-10 | 10 |
| | | КВ-ГМ-10 | 10 |
| Южный тепловой район | | | |
| 7. | Котельная | Паровых к/а нет | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------|--|---------------------------|--------|
| | по ул. Магистральной (х. Демино) | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| 8. | Котельная по ул. Южный обход, 55ж | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТТ-100 | 6,88 |
| | | ТТ-100 | 6,88 |
| | | ТТ-100 | 6,88 |
| Северный тепловой район | | | |
| 9. | Котельная по ул. 2 Промышленной, 8б | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ПТВМ-100 | 100,00 |
| | | ПТВМ-100 | 100,00 |
| 10. | Котельная по просп. Кулакова, 20б | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-ГМ-20 | 20,00 |
| | | КВ-ГМ-20 | 20,00 |
| 11. | Котельная по ул. Октябрьской, 182 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| 12. | Котельная по ул. Ленина, 441 | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-1/9Г | 0,55 |
| 13. | Котельная по ул. Октябрьской, 184 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-4,65 | 4,00 |
| | | КВГ-4,65 | 4,00 |
| | | Е-1,0-0,9ГЗ (водогрейный) | 0,55 |
| 14. | Котельная по ул. Балакирева, 5 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-1,5 | 1,50 |
| | | ТВГ-1,5 | 1,50 |
| | | КСВ-1,86 | 1,50 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--------------------------------------|--------------------------|------|
| | | КСВ-1,86 | 1,50 |
| 15. | Котельная по ул. Ленина, 417 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-1/9Г | 0,60 |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-1,86 | 1,50 |
| | | ТВГ-1,5 | 1,50 |
| | | КСВ-1,86 | 1,50 |
| 16. | Котельная по ул. Попова, 16 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-0,8 | 0,80 |
| | | КВГ-0,8 | 0,80 |
| | | CREATIS | 0,30 |
| 17. | Котельная по ул. Октябрьской, 66 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | BAXI SLIM HP-1,160 IN | 0,10 |
| | | BAXI SLIM HP-1,160 IN | 0,10 |
| | | BAXI SLIM HP-1,160 IN | 0,10 |
| 18. | Котельная по ул. Октябрьской, 159 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-5 (паросборник) | 0,30 |
| | | КВГ-0,46 | 0,40 |
| | | УН-5 | 0,30 |
| 19. | Котельная по ул. Пригородной, 197 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-ГМ-4,65 | 4,00 |
| | | КВ-ГМ-4,65 | 4,00 |
| 20. | Котельная по ул. Чапаева, 4 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| 21. | Котельная по ул. Пригородной, 70 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| 22. | Котельная по ул. Трунова, 71 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-0,8 | 0,80 |
| | | КВГ-0,8 | 0,80 |
| | | КВГ-0,8 | 0,80 |
| 23. | Котельная по ул. Федосеева, 2 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е 1/9-1Г | 0,55 |
| | | Е-1,0-0,9ГЗ | 0,55 |
| | | Перечень водогрейных к/а | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------|
| | | УН-6 | 0,60 |
| 24. | Котельная по ул. Репина, 146 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-Г-0,8 | 0,80 |
| | | КВ-Г-0,8 | 0,80 |
| 25. | Котельная по ул. Ленина, 415а | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-5 | 0,70 |
| | | УН-5 | 0,70 |
| 26. | Котельная по ул. Гоголя, 36 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-5 | 0,35 |
| | | УН-5 | 0,35 |
| 27. | Котельная по ул. Воронежской, 14 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ПЕГАСУС F2212 | 0,25 |
| | | УН-6 | 0,25 |
| 28. | Котельная по ул. Пригородной, 224 | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВА-1,0 | 0,95 |
| | | КВА-1,0 | 0,95 |
| Центральный тепловой район | | | |
| 29. | Котельная по ул. Доваторцев, 2 | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | ДКВР-4-13 (водогрейный) | 2,90 |
| | | Перечень паровых к/а | |
| 30. | Котельная по ул. Советской, 1 | ДЕ-10-14 | 5,50 |
| | | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-5 | 0,40 |
| | | УН-6 | 0,40 |
| 31. | Котельная по просп. К. Маркса, 65 | CREATIS 22 | 0,30 |
| | | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-5 | 0,35 |
| 32. | Котельная по просп. К. Маркса, 77 | КС-0,36 | 0,40 |
| | | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| 33. | Котельная по ул. Голенева, 6а | КС-0,36 | 0,40 |
| | | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| 34. | Котельная по ул. Лермонтова, 153 | УН-5 | 0,20 |
| | | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-ГМ-10 | 10,00 |
| | | КВ-ГМ-20 | 20,00 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|--------------------------|-------|
| | | КВ-ГМ-20 | 20,00 |
| | | КВ-ГМ-20 | 20,00 |
| 35. | Котельная по ул. Пушкина, 65 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-2,5 | 2,50 |
| | | ТВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| 36. | Котельная по пр. Ленинградскому, 24 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-ГМ-10 | 10,00 |
| | | ДКВР-10/13 (водогрейный) | 6,12 |
| | | КВ-ГМ-10 | 10,00 |
| | | КВ-ГМ-20 | 20,00 |
| 37. | Котельная по ул. Дзержинского, 228 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-7,56 | 6,50 |
| | | КВГ-7,56 | 6,50 |
| | | КВГ-7,56 | 6,50 |
| | | ТВГ-8 | 8,00 |
| | | КВГ-7,56 | 6,50 |
| | | КВГ-7,56 | 6,50 |
| | | КВГ-7,56 | 6,50 |
| 38. | Котельная по ул. Обьездной, 9 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-1,86 | 1,50 |
| | | ТВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВ-Г-1,6-115 | 1,50 |
| | | КСВ-1,86 | 1,50 |
| 39. | Котельная по ул. М. Морозова, 10 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КСВ-1,86 | 1,50 |
| | | ТВГ-1,5 | 1,50 |
| | | ТВГ-1,5 | 1,50 |
| | | ТВГ-1,5 | 1,50 |
| 40. | Котельная по ул. Ленина, 328 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-3,15 | 2,70 |
| | | КСВ-1,86 | 1,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| 41. | Котельная | Паровых к/а нет | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|---|---------------------------|------|
| | по ул. Пржевальского, 15 | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,60 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| 42. | Котельная по ул. Мира, 302 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-8 | 8,00 |
| | | ТВГ-8 | 8,00 |
| 43. | Котельная по ул. Р. Люксембург, 18 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ДКВР-10/13 (водогрейный) | 8,20 |
| | | ДКВР-10/13 (водогрейный) | 8,20 |
| | | Е-1,0-0,9ГЗ (водогрейный) | 0,80 |
| | | Е-1,0-0,9ГЗ (водогрейный) | 0,80 |
| | | КВГ-7,56 | 6,50 |
| 44. | Котельная по ул. Семашко, 3 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-4Р | 4,00 |
| | | ТВГ-4Р | 4,00 |
| 45. | Котельная по ул. Голенева, 46 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-6 | 0,55 |
| | | КВГ- 0,46 | 0,40 |
| 46. | Котельная по ул. Фрунзе, 2 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-6 | 0,43 |
| | | УН-6 | 0,43 |
| | | УН-6 | 0,43 |
| 47. | Котельная по ул. Дзержинского, 161 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-6 | 0,24 |
| 48. | Котельная по ул. Краснофлотской, 187 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-6 | 0,50 |
| | | КС- 0,36 | 0,40 |
| 49. | Котельная по ул. Фрунзе, 8 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-0,46 | 0,40 |
| | | УН-5 | 0,45 |
| 50. | Котельная по ул. Балахонова, 13 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-5 | 0,30 |
| | | КВГ- 0,46 | 0,46 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--------------------------------------|--------------------------|-------|
| 51. | Котельная по ул. Горького, 43 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-1,5 | 1,50 |
| | | ТВГ-1,5 | 1,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| 52. | Котельная по ул. Обьездной, 31 | Перечень водогрейных к/а | |
| | | De Dietrich DTG 330-20S | 0,327 |
| | | De Dietrich DTG 330-20S | 0,327 |
| 53. | Котельная по ул. 8 Марта, 176 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-2,5 | 2,50 |
| | | ТВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-0,8-115 | 0,80 |
| 54. | Котельная по ул. Мира, 324 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-14 | 12,00 |
| | | ТВГ-8 | 8,00 |
| | | ТВГ-8 | 8,00 |
| 55. | Котельная по ул. Ломоносова, 44 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-1/9Г | 0,55 |
| | | Е 1,0-0,9Г-3 | 0,55 |
| 56. | Котельная по ул. Партизанской, 1г | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | RIELLO RTO | 3,00 |
| | | RIELLO RTO | 3,00 |
| | | Эдена | 0,30 |
| 57. | Котельная по ул. Семашко, 1 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-1/9Г | 0,55 |
| | | Е-1/9Г | 0,55 |
| 58. | Котельная по ул. Дзержинского, 1 | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-Г-1,1М | 1,10 |
| | | ТВГ-0,75М | 0,75 |
| | | ТВГ-0,75М | 0,75 |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| 59. | Котельная по ул. Серова, 272 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-1,1 | 1,10 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | ТВГ-2,5 | 2,50 |
| 60. | Котельная по ул. Пономарева, 5 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КС-0,36 | 0,40 |
| | | КВГ- 0,46 | 0,40 |
| | | КВГ- 0,46 | 0,40 |
| 61. | Котельная по просп. К. Маркса, 35 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ПЕГАСУС F3289 | 0,25 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|---|--------------------------|------|
| | | ПЕГАСУС F3289 | 0,25 |
| 62. | Котельная по ул. Шпаковской, 1 | Перечень паровых к/а | |
| | | МЗК-7АГ-2 | 0,55 |
| | | МЗК-7АГ-2 | 0,55 |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КВГ-0,8-115 | 0,80 |
| 63. | Котельная по ул. Доваторцев, 5 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КВГ-2,5 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| 64. | Котельная по ул. Семашко, 6 (резерв) | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-1,86 | 1,50 |
| | | КСВ-1,86 | 1,50 |
| 65. | Котельная по ул. Бабушкина, 2а | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | НР-18 | 0,40 |
| | | НР-18 | 0,40 |
| 66. | Котельная по ул. Селекционная станция | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| | Котельные: | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| 67. | по ул. Завокзальной, 33 а | КСУВ-100 | 0,10 |
| 68. | по ул. Завокзальной, 33 б | КСУВ-100 | 0,10 |
| 69. | по ул. Завокзальной, 33 в | КСУВ-100 | 0,10 |
| 70. | Котельная по ул. Гражданской, 3 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| 71. | Котельная по ул. Абрамовой, 2 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | У-6 | 0,44 |
| | | У-6 | 0,44 |
| 72. | Котельная по ш. Старомарьевскому, 7 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСУВ-200 | 0,17 |
| 73. | Котельная по ул. Чехова, 13 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-2,5-0,9Гм | 1,40 |
| | | Е-2,5-0,9Гм | 1,40 |
| | | Перечень водогрейных к/а | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|--------------------------|-------|
| | | КВГМ-20 | 20,00 |
| | | КВГМ-20 | 20,00 |
| | | ТВГ-8 | 8,00 |
| 74. | Котельная по ул. Серова, 521 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-1,0-0,9ГЗ | 0,55 |
| | | Е-1,0-0,9ГЗ | 0,55 |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,20 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,20 |
| 75. | Котельная по ул. Серова, 451 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-5 | 0,15 |
| | | CREATIS 4 | 0,23 |
| 76. | Котельная по ул. Чехова, 83 (резерв) | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| | | КСВ-2,9 | 2,50 |
| 77. | Котельная по просп. К. Маркса, 52 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| 78. | Котельная по просп. К. Маркса, 59 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | Pennant PNCH-2000 | 0,43 |
| | | Pennant PNCH-2000 | 0,43 |
| 79. | Котельная по пер. Зоотехническому, 15 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | Универсал-5 | 0,23 |
| | | Универсал-5 | 0,27 |
| | | Универсал-5 | 0,23 |
| 80. | Котельная по ул. Дзержинского, 2а | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | Универсал-6 | 0,26 |
| | | Универсал-6 | 0,25 |
| | | Универсал-6 | 0,28 |
| 81. | Котельная по ул. Завокзальной, 24 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | Факел-1Г | 0,86 |
| | | Факел-1Г | 0,86 |
| | | Факел-1Г | 0,86 |
| | | Факел-1Г | 0,86 |
| 82. | Котельная по ул. Ползунова, 2 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | Универсал-6 | 0,325 |
| | | Универсал-6 | 0,335 |
| | | Универсал-6 | 0,34 |

Параметры установленной тепловой мощности котельных СЦТ города Ставрополя и присоединенной нагрузки в перспективе на 2021 год:

1 200,697 Гкал/час - установленная тепловая мощность;

922,813 Гкал/час - присоединенная нагрузка;

0,77 - коэффициент использования мощности котельных.

Таблица 9. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования котельных в перспективе на 2022 год

| № п/п | Адрес объекта | Перечень газопотребляющего оборудования | Установленная мощность, Гкал/час |
|-----------------------------|---|--|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Юго-Западный тепловой район | | | |
| 1. | Котельная по ул. Доваторцев, 44е | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-ГМ-23,26 | 20 |
| | | КВ-ГМ-23,26 | 20 |
| | | КВ-ГМ-23,26 | 20 |
| | | КВ-ГМ-23,26 | 20 |
| | | КВ-ГМ-50 | 50 |
| | | КВГМ-20 | 20 |
| | | КВГМ-20 | 20 |
| | | КВ-ГМ-29 -150 (П) | 25 |
| | | КВ-ГМ-29 -150 (П) | 25 |
| | Ква-2,5 (передвижная) | 2,15 | |
| 2. | Котельная по ул. Пирогова, 87 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГМ-23,26-150 | 20 |
| | | КВГМ-23,26-150 | 20 |
| | КВГМ-23,26-150 | 20 | |
| 3. | Котельная по ул. Серова, 2 (резерв) | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | КВГ-2,5 | 2,5 | |
| 4. | Котельная по ул. Тухачевского, 17 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-1-0,9ГН-2 (МЗК-7АГ-2Э) | 0,55 |
| | | Е-1-0,9ГН-2 (МЗК-7АГ-2Э) | 0,55 |
| 5. | Котельная по ул. Тухачевского, 17 (передвижная) | Перечень водогрейных к/а «Кимак» (резерв) | 3 |
| 6. | Котельная по ул. Шпаковской, 85 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | RS-A150 | 0,129 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------|--|--------------------------|-------|
| | | RS-A150 | 0,129 |
| | | RS-A150 | 0,129 |
| 7. | Котельная по пр. 2 Юго-Западному, 9а | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | RS-A100 | 0,086 |
| | | RS-A100 | 0,086 |
| | | КВ-ГМ-10 | 10 |
| 8. | Котельная ГУП СК «Крайтеплоэнерго» по ул. Шпаковской, 76/6 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВА-0,63 | 0,54 |
| | | КВА-0,64 | 0,54 |
| Южный тепловой район | | | |
| 9. | Котельная по ул. Магистральной (х. Демино) | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КВГ-3,15 | 2,7 |
| | | КВГ-3,15 | 2,7 |
| 10. | Котельная по ул. Южный обход, 55ж | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТТ-100 | 6,88 |
| | | ТТ-100 | 6,88 |
| | | ТТ-100 | 6,88 |
| | | ТТ-100 | 6,88 |
| Северный тепловой район | | | |
| 11. | Котельная по ул. 2 Промышленной, 8б | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ПТВМ-100 | 100 |
| | | КВ-ГМ-29,0 | 25 |
| | | КВ-ГМ-29,0 | 25 |
| | | КВ-ГМ-29,0 | 25 |
| | | КВ-ГМ-29,0 | 25 |
| 12. | Котельная по просп. Кулакова, 20б | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-ГМ-20 | 20 |
| | | КВ-ГМ-20 | 20 |
| | | КВ-ГМ-20 | 20 |
| 13. | Котельная по ул. Октябрьской, 182 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-2,5(3,15) | 2,7 |
| | | КВГ-2,5(3,15) | 2,7 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КВГ-2,9 | 2,5 |
| | | КВГ-3,15 | 2,7 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|------------|-----------------------------------|---------------------------|-------|
| 14. | Котельная по ул. Ленина, 441 | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КВГ-0,8-110 | 0,69 |
| | | Е-1/9Г (водогрейный) | 0,55 |
| 15. | Котельная по ул. Октябрьской, 184 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-4,65 | 4 |
| | | КВГ-4,65 | 4 |
| | | Е-1,0-0,9ГЗ (водогрейный) | 0,55 |
| 16. | Котельная по ул. Балакирева, 5 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-1,5 | 1,5 |
| | | ТВГ-1,5 | 1,5 |
| | | КСВ-1,86 | 1,5 |
| | | КСВ-1,86 | 1,5 |
| | | RS-500 | 0,43 |
| 17. | Котельная по ул. Ленина, 417 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-0,4-0,9 ГН(Э) | 0,24 |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-1,86 | 1,6 |
| | | КСВ-1,6-110 | 1,38 |
| 18. | Котельная по ул. Попова, 16 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-0,8 | 0,688 |
| | | КВГ-0,8 | 0,688 |
| | | CREATIS | 0,3 |
| 19. | Котельная по ул. Октябрьской, 66 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ВАХИСЛИМНР-1,160 IN | 0,1 |
| | | ВАХИСЛИМНР-1,160 IN | 0,1 |
| 20. | Котельная по ул. Октябрьской, 159 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-5 (паросборник) | 0,3 |
| | | КВГ-0,46 | 0,4 |
| | | УН-5 | 0,3 |
| 21. | Котельная по ул. Пригородной, 197 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-ГМ-4,65 | 4 |
| КВ-ГМ-4,65 | 4 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|---------------------------|-------|
| 22. | Котельная ООО фирмы «Сириус» по ул. Чапаева, 4 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | Энтерос Термотехник ТТ100 | 2,58 |
| | | Энтерос Термотехник ТТ100 | 4,3 |
| 23. | Котельная по ул. Пригородной, 70 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| 24. | Котельная по ул. Трунова, 71 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-0,8 | 0,69 |
| | | КВГ-0,86 | 0,74 |
| 25. | Котельная по ул. Репина, 146 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-Г-0,8 | 0,69 |
| | | КВ-Г-0,8 | 0,69 |
| 26. | Котельная по ул. Гоголя, 36а | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | RS-100 | 0,085 |
| | | RS-100 | 0,085 |
| 27. | Котельная по ул. Воронежской, 14 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ПЕГАСУСФ2212 | 0,19 |
| | | RS-100 | 0,085 |
| 28. | Котельная по ул. 4 Промышленной, 3 | Перечень водогрейных к/а | |
| | | Паровых к/а нет | |
| | | DTG 330-10S | 0,15 |
| | | DTG 330-10S | 0,15 |
| 29. | Котельная ГУП СК «Крайтеплоэнерго» по ул. Пригородной, 224 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВА-1,0 | 0,86 |
| | | КВА-1,0 | 0,86 |
| 30. | Котельная ГУП СК «Крайтеплоэнерго» по ул. Федосеева, 9 | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-6 | 0,6 |
| | | Перечень паровых к/а | |
| | | Е1/9-1Г | 0,625 |
| 31. | Котельная ООО «Газпромэнерго» по ул. 1 Промышленной, 4 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВа-0,6 | 0,54 |
| | | КСВа-0,6 | 0,54 |
| 32. | Котельная ООО «Ритм-Б» по ул. 2 Промышленной, 10а | Перечень паровых к/а | |
| | | ДЕ-10-14 ГМ | 13,27 |
| | | ДСЕ-2,5-14 ГМ | 1,66 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|--|---|------------|
| Центральный тепловой район | | | |
| 33. | Котельная по ул. Доваторцев, 2 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-1,6 | 1,38 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | ДКВР-4-13 (водогрейный) ДЕ-10-14 (водогрейный) | 2,9 5,5 |
| 34. | Котельная по просп. К. Маркса, 65 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | RS-200A | 0,172 |
| | | RS-200A | 0,172 |
| 35. | Котельная по просп. К. Маркса, 77 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | De Dietrich C230-210 ECO DIEMATIC-m3 | 0,172 |
| | | De Dietrich C230-210 ECO DIEMATIC-m3 | 0,172 |
| 36. | Котельная по ул. Голенева, 6а | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | BAXI Slimi-1.62 IN | 0.053 |
| | | BAXI Slimi-1.62 IN | 0,053 |
| 37. | Котельная по ул. Лермонтова, 153 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-ГМ-11,63 | 10 |
| | | КВ-ГМ-20 | 20 |
| | | КВ-ГМ-20 | 20 |
| 38. | Котельная по ул. Пушкина, 65 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| RS-500A | 0,43 | | |
| 39. | Котельная по пр. Ленинградскому, 24 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-ГМ-11,63 | 10 |
| | | КВ-ГМ-7,56 | 6,5 |
| | | КВ-ГМ-7,56 | 6,5 |
| | | КВ-ГМ-10 | 10 |
| 40. | Котельная по ул. Дзержинского, 228 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-ГМ-11,63-110 | 10 |
| | | КВ-ГМ-11,63-110 | 10 |
| | | КВГ-7,56 | 6,5 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|------|
| | | КВГМ-11,63 | 10 |
| | | КВГ-7,56 | 6,5 |
| | | КВГ-7,56 | 6,5 |
| | | КВГ-7,56 | 6,5 |
| 41. | Котельная по ул. Обьездной, 9 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-1,6-110 | 1,38 |
| | | КВГ-3,15 | 2,7 |
| | | КВ-Г-1,6-115 | 1,38 |
| | | КВ-Г-1,6-115 | 1,38 |
| 42. | Котельная по ул. М. Морозова, 10 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-3,15 | 2,7 |
| | | КВГ-3,15 | 2,7 |
| | | ТВГ-1,5 | 1,5 |
| 43. | Котельная по ул. Ленина, 328 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-3,15 | 2,7 |
| | | КВГ-3,15 | 2,7 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| 44. | Котельная по ул. Пржевальского, 15 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,6 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| 45. | Котельная по ул. Мира, 302 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-ГМ-7,56-110 | 6,5 |
| | | ТВГ-8 | 8 |
| 46. | Котельная по ул. Р. Люксембург, 18 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ДКВР-10/13 (водогрейный) | 8,2 |
| | | ДКВР-10/13 (водогрейный) | 8,2 |
| | | Е-1,0-0,9ГЗ (водогрейный) | 0,8 |
| | | Е-1,0-0,9ГЗ (водогрейный) | 0,8 |
| | | КВГ-7,56 | 6,5 |
| 47. | Котельная по ул. Семашко, 3 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|---|--------------------------|-------|
| | | КВ-ГМ-3.15-110 | 2,7 |
| | | КВ-ГМ-3.15-110 | 2,7 |
| | | ТВГ-4Р | 4 |
| | | КВ-ГМ-7,56-110 | 6,5 |
| | | КВ-ГМ-7,56-110 | 6,5 |
| 48. | Котельная по ул. Голенева, 46 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-6 | 0,55 |
| | | КВГ-0,46 | 0,4 |
| 49. | Котельная по ул. Фрунзе, 2 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-6 | 0,43 |
| | | DTG 330-20S | 0,325 |
| | | DTG 330-20S | 0,325 |
| 50. | Котельная по ул. Дзержинского, 161 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | SLIMHP-1,62iN | 0,053 |
| | | SLIMHP-1,62iN | 0,053 |
| | | SLIMHP-1,62iN | 0,053 |
| 51. | Котельная по ул. Краснофлотской, 187 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | УН-6 | 0,5 |
| | | КС-0,36 | 0,4 |
| 52. | Котельная по ул. Фрунзе, 8 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-0,46 | 0,4 |
| | | УН-5 | 0,45 |
| 53. | Котельная по ул. Балахонова, 13 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | RSA-200 | 0,172 |
| | | RSA-200 | 0,172 |
| | | RSA-100 | 0,085 |
| 54. | Котельная по ул. Горького, 43 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | RSP-500 | 0,43 |
| | | КВГ-1,6-110 | 1,38 |
| | | ТВГ-1,5 | 1,5 |
| | | КВГ-1,6 | 1,38 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| 55. | Котельная по ул. Обьездной, 31 | Перечень паровых к/а | |
| | | DeDietrichDTG 330-20S | 0,325 |
| | | DeDietrichDTG 330-20S | 0,325 |
| 56. | Котельная по ул. 8 Марта, 176 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-0,8-110 | 0,69 |
| | | RSA-300 | 0,258 |
| | | ТВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-0,8-115 | 0,8 |
| 57. | Котельная | Паровых к/а нет | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|--------------------------|------|
| | по ул. Мира, 324 | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-14 | 12 |
| | | КВ-ГМ-7,56 | 6,5 |
| | | ТВГ-8 | 8 |
| 58. | Котельная по ул. Ломоносова, 44 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-1/9Г | 0,55 |
| | | Е 1,0-0,9Г-3 | 0,55 |
| 59. | Котельная по ул. Партизанской, 1Г | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | RIELLO RTO | 3 |
| | | RIELLO RTO | 3 |
| | | КВ-ГМ-4,65 | 4 |
| | | КВ-ГМ-4,65 | 4 |
| 60. | Котельная по ул. Семашко, 1 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-1/9Г | 0,55 |
| 61. | Котельная по ул. Дзержинского, 1 | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-Г-1,1М | 1,1 |
| | | КВГ-0,8 | 0,69 |
| | | ТВГ-0,75М | 0,75 |
| | | КВГ-1,6-115 | 1,38 |
| 62. | Котельная по ул. Серова, 272 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-1,1 | 1,1 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,15 |
| | | КВГ-3,15 | 2,7 |
| 63. | Котельная по ул. Пономарева, 5 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | GREATIS 22 | 0,3 |
| | | КВГ- 0,46 | 0,4 |
| | | КВГ- 0,46 | 0,4 |
| 64. | Котельная по ул. Шпаковской, 1 | Перечень паровых к/а | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КВГ-0,8-115 | 0,8 |
| 65. | Котельная по ул. Доваторцев, 5 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КВГ-2,5 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КВГ-3,15 | 2,7 |
| 66. | Котельная по ул. Семашко, 6 (резерв) | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-1,86 | 1,6 |
| | | КСВ-1,86 | 1,6 |
| 67. | Котельная по ул. Бабушкина, 2а | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|--------------------------|-------|
| | | НР-18 | 0,286 |
| | | НР-18 | 0,286 |
| 68. | Котельная по ул. Селекционная станция | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| 69. | Котельная по ул. Завокзальной, 33 - а | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСУВ-100 | 0,09 |
| 70. | Котельная по ул. Завокзальной, 33 - б | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСУВ-100 | 0,09 |
| 71. | Котельная по ул. Завокзальной, 33 - в | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСУВ-100 | 0,09 |
| 72. | Котельная по ул. Гражданской, 3 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| 73. | Котельная по ул. Абрамовой, 2 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | У-6 | 0,44 |
| | | У-6 | 0,44 |
| | | «ЭДЕНА» | 0,3 |
| 74. | Котельная по ш. Старомарьевскому, 7 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСУВ-200 | 0,172 |
| 75. | Котельная по ш. Старомарьевскому, 3 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ВАХИСЛИМiiN | 0,053 |
| | | ВАХИСЛИМiiN | 0,053 |
| | | ВАХИСЛИМiiN | 0,053 |
| | | ВАХИСЛИМiiN | 0,053 |
| 76. | Котельная по ул. Чехова, 13 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-2,5-0,9Гм | 1,4 |
| | | Е-2,5-0,9Гм | 1,4 |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КВГМ-20 | 20 |
| | | КВГМ-20 | 20 |
| | | ТВГ-8 | 8 |
| 77. | Котельная по ул. Серова, 521 | Перечень паровых к/а | |
| | | Е-1,0-0,9ГЗ (МЗК) | 0,26 |
| | | Е-1,0-0,9ГЗ | 0,55 |
| | | Перечень водогрейных к/а | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|--------------------------|--------|
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| | | КВ-Г-2,5-95 | 2,15 |
| 78. | Котельная по ул. Серова, 451 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | RS-200 | 0,17 |
| | | CREATIS 4 | 0,23 |
| 79. | Котельная по ул. Чехова, 83 (резерв) | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| | | КСВ-2,9 | 2,5 |
| 80. | Котельная ЗАО «Гермес» по просп. К. Маркса, 52 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| | | ТВГ-0,75 | 0,75 |
| 81. | Котельная ЗАО «Пассаж» по просп. К. Маркса, 59 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | PennantPNCH-2000 | 0,43 |
| | | PennantPNCH-2000 | 0,43 |
| 82. | Котельная ГУП СК «Крайтеплоэнерго» по ул. Советской, 9 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | Хопер-100 | 0,086 |
| | | Хопер-100 | 0,086 |
| 83. | Котельная СКЖД ОАО «РЖД» по ул. Дзержинского, 2а | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | Универсал-6 | 0,26 |
| | | Универсал-6 | 0,25 |
| | | Универсал-6 | 0,28 |
| 84. | Котельная СКЖД ОАО «РЖД» по ул. Завокзальной, 24 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | Факел-1Г | 0,86 |
| | | Факел-1Г | 0,86 |
| | | Факел-1Г | 0,86 |
| | | Факел-1Г | 0,86 |
| 85. | Котельная СКЖД ОАО «РЖД» по ул. Ползунова, 2 | Паровых к/а нет | |
| | | Перечень водогрейных к/а | |
| | | Универсал-6 | 0,3250 |
| | | Универсал-6 | 0,3350 |
| | | Универсал-6 | 0,3400 |
| 86. | Котельная ГУП СК «Крайтеплоэнерго» по ул. Доваторцев, 26 | КЧМ-7 «Гном» | 0,0825 |
| | | КЧМ-7 «Гном» | 0,0825 |

5. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности источников в базовом периоде (2013 год)

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой

мощности источников в базовом периоде (2013 год) сведены в таблицу 10.

Таблица 10. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности источников в базовом периоде (2013 год)

| Источник | Существующие ограничения, Гкал/ч | Существующая располагаемая мощность в паре, Гкал/ч | Существующая располагаемая мощность в сетевой воде, Гкал/ч |
|-------------------------------|----------------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Юго-Западный тепловой район | | | |
| Ул. Доваторцев, 44е | 15,60 | 0,00 | 199,40 |
| Ул. Пирогова, 87 | 2,34 | 0,00 | 57,66 |
| Ул. Серова, 2 | 0,36 | 0,00 | 9,64 |
| Ул. Тухачевского, 17 | 0,54 | 1,14 | 2,42 |
| Ул. Шпаковская, 85 | 0,00 | 0,00 | 0,84 |
| Пр. 2 Юго-Западный, 9а | 0,00 | 0,00 | 20,00 |
| Ул. Магистральная (х. Демино) | 1,49 | 0,00 | 11,01 |
| Ул. Южный обход, 55ж | 1,00 | 0,00 | 26,52 |
| Северный тепловой район | | | |
| Ул. 2 Промышленная, 8б | 88,07 | 0,00 | 111,93 |
| Просп. Кулакова, 20б | 11,11 | 0,00 | 48,89 |
| Ул. Октябрьская, 182 | 0,17 | 0,00 | 17,33 |
| Ул. Ленина, 441 | 0,90 | 1,044 | 6,66 |
| Ул. Октябрьская, 184 | 1,87 | 0,00 | 7,23 |
| Ул. Балакирева, 5 | 0,05 | 0,00 | 5,95 |
| Ул. Ленина, 417 | 0,62 | 0,342 | 4,14 |
| Ул. Попова, 16 | 0,14 | 0,00 | 1,76 |
| Ул. Октябрьская, 66 | 0,03 | 0,00 | 0,27 |
| Ул. Октябрьская, 159 | 0,42 | 0,00 | 0,58 |
| Ул. Пригородная, 197 | 2,19 | 0,00 | 14,41 |
| Ул. Чапаева, 4 | 0,00 | 0,00 | 5,00 |
| Ул. Пригородная, 70 | 0,23 | 0,00 | 2,77 |
| Ул. Трунова, 71 | 0,33 | 0,00 | 2,07 |
| Ул. Федосеева, 2 | 0,21 | 0,99 | 0,50 |
| Ул. Репина, 146 | 0,00 | 0,00 | 1,60 |
| Ул. Ленина, 415 | 0,86 | 0,00 | 1,24 |
| Ул. Гоголя, 36 | 0,00 | 0,00 | 0,70 |
| Ул. Воронежская, 14 | 0,00 | 0,00 | 0,50 |
| Ул. Пригородная, 224а | 0,00 | 0,00 | 1,90 |
| Центральный тепловой район | | | |
| Ул. Доваторцев, 2 | 1,24 | 0,00 | 14,66 |
| Ул. Советская, 1 | 0,03 | 0,00 | 1,10 |
| Просп. К. Маркса, 65 | 0,00 | 0,00 | 0,74 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------------------|-------|------|-------|
| Просп. К. Маркса, 77 | 0,00 | 0,00 | 0,80 |
| Ул. Голенева, 6а | 0,00 | 0,00 | 0,20 |
| Ул. Лермонтова, 153 | 7,60 | 0,00 | 62,40 |
| Ул. Пушкина, 65 | 4,34 | 0,00 | 10,66 |
| Пр. Ленинградский, 24 | 1,88 | 0,00 | 46,32 |
| Ул. Дзержинского, 228 | 7,60 | 0,00 | 39,40 |
| Ул. Объездная, 9 | 0,60 | 0,00 | 6,40 |
| Ул. М. Морозова, 10 | 1,27 | 0,00 | 9,73 |
| Ул. Ленина, 328 | 0,68 | 0,00 | 13,32 |
| Ул. Пржевальского, 15 | 2,05 | 0,00 | 20,55 |
| Ул. Мира, 302 | 4,44 | 0,00 | 11,56 |
| Ул. Р. Люксембург, 18 | 1,57 | 0,00 | 22,93 |
| Ул. Семашко, 3 | 1,18 | 0,00 | 6,82 |
| Ул. Голенева, 46 | 0,00 | 0,00 | 0,95 |
| Ул. Фрунзе, 2 | 0,00 | 0,00 | 1,29 |
| Ул. Дзержинского, 161 | 0,10 | 0,00 | 0,14 |
| Ул. Краснофлотская, 187 | 0,00 | 0,00 | 0,90 |
| Ул. Фрунзе, 8 | 0,00 | 0,00 | 0,85 |
| Ул. Балахонова, 13 | 0,00 | 0,00 | 0,76 |
| Ул. Горького, 43 | 1,76 | 0,00 | 5,24 |
| Ул. Объездная, 31 | 0,00 | 0,00 | 0,654 |
| Ул. 8 Марта, 176 | 0,79 | 0,00 | 5,01 |
| Ул. Мира, 324 | 2,75 | 0,00 | 25,25 |
| Ул. Ломоносова, 44а | 0,15 | 0,95 | 0,00 |
| Ул. Партизанская, 1г | 0,523 | 0,00 | 5,777 |
| Ул. Семашко, 1 | 0,00 | 1,13 | 0,00 |
| Ул. Дзержинского, 1 | 0,00 | 0,00 | 3,29 |
| Ул. Серова, 272 | 0,66 | 0,00 | 7,94 |
| Ул. Пономарева, 5 | 0,00 | 0,00 | 1,54 |
| Просп. К. Маркса, 35 | 0,02 | 0,00 | 0,48 |
| Ул. Шпаковская, 1 | 0,13 | 1,11 | 5,56 |
| Ул. Доваторцев, 5 | 0,00 | 0,00 | 12,73 |
| Ул. Семашко, 6 (резерв) | - | 0,00 | - |
| Ул. Бабушкина, 2а | 0,08 | 0,00 | 0,72 |
| Ул. Селекционная станция | 0,05 | 0,00 | 1,45 |
| Ул. Завокзальная, 33а - а | 0,013 | 0,00 | 0,077 |
| Ул. Завокзальная, 33а - б | 0,013 | 0,00 | 0,077 |
| Ул. Завокзальная, 33а - в | 0,013 | 0,00 | 0,077 |
| Ул. Гражданская, 3 | 0,83 | 0,00 | 7,77 |
| Ул. Абрамовой, 2 | 0,00 | 0,00 | 0,88 |
| Ш. Старомарьевское, 7 | 0,012 | 0,00 | 0,16 |
| Ул. Чехова, 13 | 3,28 | 2,22 | 45,3 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------|------|-------|------|
| Ул. Серова, 521 | 2,93 | 0,958 | 1,61 |
| Ул. Серова, 451 | 0,16 | 0,00 | 0,22 |
| Ул. Чехова, 83 (резерв) | - | 0,00 | - |
| Просп. К. Маркса, 52 | 0,00 | 0,00 | 1,52 |
| Просп. К. Маркса, 59 | 0,00 | 0,00 | 0,86 |
| Пер. Зоотехнический, 15 | 0,00 | 0,00 | 0,73 |
| Ул. Дзержинского, 2а | 0,00 | 0,00 | 0,79 |
| Ул. Завокзальная, 24 | 0,00 | 0,00 | 3,44 |
| Ул. Ползунова, 2 | 1,00 | 0,00 | 1,00 |

6. Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии.
Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды приведены в таблице 11.

Таблица 11. Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

| Источник | Затраты на собственные нужды в сетевой воде, Гкал/час | Затраты на собственные нужды в паре, Гкал/ч | Затраты на хозяйственные нужды, Гкал | Существующая мощность нетто, Гкал/ч |
|-------------------------------|---|---|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Юго-Западный тепловой район | | | | |
| Ул. Доваторцев, 44е | 1,053 | - | 1,225 | 197,120 |
| Ул. Пирогова, 87 | 0,291 | - | - | 57,370 |
| Ул. Серова, 2 (резерв) | - | - | - | - |
| Ул. Тухачевского, 17 | - | 0,067 | - | 3,490 |
| Ул. Шпаковская, 85 | 0,005 | - | - | 0,835 |
| Пр. 2 Юго-Западный, 9а | 0,080 | - | - | 19,900 |
| Южный тепловой район | | | | |
| Ул. Магистральная (х. Демино) | 0,071 | - | - | 10,939 |
| Ул. Южный обход, 55ж | 0,096 | - | - | 26,420 |
| Северный тепловой район | | | | |
| Ул. 2 Промышленная, 8б | 0,395 | - | - | 111,540 |
| Просп. Кулакова, 20б | 0,299 | - | 0,400 | 48,190 |
| Ул. Октябрьская, 182 | 0,096 | - | - | 17,230 |
| Ул. Ленина, 441 | 0,059 | 0,013 | - | 6,600/1,030 |
| Ул. Октябрьская, 184 | 0,076 | - | - | 7,150 |
| Ул. Балакирева, 5 | 0,044 | - | - | 5,900 |
| Ул. Ленина, 417 | - | 0,060 | - | 3,732 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------------|
| Ул. Попова, 16 | 0,029 | - | - | 1,730 |
| Ул. Октябрьская, 66 | 0,026 | - | - | 0,240 |
| Ул. Октябрьская, 159 | 0,027 | - | - | 0,550 |
| Ул. Пригородная, 197 | 0,057 | - | - | 14,353 |
| Ул. Чапаева, 4 | 0,050 | - | - | 4,950 |
| Ул. Пригородная, 70 | 0,036 | - | - | 2,734 |
| Ул. Трунова, 71 | 0,032 | - | - | 2,038 |
| Ул. Федосеева, 2 | 0,015 | 0,027 | - | 0,485/0,963 |
| Ул. Репина, 146 | 0,031 | - | - | 1,569 |
| Ул. Ленина, 415 | 0,034 | - | - | 1,206 |
| Ул. Гоголя, 36 | 0,003 | - | - | 0,697 |
| Ул. Воронежская, 14 | 0,003 | - | - | 0,497 |
| Ул. Пригородная, 224а | 0,006 | - | - | 1,894 |
| Центральный тепловой район | | | | |
| Ул. Доваторцев, 2 | 0,103 | - | - | 14,56 |
| Ул. Советская, 1 | 0,026 | - | - | 1,074 |
| Просп. К. Маркса, 65 | 0,004 | - | - | 0,736 |
| Просп. К. Маркса, 77 | 0,005 | - | - | 0,795 |
| Ул. Голенева, 6а | 0,001 | - | - | 0,199 |
| Ул. Лермонтова, 153 | 0,302 | - | 0,088 | 62,010 |
| Ул. Пушкина, 65 | 0,070 | - | - | 10,590 |
| Пр. Ленинградский, 24 | 0,234 | - | 0,829 | 45,257 |
| Ул. Дзержинского, 228 | 0,232 | - | 0,035 | 39,133 |
| Ул. Обьездная, 9 | 0,053 | - | - | 6,350 |
| Ул. М. Морозова, 10 | 0,094 | - | - | 9,640 |
| Ул. Ленина, 328 | 0,069 | - | - | 13,250 |
| Ул. Пржевальского, 15 | 0,112 | - | - | 20,440 |
| Ул. Мира, 302 | 0,116 | - | - | 11,440 |
| Ул. Р. Люксембург, 18 | 0,129 | - | 0,035 | 22,770 |
| Ул. Семашко, 3 | 0,075 | - | - | 6,750 |
| Ул. Голенева, 46 | 0,005 | - | - | 0,945 |
| Ул. Фрунзе, 2 | 0,030 | - | - | 1,260 |
| Ул. Дзержинского, 161 | 0,024 | - | - | 0,116 |
| Ул. Краснофлотская, 187 | 0,005 | - | - | 0,895 |
| Ул. Фрунзе, 8 | 0,005 | - | - | 0,845 |
| Ул. Балахонова, 13 | 0,004 | - | - | 0,756 |
| Ул. Горького, 43 | 0,050 | - | - | 5,190 |
| Ул. Обьездная, 31 | 0,014 | - | - | 0,640 |
| Ул. 8 Марта, 176 | 0,040 | - | - | 4,970 |
| Ул. Мира, 324 | 0,149 | - | - | 25,101 |
| Ул. Ломоносова, 44а | - | 0,067 | - | 0,883 |
| Ул. Партизанская, 1г | 0,012 | - | - | 5,765 |
| Ул. Семашко, 1 | - | 0,066 | - | 1,064 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------|--------|-------|-------|--------------|
| Ул. Дзержинского, 1 | 0,038 | - | - | 3,252 |
| Ул. Серова, 272 | 0,052 | - | - | 7,888 |
| Ул. Пономарева, 5 | 0,007 | - | - | 1,533 |
| Просп. К. Маркса, 35 | 0,003 | - | - | 0,477 |
| Ул. Шпаковская, 1 | 0,060 | 0,011 | - | 5,500/1,099 |
| Ул. Доваторцев, 5 | 0,104 | - | - | 12,626 |
| Ул. Семашко, 6 (резерв) | - | - | - | - |
| Ул. Бабушкина, 2а | 0,027 | - | - | 0,693 |
| Ул. Селекционная станция | 0,032 | - | - | 1,418 |
| Ул. Завокзальная, 33а - а | 0,0003 | - | - | 0,0767 |
| Ул. Завокзальная, 33а - б | 0,0003 | - | - | 0,0767 |
| Ул. Завокзальная, 33а - в | 0,0003 | - | - | 0,0767 |
| Ул. Гражданская, 3 | 0,058 | - | - | 7,712 |
| Ул. Абрамовой, 2 | 0,003 | - | - | 0,877 |
| Ш. Старомарьевское, 7 | 0,001 | - | - | 0,159 |
| Ул. Чехова, 13 | 0,251 | 0,015 | 0,063 | 45,049/2,205 |
| Ул. Серова, 521 | 0,047 | 0,012 | - | 1,563/0,946 |
| Ул. Серова, 451 | 0,002 | - | - | 0,218 |
| Ул. Чехова, 83 (резерв) | - | - | - | - |
| Просп. К. Маркса, 52 | 0,002 | - | - | 1,490 |
| Просп. К. Маркса, 59 | 0,004 | - | - | 0,856 |
| Пер. Зоотехнический, 15 | 0,006 | - | - | 0,720 |
| Ул. Дзержинского, 2а | 0,005 | - | - | 0,780 |
| Ул. Завокзальная, 24 | 0,005 | - | - | 3,430 |

Подключаемая нагрузка по котельным строящихся объектов в планировочных районах города Ставрополя, на которые выданы разрешения на строительство, приведены в таблице 12.

Таблица 12. Перспективные нагрузки по источникам

| № п/п | Наименование и адрес котельной | Тепловая нагрузка, Гкал/ч | | |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| | | I очередь (2014 – 2018 гг.) | II очередь (2019 – 2023 гг.) | III очередь (2024 – 2029 гг.) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Юго-Западный тепловой район | | | | |
| 1. | Ул. Доваторцев, 44е | 2,700 | 0,9487 | - |
| 2. | Ул. Пирогова, 87 | - | 0,3878 | 40,388 |
| Итого по району | | 2,700 | 1,3365 | 40,388 |
| Южный тепловой район | | | | |
| 1. | Ул. Южный обход, 55ж | | 10,341 | |
| Итого по району | | | 10,341 | |
| Центральный тепловой район | | | | |
| 1. | Ул. Доваторцев, 5 | 0,390 | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------|-------------------------|--------|----------|--------|
| 2. | Ул. Дзержинского, 228 | 0,070 | 0,67885 | - |
| 3. | Ул. Чехова, 13 | 0,950 | 1,0207 | - |
| 4. | Ул. Пржевальского, 15 | 0,320 | 0,320 | - |
| 5. | Ул. Лермонтова, 153 | 2,950 | 3,3301 | - |
| 6. | Ул. Мира, 302 | 0,310 | 0,730 | - |
| 7. | Ул. Краснофлотская, 187 | 0,150 | - | - |
| 8. | Ул. М. Морозова, 10 | 0,070 | - | - |
| 9. | Ул. Семашко, 3 | 0,260 | 10,525 | - |
| 10. | Ул. Горького, 43 | - | 0,862 | - |
| 11. | Ул. Мира, 324 | - | - | 22,790 |
| Итого по району | | 5,470 | 17,46665 | 22,790 |
| Северный тепловой район | | | | |
| 1. | Ул. Ленина, 441 | 3,600 | 7,577 | - |
| 2. | Ул. 2 Промышленная, 8б | 0,58 | 2,6244 | - |
| 3. | Ул. Октябрьская, 184 | - | 13,594 | - |
| 4. | Ул. Октябрьская, 182 | - | 0,222 | - |
| 5. | Просп. Кулакова, 20б | - | 2,229 | - |
| 6. | Ул. Пригородная, 197 | - | 8,230 | - |
| 7. | Ул. Чапаева, 4 | - | 5,084 | - |
| Итого по району | | 4,180 | 39,5604 | 0 |
| Итого | | 12,350 | 68,70455 | 63,178 |

Инвестиционными проектами по реконструкции, модернизации и строительству тепловых источников города Ставрополя предусматривается реконструкция котельной по улице Пирогова, 87 с увеличением мощности на 40 Гкал для покрытия дефицита мощности в результате прироста подключаемых нагрузок как во второй, так и в третьей очереди перспективного строительства многоквартирных жилых домов в зоне действия этой котельной. Подключаемые объекты находятся в пределах радиуса эффективного теплоснабжения.

В Южном тепловом районе в зоне действия котельной по улице Южный обход, 55ж будет развернуто строительство комплекса многоквартирных жилых домов. Подключаемая нагрузка составит 10 Гкал/час. В ближайшее время увеличение ее мощности не потребуется.

В Центральном тепловом районе планируется подключение новых корпусов государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Краевая детская клиническая больница» и хирургического корпуса государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Ставропольская краевая клиническая больница». Для обеспечения тепловой энергией новых корпусов планируется провести масштабную реконструкцию котельной по улице Семашко, 3 с увеличением ее установленной мощности.

В Северном тепловом районе самой большой нагрузкой - 8,23 Гкал/час будет подключение к котельной по улице Пригородной, 197 лечебно-диагностического корпуса Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Краевой клинический

кардиологический диспансер» по улице Пригородной, 224б и детского сада в 424 квартале.

7. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Расчет потерь тепловой энергии выполнен на основании:

Методики определения нормативных значений показателей функционирования водяных тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения, утвержденной приказом Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 01 октября 2001 г. № 225 «Об утверждении «Методики определения нормативных значений показателей функционирования водяных тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»;

порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утвержденного приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Составляющими потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям являются:

нормируемые значения тепловых потерь через изоляционные конструкции в водяных тепловых сетях;

количество тепла, теряемого с утечкой из трубопроводов тепловых сетей.

Расчет потерь тепловой энергии приведен в таблице 13.

Таблица 13. Расчет потерь тепловой энергии в базовом году (2013 год)

| Источник | Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям | Потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов | Потери тепловой энергии в тепловых сетях с потерями теплоносителя | Затраты теплоносителя на компенсацию потерь, тыс. куб.м в год |
|-----------------------------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Юго-Западный тепловой район | | | | |
| Ул. Доваторцев, 44е | 48696,882 | 37757,464 | 10939,418 | 152,552 |
| Ул. Пирогова, 87 | 9294,336 | 7033,895 | 2260,441 | 25,400 |
| Ул. Серова, 2 (резерв) | - | - | - | - |
| Ул. Тухачевского, 17 | - | - | - | - |
| Ул. Шпаковская, 85 | - | - | - | 0,080 |
| Пр. 2 Юго-Западный, 9а | 4611,000 | 4288,200 | 322,800 | 5,020 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| Южный тепловой район | | | | |
| Ул. Магистральная (х. Демино) | 934,850 | 752,362 | 182,488 | 2,617 |
| Ул. Южный обход, 55ж | - | - | - | 3,680 |
| Северный тепловой район | | | | |
| Ул. 2 Промышленная, 8б | 21073,206 | 17604,610 | 3468,603 | 25,790 |
| Просп. Кулакова, 20б | 7957,970 | 4897,750 | 3060,215 | 32,646 |
| Ул. Октябрьская, 182 | 4737,476 | 4731,690 | 488,424 | 7,028 |
| Ул. Ленина, 441 | 1832,748 | 1710,600 | 122,146 | 1,780 |
| Ул. Октябрьская, 184 | 1523,874 | 1361,800 | 162,078 | 2,286 |
| Ул. Балакирева, 5 | 885,215 | 839,430 | 45,786 | 0,662 |
| Ул. Ленина, 417 | 1044,036 | 965,620 | 78,416 | 1,148 |
| Ул. Попова, 16 | 231,120 | 214,120 | 17,006 | 0,250 |
| Ул. Октябрьская, 66 | 22,900 | 19,255 | 3,641 | 0,054 |
| Ул. Октябрьская, 159 | 149,086 | 144,693 | 4,393 | 0,064 |
| Ул. Пригородная, 197 | 2417,807 | 2090,940 | 326,868 | 4,714 |
| Ул. Чапаева, 4 | 375,980 | 323,090 | 52,894 | 1033,260 |
| Ул. Пригородная, 70 | 517,924 | 469,260 | 48,668 | 0,703 |
| Ул. Трунова, 71 | 538,540 | 512,058 | 26,476 | 0,387 |
| Ул. Федосеева, 2 | 228,278 | 212,496 | 15,788 | 0,230 |
| Ул. Репина, 146 | 310,664 | 284,390 | 26,267 | 0,384 |
| Ул. Ленина, 415 | - | - | - | 0,239 |
| Ул. Гоголя, 36 | 33,650 | 32,170 | 1,486 | 0,022 |
| Ул. Воронежская, 14 | 29,870 | 27,294 | 2,579 | 0,038 |
| Ул. Пригородная, 224а | 75,150 | 69,800 | 5,350 | 0,050 |
| Центральный тепловой район | | | | |
| Ул. Доваторцев, 2 | 2401,132 | 2118,27 | 282,859 | 4,117 |
| Ул. Советская, 1 | 348,001 | 332,59 | 15,405 | 0,224 |
| Просп. К. Маркса, 65 | 44,030 | 40,280 | 3,757 | 0,056 |
| Просп. К. Маркса, 77 | 105,580 | 96,860 | 8,727 | 0,130 |
| Ул. Голенева, 6а | - | - | - | 0,023 |
| Ул. Лермонтова, 153 | 15203,152 | 11999,710 | 2247,446 | 31,840 |
| Ул. Пушкина, 65 | 1267,630 | 1148,180 | 119,447 | 1,731 |
| Пр. Ленинградский, 24 | 8353,150 | 7276,730 | 1076,412 | 15,308 |
| Ул. Дзержинского, 228 | 10224,855 | 8781,220 | 1443,643 | 19,700 |
| Ул. Объездная, 9 | 1192,932 | 1053,750 | 139,178 | 2,022 |
| Ул. М. Морозова, 10 | 927,099 | 1078,090 | 190,760 | 2,846 |
| Ул. Ленина, 328 | 1264,555 | 1758,566 | 189,906 | 2,833 |
| Ул. Пржевальского, 15 | 6881,643 | 4999,42 | 931,902 | 13,382 |
| Ул. Мира, 302 | 1002,824 | 1303,130 | 199,577 | 1,707 |
| Ул. Р. Люксембург, 18 | 5037,896 | 4502,250 | 535,645 | 7,508 |
| Ул. Семашко, 3 | 1120,263 | 1009,990 | 110,273 | 1,598 |
| Ул. Голенева, 46 | - | - | - | 0,058 |
| Ул. Фрунзе, 2 | 109,683 | 98,560 | - | 0,182 |
| Ул. Дзержинского, 161 | 10,822 | 9,282 | 1,541 | 0,023 |
| Ул. Краснофлотская, 187 | 39,420 | 34,680 | 4,739 | 0,070 |
| Ул. Фрунзе, 8 | 13,270 | 6,927 | 6,344 | 0,094 |
| Ул. Балахонова, 13 | - | - | - | 0,079 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------|----------|----------|----------|--------|
| Ул. Горького, 43 | 1436,353 | 1293,2 | 143,154 | 2,066 |
| Ул. Объездная, 31 | - | - | - | - |
| Ул. 8 Марта, 176 | 252,220 | 219,340 | 32,875 | 0,484 |
| Ул. Мира, 324 | 8321,782 | 6797,670 | 824,410 | 11,820 |
| Ул. Ломоносова, 44а | - | - | - | - |
| Ул. Партизанская, 1г | 390,363 | 308,677 | 81,686 | 0,989 |
| Ул. Семашко, 1 | - | - | - | - |
| Ул. Дзержинского, 1 | 809,260 | 732,750 | 76,513 | 1,115 |
| Ул. Серова, 272 | 1071,464 | 952,810 | 118,658 | 1,728 |
| Ул. Пономарева, 5 | 278,940 | 266,020 | 12,924 | 0,189 |
| Просп. К. Маркса, 35 | - | - | - | 0,057 |
| Ул. Шпаковская, 1 | 433,795 | 377,010 | 56,783 | 0,830 |
| Ул. Доваторцев, 5 | 1707,987 | 2463,36 | 203,091 | 3,030 |
| Ул. Семашко, 6 (резерв) | - | - | - | - |
| Ул. Бабушкина, 2а | 15,500 | 12,540 | 2,961 | 0,044 |
| Ул. Селекционная станция | 236,970 | 223,140 | 13,827 | 0,206 |
| Ул. Завокзальная, 33 - а | - | - | - | - |
| Ул. Завокзальная, 33 - б | - | - | - | - |
| Ул. Завокзальная, 33 - в | - | - | - | - |
| Ул. Гражданская, 3 | 2297,387 | 2082,680 | 214,713 | 3,104 |
| Ул. Абрамовой, 2 | | | | 0,048 |
| Ш. Старомарьевское , 7 | 141,000 | 132,560 | 8,475 | - |
| Ул. Чехова, 13 | 9208,102 | 7794,520 | 1413,586 | 19,629 |
| Ул. Серова, 521 | 430,597 | 399,800 | 30,805 | 0,445 |
| Ул. Серова, 451 | 17,550 | 13,990 | 3,565 | 0,053 |
| Ул. Чехова, 83 (резерв) | - | - | - | - |
| Просп. К. Маркса, 52 | 75,150 | 69,900 | 5,250 | 0,060 |
| Просп. К. Маркса, 59 | - | - | - | - |
| Пер. Зоотехнический, 15 | 48,700 | 45,300 | 3,400 | 0,040 |
| Ул. Дзержинского, 2а | 233,000 | 216,600 | 16,400 | 3,100 |
| Ул. Завокзальная, 24 | 413,700 | 384,700 | 29,000 | 5,200 |
| Ул. Ползунова, 2 | 170,900 | 158,900 | 12,000 | 2,300 |

Таблица 14. Значения фактических и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям

| Тепловые районы | Прогноз потери тепловой энергии с учетом прироста перспективных нагрузок, Гкал/год | | | | | | | |
|-----------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Существующее положение (2013 г.) | очередь | | | | | | |
| | | I | | | | | II | III |
| | | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2029 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Юго-Западный | 57 991 | 54 748 | 52 733 | 52 112 | 51 998 | 61 232 | 82 937 | 89479 |
| Южный | 934 | 918 | 880 | 880 | 880 | 880 | 2 357 | 2543 |
| Северный | 43 980 | 40 009 | 42 279 | 42 208 | 41 955 | 40 607 | 47 309 | 42579 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Центральный | 82 527 | 79 828 | 73 347 | 73 176 | 72 575 | 72 138 | 74 525 | 80403 |
| Всего | 185 432 | 175 503 | 169 239 | 168 376 | 167 408 | 174 857 | 207 128 | 215004 |
| В том числе потери без учета прироста перспективных нагрузок при подключении новых микрорайонов | 186 251 | 175 503 | 169 239 | 168 376 | 167 408 | 165 557 | 164 528 | 146 576 |

8. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Тепловые потери, обусловленные технологическими потерями теплоносителя, необходимыми для обеспечения эксплуатационных режимов функционирования системы теплоснабжения, и проведением работ по поддержанию оборудования и элементов системы теплоснабжения в технически исправном состоянии. К таковым относятся: сброс теплоносителя для проведения плановых ремонтных работ, производство промывок, различного рода испытаний. Базой для нормирования являются эксплуатационные нормы потерь теплоносителя. Определение тепловых потерь, связанных с технологическими потерями теплоносителя, производится в соответствии с периодами функционирования тепловой сети, с распределением технологических потерь (год, отопительный и межотопительный периоды, месяц).

9. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Величина резерва и дефицита тепловой мощности нетто в базовом году (2013 год), перспективный прирост установленной мощности по каждому источнику тепловой энергии до 2029 года приведены в таблице 15.

Таблица 15. Величина резерва и дефицита тепловой мощности нетто в базовом году (2013 год), перспективный прирост установленной мощности по каждому источнику тепловой энергии до 2029 года

| Источник | Тепловая мощность нетто, Гкал/час (2013 год) | Потери тепловой мощности в т/сетях, Гкал/час (2013 год) | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час (2013 год) | Резерв / дефицит тепловой мощности (2013 год) | Прирост мощностей источников, Гкал/час (2029 год) |
|-----------------------------|--|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Юго-Западный тепловой район | | | | | |
| Ул. Доваторцев, 44е | 197,120 | 9,137 | 216,354 | - 28,371 | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------------|---------|-------|--------|--------|--------------------------------|
| Ул. Пирогова, 87 | 57,370 | 1,712 | 53,129 | 2,529 | +40 (вторая очередь котельной) |
| Ул. Серова, 2 (резерв) | - | - | - | - | - |
| Ул. Тухачевского, 17 | 3,490 | | 0,600 | 2,890 | - |
| Ул. Шпаковская, 85 | 0,835 | 0,001 | 0,5 | 0,334 | - |
| Пр. 2 Юго-Западный, 9а | 19,900 | 1,120 | 16,400 | 2,380 | - |
| Южный тепловой район | | | | | |
| Ул. Магистральная (х. Демино) | 10,939 | 0,167 | 3,810 | 6,9620 | +12,5 (замена котлов) |
| Ул. Южный обход, 55ж | 26,420 | 1,500 | 11,890 | 13,030 | - |
| Северный тепловой район | | | | | |
| Ул. 2 Промышленная, 86 | 111,540 | 4,514 | 94,853 | 12,173 | - |
| Просп. Кулакова, 206 | 48,190 | 1,241 | 34,150 | 12,799 | - |
| Ул. Октябрьская, 182 | 17,230 | 0,949 | 15,523 | 0,758 | - |
| Ул. Ленина, 441 | 7,630 | 0,352 | 6,950 | 0,328 | - |
| Ул. Октябрьская, 184 | 7,150 | 0,345 | 6,506 | 0,299 | - |
| Ул. Балакирева, 5 | 5,900 | 0,203 | 4,300 | 1,397 | - |
| Ул. Ленина, 417 | 3,732 | 0,201 | 3,080 | 0,451 | - |
| Ул. Попова, 16 | 1,730 | 0,041 | 1,530 | 0,159 | - |
| Ул. Октябрьская, 66 | 0,240 | 0,005 | 0,300 | 0,065 | - |
| Ул. Октябрьская, 159 | 0,550 | 0,028 | 0,300 | 0,222 | - |
| Ул. Пригородная, 197 | 14,353 | 0,521 | 13,436 | 0,396 | +2 (замена котлов) |
| Ул. Чапаева, 4 | 4,950 | 0,062 | 2,794 | 2,094 | - |
| Ул. Пригородная, 70 | 2,734 | 0,104 | 2,400 | 0,230 | - |
| Ул. Трунова, 71 | 2,038 | 0,103 | 1,364 | 0,571 | - |
| Ул. Федосеева, 2 | 1,448 | 0,045 | 1,197 | 0,206 | - |
| Ул. Репина, 146 | 1,569 | 0,066 | 1,000 | 0,503 | - |
| Ул. Ленина, 415 | 1,206 | 0,050 | 1,400 | -0,244 | - |
| Ул. Гоголя, 36 | 0,697 | 0,009 | 0,400 | 0,288 | - |
| Ул. Воронежская, 14 | 0,497 | 0,005 | 0,210 | 0,282 | - |
| Ул. Пригородная, 224а | 1,710 | 0,050 | 1,100 | 0,560 | - |
| Центральный тепловой район | | | | | |
| Ул. Доваторцев, 2 | 14,560 | 0,483 | 12,420 | 1,657 | - |
| Ул. Советская, 1 | 1,074 | 0,065 | 1,200 | -0,191 | - |
| Просп. К. Маркса, 65 | 0,736 | 0,011 | 0,300 | 0,425 | - |
| Просп. К. Маркса, 77 | 0,795 | 0,023 | 0,580 | 0,192 | - |
| Ул. Голенева, 6а | 0,199 | 0,010 | 0,300 | -0,111 | - |
| Ул. Лермонтова, 153 | 62,010 | 2,984 | 64,762 | -5,736 | - |
| Ул. Пушкина, 65 | 10,590 | 0,244 | 4,600 | 5,746 | - |
| Пр. Ленинградский, 24 | 45,257 | 1,830 | 35,817 | 7,610 | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------------|--------|--------|--------|---------|-----------------------------|
| Ул. Дзержинского, 228 | 39,133 | 2,075 | 50,407 | -13,349 | - |
| Ул. Объездная, 9 | 6,350 | 0,260 | 7,020 | -0,930 | - |
| Ул. М. Морозова, 10 | 9,640 | 0,277 | 10,53 | -1,167 | - |
| Ул. Ленина, 328 | 13,250 | 0,396 | 10,400 | 2,454 | - |
| Ул. Пржевальского, 15 | 20,440 | 1,172 | 16,575 | 2,693 | - |
| Ул. Мира, 302 | 11,440 | 0,309 | 12,400 | -1,269 | - |
| Ул. Р. Люксембург, 18 | 22,770 | 1,078 | 17,500 | 4,192 | - |
| Ул. Семашко, 3 | 6,750 | 0,210 | 4,500 | 2,040 | +12,4 (установка котлов) |
| Ул. Голенева, 46 | 0,945 | 0,020 | 0,340 | 0,585 | - |
| Ул. Фрунзе, 2 | 1,260 | 0,023 | 0,500 | 0,737 | - |
| Ул. Дзержинского, 161 | 0,116 | 0,002 | 0,100 | 0,014 | - |
| Ул. Краснофлотская, 187 | 0,895 | 0,007 | 0,460 | 0,428 | - |
| Ул. Фрунзе, 8 | 0,845 | 0,002 | 0,200 | 0,643 | - |
| Ул. Балахонова, 13 | 0,756 | 0,030 | 0,440 | 0,286 | - |
| Ул. Горького, 43 | 5,190 | 0,274 | 4,200 | 0,716 | - |
| Ул. Объездная, 31 | 0,645 | 0,020 | 0,540 | 0,085 | - |
| Ул. 8 Марта, 176 | 4,970 | 0,042 | 3,200 | 1,728 | - |
| Ул. Мира, 324 | 25,101 | 1,532 | 22,910 | 0,659 | - |
| Ул. Ломоносова, 44а | 0,883 | - | 0,220 | 0,663 | - |
| Ул. Партизанская, 1г | 5,765 | 0,071 | 4,850 | 0,844 | - |
| Ул. Семашко, 1 | 1,064 | - | 0,370 | 0,694 | - |
| Ул. Дзержинского, 1 | 3,252 | 0,181 | 3,595 | -0,524 | - |
| Ул. Серова, 272 | 7,888 | 0,194 | 5,110 | 2,584 | - |
| Ул. Пономарева, 5 | 1,533 | 0,057 | 1,100 | 0,376 | - |
| Просп. К. Маркса, 35 | 0,477 | - | 0,500 | -0,023 | - |
| Ул. Шпаковская, 1 | 6,590 | 0,088 | 4,100 | 2,402 | - |
| Ул. Доваторцев, 5 | 12,626 | 0,559 | 9,871 | 2,196 | - |
| Ул. Семашко, 6 (резерв) | - | - | - | - | - |
| Ул. Бабушкина, 2а | 0,693 | 0,003 | 0,200 | 0,490 | - |
| Ул. Селекционная станция | 1,418 | 0,062 | 0,800 | 0,556 | - |
| Ул. Завокзальная, 33 - а | 0,076 | - | 0,080 | 0,000 | - |
| Ул. Завокзальная, 33 - б | 0,076 | - | 0,080 | 0,000 | - |
| Ул. Завокзальная, 33 - в | 0,076 | - | 0,080 | 0,000 | - |
| Ул. Гражданская, 3 | 7,712 | 0,493 | 7,914 | -0,695 | - |
| Ул. Абрамовой, 2 | 0,877 | 0,020 | 0,484 | 0,373 | - |
| Ш. Старомарьевское, 7 | 0,159 | 0,001 | 0,170 | 0,000 | - |
| Ул. Чехова, 13 | 47,250 | 1,9590 | 41,311 | 3,980 | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------|-------|--------|-------|--------|---|
| Ул. Серова, 521 | 2,509 | 0,086 | 2,242 | 0,181 | - |
| Ул. Серова, 451 | 0,218 | 0,005 | 0,300 | -0,087 | - |
| Ул. Чехова, 83 (резерв) | - | - | - | - | - |
| Просп. К. Маркса, 52 | 1,490 | 0,100 | 0,391 | 0,999 | - |
| Просп. К. Маркса, 59 | 0,856 | 0,050 | 0,860 | 0,006 | - |
| Пер. Зоотехнический, 15 | 0,720 | 0,0500 | 0,500 | 0,170 | - |
| Ул. Дзержинского, 2а | 0,780 | 0,010 | 0,790 | 0,000 | - |
| Ул. Завокзальная, 24 | 3,430 | 0,030 | 1,400 | 2,000 | - |
| Ул. Ползунова, 2 | 0,990 | 0,020 | 0,578 | 0,392 | - |

10. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения в централизованном теплоснабжении, приведены в таблице 16.

Таблица 16. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения в централизованном теплоснабжении

| Адрес источника | Существующее положение на конец 2013 г. | | Перспектива на 2021 г. | | 2023 г. | 2029 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | установленная мощность, в том числе пар, Гкал/час | присоединенная (расчетная) нагрузка, Гкал/час | установленная мощность, в том числе пар, Гкал/час | присоединенная (расчетная) нагрузка, Гкал/час | присоединенная (расчетная) нагрузка, Гкал/час | присоединенная (расчетная) нагрузка, Гкал/час |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Юго-Западный тепловой район | | | | | | |
| Котельная по ул. Доваторцев, 44е | 215,000 | 216,354 | 220,000 | 211,394 | 212,343 | 212,343 |
| Котельная по ул. Доваторцев, 44е передвижная (резерв) | 0,000 | 0,000 | 2,150 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Пирогова, 87 | 60,000 | 53,129 | 60,000 | 59,788 | 60,176 | 100,564 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|---------|--------|---------|--------|---------|---------|
| Котельная перспективная 1 (120 Гкал/ч) (ул. Шпаковская - очистные) (№ 2 Музей) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 90,000 | 120,000 |
| Котельная перспективная 2 (160 Гкал/ч) (ул. 45 Параллель - Телецентр) (№ 1 Территория банка) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 100,000 | 140,470 |
| Котельная по ул. Серова, 2 (в резерве) | 10,000 | 0,000 | 10,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Тухачевского, 17 (паровые котлы) | 1,100 | 0,600 | 1,100 | 0,242 | 0,242 | 0,242 |
| Котельная по ул. Тухачевского, 17 (передвижная, резерв) | 3,000 | 0,000 | 3,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Шпаковской, 85 (реконструкция) | 0,840 | 0,500 | 0,387 | 0,387 | 0,387 | 0,387 |
| Котельная по пр. 2 Юго-Западному, 9а | 0,000 | 0,000 | 0,172 | 0,120 | 0,120 | 0,120 |
| Котельная по ул. Шпаковской, 76/6 | 0,000 | 0,000 | 1,080 | 0,301 | 0,301 | 0,301 |
| Котельная по пр. 2 Юго-Западному, 9а | 20,000 | 16,400 | - | - | - | - |
| Южный тепловой район | | | | | | |
| Котельная по ул. Магистральной (х. Демино), (№ 7 Демино) | 12,500 | 3,810 | 12,900 | 3,667 | 20,167 | 20,167 |
| Котельная перспективная, (30 Гкал/ч) микрорайон 2, (х. Демино), (№ 7 Демино) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 13,375 | 26,750 |
| Котельная перспективная, (30 Гкал/ч) микрорайон 3, (х. Демино), (№ 7 Демино) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 13,375 | 26,750 |
| Котельная по ул. Южный обход, 55ж | 27,520 | 11,890 | 27,520 | 22,865 | 23,206 | 23,206 |
| Северный тепловой район | | | | | | |
| Котельная по ул. 2 Промышленной, 8б | 200,000 | 94,853 | 200,000 | 96,286 | 98,910 | 98,910 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Котельная по просп. Кулакова, 206 | 60,000 | 34,150 | 60,000 | 48,734 | 50,963 | 50,963 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 182 | 17,500 | 15,523 | 18,100 | 13,957 | 14,179 | 14,179 |
| Котельная по ул. Ленина, 441 (№ 9 Реконструкция СтавНИИГиМ) | 7,500 | 6,610 | 8,740 | 5,508 | 13,085 | 13,085 |
| Котельная по ул. Ленина, 441 (паровые котлы) | 1,100 | 0,340 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 184 | 9,100 | 6,506 | 9,100 | 6,107 | 19,701 | 19,701 |
| Котельная по ул. Балакирева, 5 | 6,000 | 4,300 | 6,430 | 1,425 | 1,425 | 1,425 |
| Котельная по ул. Ленина, 417 (реконструкция) | 4,500 | 2,840 | 4,360 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Ленина, 417 (паровые котлы) | 0,600 | 0,240 | 0,240 | 0,120 | 0,120 | 0,120 |
| Котельная по ул. Попова, 16 | 1,900 | 1,530 | 1,900 | 1,206 | 1,206 | 1,206 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 66 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 0,235 | 0,235 | 0,235 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 159 | 0,700 | 0,200 | 0,700 | 0,209 | 0,209 | 0,209 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 159 (паровые котлы) | 0,300 | 0,100 | 0,300 | 0,137 | 0,137 | 0,137 |
| Котельная по ул. Пригородной, 197 | 16,600 | 13,436 | 16,600 | 11,512 | 19,742 | 19,742 |
| Котельная по ул. Чапаева, 4 | 5,000 | 2,794 | 9,460 | 8,300 | 13,008 | 13,008 |
| Котельная по ул. Пригородной, 70 | 3,000 | 2,400 | 2,940 | 2,266 | 2,266 | 2,266 |
| Котельная по ул. Трунова, 71 | 2,400 | 1,364 | 2,170 | 1,245 | 1,245 | 1,245 |
| Котельная по ул. Репина, 146 | 1,600 | 1,000 | 1,380 | 0,645 | 0,645 | 0,645 |
| Котельная по ул. Ленина, 415 | 2,100 | 1,400 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Гоголя, 36а | 0,700 | 0,400 | 0,170 | 0,128 | 0,128 | 0,128 |
| Котельная по ул. Воронежской, 14 | 0,500 | 0,210 | 0,360 | 0,249 | 0,249 | 0,249 |
| Котельная по ул. 4 Промышленной, 3 | 0,000 | 0,000 | 0,300 | 0,216 | 0,216 | 0,216 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Котельная по ул. 1 Промышленной, 4 | 0,000 | 0,000 | 1,080 | 0,470 | 0,470 | 0,470 |
| Котельная по ул. 2 Промышленной, 10а | 0,000 | 0,000 | 14,930 | 3,320 | 3,320 | 3,320 |
| Котельная по ул. Федосеева, 9 | 0,600 | 0,999 | 0,600 | 0,922 | 0,922 | 0,922 |
| Котельная по ул. Федосеева, 9 (паровые котлы) | 1,100 | 0,198 | 1,250 | 0,170 | 0,170 | 0,170 |
| Котельная по ул. Пригородной, 224а | 1,900 | 1,100 | 1,720 | 0,881 | 0,881 | 0,881 |
| Центральный тепловой район | | | | | | |
| Котельная по ул. Доваторцев, 2 | 15,900 | 12,420 | 14,780 | 14,146 | 14,146 | 14,146 |
| Котельная по ул. Советской, 1 | 1,100 | 1,200 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 65 (реконструкция) | 0,750 | 0,300 | 0,344 | 0,330 | 0,330 | 0,330 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 77 (реконструкция) | 0,800 | 0,580 | 0,516 | 0,505 | 0,505 | 0,505 |
| Котельная по ул. Голенева, 6а | 0,200 | 0,300 | 0,106 | 0,092 | 0,092 | 0,092 |
| Котельная по ул. Лермонтова, 153 (реконструкция) | 70,000 | 64,762 | 70,000 | 64,044 | 67,374 | 67,374 |
| Котельная по ул. Пушкина, 65 | 15,000 | 4,600 | 12,930 | 3,404 | 3,404 | 3,404 |
| Котельная по пр. Ленинградскому, 24 | 46,120 | 35,817 | 53,000 | 35,833 | 35,833 | 35,833 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 228 (реконструкция) | 47,000 | 50,407 | 52,500 | 48,550 | 49,229 | 49,229 |
| Котельная по ул. Обьездной, 9 | 7,000 | 7,020 | 6,840 | 6,456 | 6,456 | 6,456 |
| Котельная по ул. М. Морозова, 10 | 11,000 | 10,530 | 11,900 | 10,057 | 10,057 | 10,057 |
| Котельная по ул. Ленина, 328 | 14,200 | 10,400 | 15,400 | 11,199 | 11,199 | 11,199 |
| Котельная по ул. Пржевальского, 15 | 22,600 | 16,575 | 22,600 | 13,579 | 13,899 | 13,899 |
| Котельная по ул. Мира, 302 | 16,000 | 12,400 | 14,500 | 13,107 | 13,837 | 13,837 |
| Котельная по ул. Р. Люксембург, 18 | 24,500 | 17,500 | 24,500 | 19,509 | 19,509 | 19,509 |
| Котельная по ул. Семашко, 3 (реконструкция) | 8,000 | 4,500 | 22,400 | 12,585 | 19,183 | 19,183 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Котельная по ул. Голенева, 46 | 0,950 | 0,340 | 0,950 | 0,620 | 0,620 | 0,620 |
| Котельная по ул. Фрунзе, 2 | 1,290 | 0,500 | 1,080 | 0,477 | 0,477 | 0,477 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 161 | 0,240 | 0,100 | 0,159 | 0,121 | 0,121 | 0,121 |
| Котельная по ул. Краснофлотской, 187 | 0,900 | 0,460 | 0,900 | 0,328 | 0,328 | 0,328 |
| Котельная по ул. Фрунзе, 8 | 0,850 | 0,200 | 0,850 | 0,456 | 0,456 | 0,456 |
| Котельная по ул. Балахонова, 13 | 0,760 | 0,440 | 0,889 | 0,447 | 0,447 | 0,447 |
| Котельная по ул. Горького, 43 | 7,000 | 4,200 | 7,190 | 6,845 | 7,707 | 7,707 |
| Котельная по ул. Объездной, 31 | 0,654 | 0,540 | 0,650 | 0,446 | 0,446 | 0,446 |
| Котельная по ул. 8 Марта, 176 | 5,800 | 3,200 | 4,248 | 2,152 | 2,152 | 2,152 |
| Котельная по ул. Мира, 324 (№ 4 ул. 8 Марта – ул. Лермонтова) | 28,000 | 22,910 | 26,500 | 23,130 | 23,130 | 45,920 |
| Котельная по ул. Ломоносова, 44а паровые котлы | 1,100 | 0,220 | 1,100 | 0,230 | 0,230 | 0,230 |
| Котельная по ул. Партизанской, 1Г | 6,300 | 4,850 | 14,000 | 11,560 | 11,560 | 11,560 |
| Котельная по ул. Семашко, 1 (паровые котлы) | 1,100 | 0,370 | 0,550 | 0,300 | 0,300 | 0,300 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 1 | 3,350 | 3,595 | 3,920 | 3,887 | 3,887 | 3,887 |
| Котельная по ул. Серова, 272 | 8,600 | 5,110 | 8,450 | 7,291 | 7,291 | 7,291 |
| Котельная по ул. Пономарева, 5 | 1,200 | 1,100 | 1,100 | 0,809 | 0,809 | 0,809 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 35 | 0,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Шпаковской, 1 | 5,800 | 3,600 | 5,800 | 3,799 | 3,799 | 3,799 |
| Котельная по ул. Шпаковской, 1 (паровые котлы) | 1,100 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Доваторцев, 5 | 12,500 | 9,871 | 12,700 | 12,609 | 12,609 | 12,609 |
| Котельная по ул. Семашко, 6 (в резерве) | 3,000 | 0,000 | 3,200 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Бабушкина, 2а | 0,800 | 0,200 | 0,572 | 0,211 | 0,211 | 0,211 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Котельная перспективная (6 Гкал/ч) по ул. Селекционной, 1 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 5,400 |
| Котельная по ул. Селекционная станция | 1,500 | 0,800 | 1,500 | 0,611 | 0,611 | 0,611 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 33а | 0,100 | 0,080 | 0,090 | 0,089 | 0,089 | 0,089 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 33б | 0,100 | 0,080 | 0,090 | 0,089 | 0,089 | 0,089 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 33в | 0,100 | 0,080 | 0,090 | 0,089 | 0,089 | 0,089 |
| Котельная по ул. Гражданской, 3 | 8,600 | 7,914 | 8,600 | 7,582 | 7,582 | 7,582 |
| Котельная по ул. Абрамовой, 2 | 0,880 | 0,484 | 1,180 | 0,394 | 0,394 | 0,394 |
| Котельная по ш. Старомарьевскому, 3 | 0,000 | 0,000 | 0,212 | 0,158 | 0,158 | 0,158 |
| Котельная по ш. Старомарьевскому, 7 | 0,170 | 0,170 | 0,172 | 0,086 | 0,086 | 0,086 |
| Котельная по ул. Чехова, 13 | 48,000 | 40,321 | 48,000 | 49,671 | 50,692 | 50,692 |
| Котельная по ул. Чехова, 13 (паровые котлы) | 2,800 | 0,990 | 2,800 | 0,740 | 0,740 | 0,740 |
| Котельная по ул. Серова, 521 | 4,400 | 2,000 | 4,300 | 1,092 | 1,092 | 1,092 |
| Котельная по ул. Серова, 521 (паровые котлы) | 1,100 | 0,242 | 0,810 | 0,185 | 0,185 | 0,185 |
| Котельная по ул. Серова, 451 | 0,380 | 0,300 | 0,400 | 0,251 | 0,251 | 0,251 |
| Котельная по ул. Чехова, 83 (в резерве) | 5,000 | 0,000 | 5,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 52 | 1,500 | 0,391 | 1,500 | 0,391 | 0,391 | 0,391 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 59 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Котельная по пер. Зоотехническому, 15 | 0,730 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Биологической, 20 | 0,000 | 0,000 | - | - | - | - |
| Котельная по ул. Советской, 9 | 0,000 | 0,000 | 0,172 | 0,053 | 0,053 | 0,053 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 2а | 0,790 | 0,790 | 0,790 | 0,247 | 0,247 | 0,247 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 24 | 3,440 | 1,400 | 3,440 | 1,400 | 1,400 | 1,400 |
| Котельная по ул. Ползунова, 2 | 1,000 | 0,578 | 1,000 | 0,587 | 0,587 | 0,587 |

| | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Котельная по ул. Доваторцев, 26 | 0,000 | 0,000 | 0,165 | 0,229 | 0,229 | 0,229 |

Долгосрочные договоры теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и долгосрочные договоры, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, в централизованном теплоснабжении города Ставрополя отсутствуют.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

1. Существующее положение химводоподготовки на котельных города Ставрополя

Существующие котельные в городе Ставрополе предназначены для централизованного теплоснабжения с двухтрубной схемой и не предусматривают в будущем систем централизованного приготовления горячей воды. Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП потребителей.

Для соблюдения всех требований водного режима работы котельных и тепловых сетей почти на всех котельных имеется необходимое оборудование для обработки подпиточной, сетевой и питательной воды.

Для работы оборудования химводоподготовки в городе Ставрополе используется водопроводная питьевая вода, что исключает необходимость установки оборудования для предварительной очистки воды при заборе ее из открытых источников.

В таблице 17 приведена характеристика котельных на территории города Ставрополя в базовом периоде (2013 год).

В настоящее время оборудование установок химической очистки воды в полном объеме обеспечивает потребности подпитки систем отопления как в рабочих, так и в аварийных режимах с достаточным качеством.

Характеристика котельных на территории города Ставрополя на 2022 год приведена в таблице 18.

Таблица 17. Характеристика котельных на территории города Ставрополя в базовом периоде (2013 год)

| № п/п | Адрес котельной | Характеристики оборудования химводоподготовки | | | | | | | |
|-------|----------------------------------|---|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------|---|--|-----------------------------|
| | | Тип котлов | Температурный график работы котельной | Способ подготовки воды | Количество ступеней очистки | Тип фильтров | Производительность установки номинальная, т/ч | Производительность установки максимальная, т/ч | Тип деаэрационной установки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Котельная по ул. Доваторцев, 44а | Перечень водогрейных к/а | 115-70 | ионообменный, | 2 | На-катио | 350 | 420 54 | ДСВ-100 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|---------------------------------------|---|--------|---|---|------------------------|--|------|------------|
| | | ПТВМ-50 ПТВМ-50 КВ-ГМ-50 КВГМ-20 КВГМ-20 КВ-ГМ-29-150(П) КВ-ГМ-29-150(П) | | деаэри рование | | нитный | | | |
| 2. | Котельная по ул. Пирогова, 87 | Перечень водогрейных к/а КВГМ-23,26-150 КВГМ-23,26-150 КВГМ-23,26-150 | 115-70 | коррек ционный | 1 | На- катио нитный | 28 | 54 | |
| 3. | Котельная по ул. Дзержинского, 228 | Перечень водогрейных к/а КВГ-7,56 КВГ-7,56 КВГ-7,56 ТВГ-8 КВГ-7,56 КВГ-7,56 КВГ-7,56 | 115-70 | коррек ционный | 2 | На- катио нитный | 31,2 | 78 | |
| 4. | Котельная по ул. Доваторцев, 2 | Перечень водогрейных к/а КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 ДКВР-4-13 (водогрейный) Перечень паровых к/а ДЕ-10-14 | 115-70 | коррек ционный | 2 | На- катио нитный | 15,6 | 39 | |
| 5. | Котельная по ул. Шпаковской, 1 | Перечень паровых к/а МЗК-7АГ-2 МЗК-7АГ-2 Перечень водогрейных к/а КСВ-2,9 КСВ-2,9 КВГ-0,8-115 | 115-70 | ионооб менный, стабили зацион ный, деаэри рование | 2 | На- катио нитный | 15,6 | 39 | ДСА- 15 |
| 6. | Котельная по ул. Тухачевского, 17 | Перечень паровых к/а Е-1-0,9Г Е-1-0,9Г Перечень водогрейных к/а «Кимак» (резерв) | | коррек ционный | 2 | На- катио нитный | 10 | 12,5 | |
| 7. | Котельная по ул. Доваторцев, 5 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-2,5 КВГ-2,5 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 | 115-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дительно сти подпи точных насосов | | |
| 8. | Котельная по ул. Пржевальского, 15 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 | 115-70 | ионооб менный | 1 | На- катио нитный | 16 | 51,3 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|-------------------------------------|---|--------|---------------------------------|---|----------------|---|------|----------|
| | | КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 | | | | | | | |
| 9. | Котельная по ул. Серова, 2 (резерв) | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 | 95-70 | коррекционный | 2 | На-катионитный | 7,8 | 29,2 | |
| 10. | Котельная по ул. Ленина, 417 | Перечень паровых к/а Е-1/9Г Перечень водогрейных к/а КСВ-1,86 ТВГ-1,5 КСВ-1,86 | 95-70 | ионообменный | 2 | На-катионитный | 15,6 | 31,2 | |
| 11. | Котельная по ул. Ленина, 441 | Перечень водогрейных к/а КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 Перечень паровых к/а Е-1/9Г Е-1/9Г | 95-70 | ионообменный, деаэрирование | 2 | На-катионитный | 15,6 | 31,2 | ДСВ-5 |
| 12. | Котельная по ул. 8 Марта, 176 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-2,5 ТВГ-2,5 КВГ-0,8-115 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 13. | Котельная по ул. Семашко, 1 | Перечень паровых к/а Е-1/9Г Е-1/9Г | | коррекционный | 1 | На-катионитный | 7,8 | 19,5 | |
| 14. | Котельная по ул. Семашко, 3 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-4Р ТВГ-4Р | 95-70 | стабилизационный, деаэрирование | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | ДЩ-31 ПС |
| 15. | Котельная по ул. Ленина, 328 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-3,15 КСВ-1,86 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КСВ-2,9 КСВ-2,9 | 115-70 | стабилизационный | 1 | | 8 | 10 | |
| 16. | Котельная по ул. Семашко, 6 | Паровых к/а нет Перечень | 95-70 | стабилизацион | | | в зависимости от | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|--|---|--------|------------------|---|------------------|---|------|----|
| | (резерв) | водогрейных к/а КСВ-1,86 КСВ-1,86 | | ный | | | производительности подпиточных насосов | | |
| 17. | Котельная по ул. Ленина, 415а | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-5 УН-5 УН-5 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 18. | Котельная по ул. 2 Промышленной, 8б | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ПТВМ-100 ПТВМ-100 | 115-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 19. | Котельная по ул. Южный обход, 55ж | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТТ-100 ТТ-100 ТТ-100 ТТ-100 | 115-70 | коррекционный | 1 | Na – катионитный | 8 | 10 | |
| 20. | Котельная по ул. Лермонтова, 153 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-ГМ-10 КВ-ГМ-20 КВ-ГМ-20 КВ-ГМ-20 | 115-70 | коррекционный | 2 | Na-катионитный | 35 | 88,4 | |
| 21. | Котельная по ул. М. Морозова, 10 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 ТВГ-1,5 | 95-70 | коррекционный | | Na-катионитный | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 22. | Котельная по ул. Ломоносова, 44 | Перечень паровых к/а Е-1/9Г Е 1,0-0,9Г-3 | | коррекционный | 2 | Na-катионитный | 3,2 | 8 | |
| 23. | Котельная по ул. Крупской, 41 (резерв) | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КС-0,7 КС-0,7 КС-0,7 КС-0,7 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 24. | Котельная по пр. Ленинградскому, 24 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-ГМ-10 ДКВР-10/13 | 115-70 | стабилизационный | 2 | Na-катионитный | 35 | 88,4 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|--|---|--------|--|---|-------------------------|--|------|----------------------|
| | | (водогрейный) КВ-ГМ-10 КВ-ГМ-20 | | | | | | | |
| 25. | Котельная по ул. Чехова, 13 | Перечень паровых к/а Е-2,5-0,9Гм Е-2,5-0,9Гм Перечень водогрейных к/а КВГМ-20 КВГМ-20 ТВГ-8 | 115-70 | ионооб- менный, деаэра- ционный | 2 | На- катио- нитный | 62,8 | 78,5 | ДА- 5,4, ДВ-25 |
| 26. | Котельная по ул. Объездной, 9 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСВ-1,86 ТВГ-2,5 КВ-Г-1,6-115 КСВ-1,86 | 115-70 | стабили- зацион- ный | | | в зависи- мости от произво- дитель- ности подпи- точных насосов | | |
| 27. | Котельная по ул. Объездной, 31 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а DTG-330-20S DTG-330-20S | 95-70 | стабили- зацион- ный | | | в зависи- мости от произво- дитель- ности подпи- точных насосов | | |
| 28. | Котельная по ул. Чехова, 83 (резерв) | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСВ-2,9 КСВ-2,9 | 115-70 | стабили- зацион- ный | | | в зависи- мости от произво- дитель- ности подпи- точных насосов | | |
| 29. | Котельная по ул. Мира, 324 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-14 ТВГ-8 ТВГ-8 | 115-70 | стабили- зацион- ный | 2 | | 16 | 20 | |
| 30. | Котельная по ул. Мира, 302 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-8 ТВГ-8 | 115-70 | стабили- зацион- ный | | | в зависи- мости от произво- дитель- ности подпи- точных насосов | | |
| 31. | Котельная по ул. Пушкина, 65 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-2,5 ТВГ-2,5 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 | 115-70 | стабили- зацион- ный | | | в зависи- мости от произво- дитель- ности подпи- точных насосов | | |
| 32. | Котельная по ул. Серова, 272 | Паровых к/а нет Перечень | 115-70 | стабили- зацион | | | в зависи- мости от | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|--|--|--------|------------------|---|----------------|---|-----|----|
| | | водогрейных к/а КВГ-1,1 КСВ-2,9 КВГ-2,5 ТВГ-2,5 | | ный | | | производительности подпиточных насосов | | |
| 33. | Котельная по ул. Серова, 521 | Перечень паровых к/а Е-1,0-0,9ГЗ Е-1,0-0,9ГЗ Перечень водогрейных к/а КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 | 95-70 | коррекционный | 1 | На-катионитный | 1,2 | 4,2 | |
| 34. | Котельная по ул. Магистральной (х. Демино) | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 | 115-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 35. | Котельная по ул. Абрамовой, 2 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а У-6 У-6 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 36. | Котельная по ул. Горького, 43 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-1,5 ТВГ-1,5 ТВГ-1,5 КСВ-2,9 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 37. | Котельная по ул. Дзержинского, 161 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а BAXI SLIM HP-1,6 IN BAXI SLIM HP-1,6 IN BAXI SLIM HP-1,6 IN | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 38. | Котельная по ул. Попова, 16 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-0,8 КВГ-0,8 CREATIS | 95-70 | ионообменный | 1 | | 2,4 | 3 | |
| 39. | Котельная по ул. Пригородной, 70 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-0,75 ТВГ-0,75 ТВГ-0,75 ТВГ-0,75 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности насосов | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|------------------------------------|---|--------|------------------|---|----------------|---|----|----|
| 40. | Котельная по ул. Трунова, 71 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-0,8 КВГ-0,8 КВГ-0,8 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности насосов | | |
| 41. | Котельная по ул. Октябрьской, 159 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-5 (паросборник) КВГ-0,46 УН-5 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 42. | Котельная по ул. Репина, 146 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-Г-0,8 КВ-Г-0,8 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 43. | Котельная по ул. Пригородной, 197 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 КВ-ГМ-4,65 КВ-ГМ-4,65 | 115-70 | коррекционный | 1 | На-катионитный | 2,4 | 3 | |
| 44. | Котельная по ул. Фрунзе, 2 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-6 УН-6 УН-6 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 45. | Котельная по ул. Октябрьской, 182 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-2,5 КВГ-2,5 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КВГ-2,5 КВГ-2,5 | 115-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 46. | Котельная по ул. Октябрьской, 184 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-4,65 КВГ-4,65 Е-1,0-0,9ГЗ (водогрейный) Е-1,0-0,9ГЗ (водогрейный) | 115-70 | коррекционный | 2 | На-катионитный | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 47. | Котельная по ул. Р. Люксембург, 18 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а | 115-70 | коррекционный | 2 | На-катионитный | 70 | 88 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|---|--|--------|--------------------------|---|------------------------|--|------|----|
| | | ДКВР-10/13 (водогрейный) ДКВР-10/13 (водогрейный) Е-1,0-0,9ГЗ (водогрейный) Е-1,0-0,9ГЗ (водогрейный) КВГ-7,56 | | | | | | | |
| 48. | Котельная по ул. Балакирева, 5 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-1,5 ТВГ-1,5 КСВ-1,86 КСВ-1,86 | 95-70 | коррек ционный | 2 | На- катио нитный | 15,6 | 31,2 | |
| 49. | Котельная по ул. Федосеева, 2 | Перечень паровых к/а Е 1/9-1Г Е-1,0-0,9ГЗ Перечень водогрейных к/а УН-6 | 95-70 | коррек ционный | 2 | На- катио нитный | 3,2 | 8 | |
| 50. | Котельная по ул. Бабушкина, 2а | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а НР-18 НР-18 | 95-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дительно сти подпи точных насосов | | |
| 51. | Котельная по ул. Гражданской, 3 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 | 115-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дительно сти подпи точных насосов | | |
| 52. | Котельная по ул. Дзержинского, 1 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-Г-1,1М ТВГ-0,75М ТВГ-0,75М ТВГ-0,75 | 115-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дительно сти подпи точных насосов | | |
| 53. | Котельная по ул. Советской, 1 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-5 УН-6 CREATIS 22 | 95-70 | ионооб менный | | | 1 | 1,2 | |
| 54. | Котельная по ул. Селекционная станция | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-0,75 ТВГ-0,75 | 95-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дительно сти подпи точных насосов | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|--------------------------------------|--|--------|---------------|---|----------------|---|------|----|
| 55. | Котельная по проспекту Кулакова, 206 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-ГМ-20 КВ-ГМ-20 КВ-ГМ-20 | 115-70 | коррекционный | 2 | На-катионитный | 35,3 | 70,6 | |
| 56. | Котельная по ул. Балахонова, 13 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-5 КВГ- 0,46 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 57. | Котельная по ул. Голенева, 46 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-6 КВГ- 0,46 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 58. | Котельная по ул. Краснофлотской, 187 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-6 КС- 0,36 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 59. | Котельная по ул. Пономарева, 5 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КС-0,36 КВГ- 0,46 КВГ- 0,46 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 60. | Котельная по проспекту К. Маркса, 65 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-5 КС-0,36 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности насосов | | |
| 61. | Котельная по проспекту К. Маркса, 77 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КС-0,36 КС-0,36 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности насосов | | |
| 62. | Котельная по ул. Фрунзе, 8 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-0,46 УН-5 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности насосов | | |
| 63. | Котельная по ул. Голенева, 6а | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-5 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|--|---|--------|--------------|---|----------------|--|-----|----|
| | | | | | | | ности насосов | | |
| 64. | Котельная по ул. Серова, 451 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-5 CREATIS 4 | 95-70 | | | | 1 | 1,1 | |
| 65. | Котельная по ул. Гоголя, 36 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-5 УН-5 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности насосов | | |
| 66. | Котельная по ул. Воронежской, 14 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ПЕГАСУС F2212 УН-6 | 95-70 | ионообменный | | На-катионитный | 0,64 | 1,1 | |
| 67. | Котельная по ул. Партизанской, 1г | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а RIELLO RTO RIELLO RTO Эдена | 95-70 | ионообменный | | На-катионитный | 1 | 1,2 | |
| 68. | Котельные по ул. Завокзальной, 33а ул. Завокзальной, 33б ул. Завокзальной, 33в | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСУВ-100 КСУВ-100 КСУВ-100 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности насосов | | |
| 69. | Котельная по просп. К. Маркса, 35 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ПЕГАСУС F3289 ПЕГАСУС F3289 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности насосов | | |
| 70. | Котельная по ул. Шпаковской, 85 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-6 УН-6 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности насосов | | |
| 71. | Котельная по ул. Октябрьской, 66 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а BAXI SLIM HP-1,160 IN BAXI SLIM HP-1,160 IN BAXI SLIM HP-1,160 IN | 95-70 | | | | 0,8 | 1,1 | |
| 72. | Котельная по ш. Старомарьевскому, 7 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСУВ-200 | 95-70 | | | | в зависимости от производительности точных насосов | | |
| 73. | Котельная по ул. Чапаева, 4 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСВ-2,9 | 115-70 | ионообменный | 2 | На-катионитный | в зависимости от производительности | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|-------------------------------------|---|-------|------------------|---|----------------|---|-----|----|
| | | КСВ-2,9 | | | | | ности насосов | | |
| 74. | Котельная по ш. Старомарьевскому, 3 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а BAXI SLIMi IN BAXI SLIMi IN BAXI SLIMi IN BAXI SLIMi IN | 95-70 | ионообменный | 1 | На-катионитный | 1 | 1,1 | |
| 75. | Котельная по ул. Пригородной, 224 | Перечень водогрейных к/а Ква-1,0 Ква-1,0 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 76. | Котельная по ул. 4 Промышленной, 3 | Перечень водогрейных к/а DTG-330-10S DTG-330-10S | | ионообменный | 1 | На-катионитный | 1 | 1,1 | |

Таблица 18. Характеристика котельных на территории города Ставрополя на 2022 год

| № п/п | Адрес котельной | Характеристики оборудования химводоподготовки | | | | | | | |
|-------|------------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|---|--|-----------------------------|
| | | Тип котлов | Температурный график работы котельной | Способ подготовки воды | Количество ступеней очистки | Тип фильтров | Производительность установок номинальная, т/ч | Производительность установок максимальная, т/ч | Тип деаэрационной установок |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Котельная по ул. Доваторцев, 44а | Перечень водогрейных к/а КВ-ГМ-23,26 КВ-ГМ-23,26 | 115-70 | ионообменный, деаэрирование | 1 | На-катионитный | 35+125 | 40+175 | ДСВ-100 |
| | | КВ-ГМ-23,26 КВ-ГМ-23,26 КВ-ГМ-50 КВГМ-20 КВГМ-20 КВ-ГМ-29 - 150(П) КВ-ГМ-29 - 150(П) Ква-2,5 (передвижная) (резерв) | | | | | | | |
| 2. | Котельная по ул. Пирогова, 87 | Перечень водогрейных к/а КВГМ-23,26-150 КВГМ-23,26-150 КВГМ-23,26-150 | 115-70 | коррекционный | 1 | На-катионитный | 28 | 36 | |
| 3. | Котельная по ул. Дзержинского, 228 | Перечень водогрейных к/а КВГ-7,56 КВГ-7,56 | 115-70 | коррекционный | 1 | На-катионитный | 20,0+15,6 | 22,4+39 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|---|---|--------|------------------|---|----------------|---|---------------|----|
| | | КВГ-7,56 КВГМ -11,63-150 КВГМ -11,63-110 КВГМ -11,63-110 КВГ-7,56 | | | | | | | |
| 4. | Котельная по ул. Доваторцев, 2 | Перечень водогрейных к/а КВГ-1,6 КСВ-2,9 КСВ-2,9 ДКВР-4-3 (водогрейный) ДЕ-10-14 (водогрейный) | 115-70 | ионообменный | 1 | На-катионитный | 15,6 | 39 | |
| 5. | Котельная по ул. Шпаковской, 1 | Перечень водогрейных к/а КСВ-2,9 КСВ-2,9 КВГ-0,8-115 | 115-70 | ионообменный | 1 | На-катионитный | 15,6 | 39 | |
| 6. | Котельная по ул. Тухачевского, 17 | Перечень паровых к/а Е-1-0,9Г(МЗК-7АГ-2) МЗК-7АГ-2 | | коррекционный | 2 | На-катионитный | 0,8 | 1,0 | |
| 7. | Котельная по ул. Тухачевского, 17 (передвижная, резерв) | Перечень водогрейных к/а «Кимак» (резерв) | | | | | | | |
| 8. | Котельная по ул. Доваторцев, 5 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-2,5 КВГ-2,5 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КВГ-3,15 | 115-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 9. | Котельная по ул. Пржевальского, 15 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 | 115-70 | ионообменный | 1 | На-катионитный | 10 | 11,2+ 15,6 | |
| 10. | Котельная по ул. Серова, 2 (резерв) | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КВГ-2,5 | 115-70 | ионообменный | 1 | На-катионитный | 7,8 | 29,2 | |
| 11. | Котельная по ул. Ленина, 417 | Перечень паровых к/а Е-0,4-0,9ГН(Э) Перечень водогрейных к/а КВГ-1,6-110 КВГ-1,6-110 | 115-70 | коррекционный | 2 | На-катионитный | 1,4 | 1,8 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|--------------------------------------|---|--------|------------------|---|----------------|---|------|----|
| | | КСВ-1,86 | | | | | | | |
| 12. | Котельная по ул. Ленина, 441 | Перечень водогрейных к/а КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КВГ-0,8-110 Е-1/9Г | 115-70 | коррекционный | 1 | Na-катионитный | 15,6 | 31,2 | |
| 13. | Котельная по ул. 8 Марта, 176 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-2,5 ТВГ-2,5 КВГ-0,8-115 | 115-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 14. | Котельная по ул. Семашко, 1 | Перечень паровых к/а Е-1/9Г Е-1/9Г | | коррекционный | 2 | Na-катионитный | 1,3 | 1,7 | |
| 15. | Котельная по ул. Семашко, 3 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-ГМ-3,15-110 КВ-ГМ-3,15-110 ТВГ-4Р КВ-ГМ-7,56-110 КВ-ГМ-7,56-110 | 115-70 | коррекционный | 1 | Na-катионитный | 1,3 | 1,7 | |
| 16. | Котельная по ул. Ленина, 328 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-3,15 КВГ-3,15 КВГ-2,5 КВГ-2,5 КСВ-2,9 КСВ-2,9 | 115-70 | коррекционный | 1 | Na-катионитный | 4,0 | 4,8 | |
| 17. | Котельная по ул. Семашко, 6 (резерв) | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСВ-1,86 КСВ-1,86 | 115-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности насосов | | |
| 18. | Котельная по ул. 2 Промышленной, 86 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ПТВМ-100 КВ-ГМ-29,0 КВ-ГМ-29,0 КВ-ГМ-29,0 | 115-70 | коррекционный | 1 | Na-катионитный | 32 | 40 | |
| 19. | Котельная по ул. Южный обход, 55ж | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТТ-100 ТТ-100 ТТ-100 ТТ-100 | 115-70 | коррекционный | 1 | Na-катионитный | 8 | 10 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|--------------------------------------|--|--------|--|---|----------------|---|------|--------|
| 20. | Котельная по ул. Лермонтова, 153 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-ГМ-11,63 КВ-ГМ-20 КВ-ГМ-20 КВ-ГМ-20 | 115-70 | коррекционный | 1 | Na-катионитный | 35 | 88,4 | |
| 21. | Котельная по ул. М. Морозова, 10 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-3,15 КВГ-3,15 КВГ-2,5 КВГ-2,5 ТВГ-1,5 | 115-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 22. | Котельная по ул. Ломоносова, 44 | Перечень паровых к/а Е-1/9Г Е 1,0-0,9Г-3 | | коррекционный | 2 | Na-катионитный | 0,8 | 1,0 | |
| 23. | Котельная по пр. Ленинградскому, 24 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-ГМ-11,63 КВ-ГМ-7,56-115 КВ-ГМ-7,56-115 КВ-ГМ-10 КВ-ГМ-20 | 115-70 | коррекционный | 1 | Na-катионитный | 35 | 88,4 | |
| 24. | Котельная по ул. Чехова, 13 | Перечень паровых к/а Е-2,5-0,9Гм Е-2,5-0,9Гм Перечень водогрейных к/а КВГМ-20 КВГМ-20 ТВГ-8 | 115-70 | ионообменный, деаэрационный, коррекционный | 2 | Na-катионитный | 62,8 | 78,5 | ДА-5,4 |
| 25. | Котельная по ул. Обьездной, 9 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСВ-1,86 ТВГ-2,5 КВ-Г-1,6-115 КВ-Г-1,6-115 | 115-70 | коррекционный | 1 | Na-катионитный | 0,8 | 1,0 | |
| 26. | Котельная по ул. Обьездной, 31 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а DTG-330-20S DTG-330-20S | 95-70 | ионообменный | 1 | Na-катионитный | 1,3 | 1,7 | |
| 27. | Котельная по ул. Чехова, 83 (резерв) | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСВ-2,9 КСВ-2,9 | 115-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 28. | Котельная по ул. Мира, 324 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-14 | 115-70 | ионообменный | 1 | Na-катионитный | 4,0 | 4,8 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|--|--|--------|------------------|---|----------------|---|-----|----|
| | | ТВГ-8 КВ-ГМ-7,56 | | | | | | | |
| 29. | Котельная по ул. Мира, 302 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-8 ТВГ-8 | 115-70 | коррекционный | 1 | На-катионитный | 1,3 | 1,7 | |
| 30. | Котельная по ул. Пушкина, 65 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-2,5 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 RS-500 | 115-70 | стабилизационный | | | | | |
| 31. | Котельная по ул. Серова, 272 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-1,1 КСВ-2,9 КВГ-2,5 КВГ-3,15 | 115-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 32. | Котельная по ул. Серова, 521 | Перечень паровых к/а Е-0,4-0,9ГН(МЗК-8АГ(Э)) Е-1,0-0,9ГЗ Перечень водогрейных к/а КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 | 95-70 | коррекционный | 2 | На-катионитный | 1,3 | 1,7 | |
| 33. | Котельная по ул. Магистральной (х. Демино) | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КВГ-3,15 | 115-70 | коррекционный | 1 | На-катионитный | 5,0 | 5,6 | |
| 34. | Котельная по ул. Абрамовой, 2 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а У-6 У-6 Эдена | 95-70 | ионообменный | 1 | На-катионитный | 0,8 | 1,0 | |
| 35. | Котельная по ул. Горького, 43 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-1,6-110 ТВГ-1,5 КВГ-1,6 КСВ-2,9 RSP-500 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 36. | Котельная по ул. Дзержинского, 161 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ВАХИСЛИМНР- | 95-70 | ионообменный | 1 | На-катионитный | 0,8 | 1,0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|-----------------------------------|--|--------|--------------------------|---|------------------------|--|-----|----|
| | | 1,6 IN BAXISLIMHP- 1,6 IN BAXISLIMHP- 1,6 IN | | | | | | | |
| 37. | Котельная по ул. Попова, 16 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-0,8 КВГ-0,8 CREATIS | 95-70 | коррек ционный | 1 | На- катио нитный | 2,4 | 3,5 | |
| 38. | Котельная по ул. Пригородной, 70 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-0,75 ТВГ-0,75 КВГ-0,8 | 115-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дитель ности подпи точных насосов | | |
| 39. | Котельная по ул. Трунова, 71 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-0,8 КВГ-0,8 КВГ-0,8 | 95-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дитель ности подпи точных насосов | | |
| 40. | Котельная по ул. Октябрьской, 159 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-5 (паросборник) КВГ-0,46 УН-5 | 95-70 | стабили зацион ный | | | 2,4 | 12 | |
| 41. | Котельная по ул. Репина, 146 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-Г-0,8 КВ-Г-0,8 | 95-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дитель ности подпи точных насосов | | |
| 42. | Котельная по ул. Пригородной, 197 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 КВ-ГМ-4,65 КВ-ГМ-4,65 | 115-70 | коррек ционный | 1 | На-катио нитный | 2,0 | 2,4 | |
| 43. | Котельная по ул. Фрунзе, 2 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-6 DTG 330-20S DTG 330-20S | 95-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дитель ности подпи точных насосов | | |
| 44. | Котельная по ул. Октябрьской, 182 | Паровых к/а нет Перечень | 115-70 | коррек ционный | 1 | | 2,0 | 2,4 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|------------------------------------|---|--------|------------------|---|----------------|---|-----------|----|
| | | водогрейных к/а КВГ-2,5 (3,15) КВГ-2,5 (3,15) КСВ-2,9 КСВ-2,9 КСВ-2,9 КВГ-2,9 КВГ-3,15 | | | | | | | |
| 45. | Котельная по ул. Октябрьской, 184 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-4,65 КВГ-4,65 Е-1,0-0,9Г3 (водогрейный) Е-1,0-0,9Г3 (водогрейный) | 115-70 | коррекционный | 1 | На-катионитный | 31,2 | 58,6 | |
| 46. | Котельная по ул. Р. Люксембург, 18 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ДКВР-10/13 (водогрейный) ДКВР-10/13 (водогрейный) Е-1,0-0,9Г3 (водогрейный) Е-1,0-0,9Г3 (водогрейный) КВГ-7,56 | 115-70 | коррекционный | 1 | На-катионитный | 70 | 88 | |
| 47. | Котельная по ул. Балакирева, 5 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-1,5 ТВГ-1,5 КСВ-1,86 КСВ-1,86 RS-500 | 95-70 | коррекционный | 1 | На-катионитный | 15,6 | 31,2 | |
| 48. | Котельная по ул. Федосеева, 9 | Паровых к/а Перечень Е-1,0-0,9Г-3 Е-1,0-0,9Г-3 Перечень водогрейных к/а Универсал-6 | 95/70 | катионирование | 1 | TS-91-08 | 0,6 т/час | 1,0 т/час | - |
| 49. | Котельная по ул. Бабушкина, 2а | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а НР-18 НР-18 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 50. | Котельная по ул. Гражданской, 3 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 КВ-Г-2,5-95 | 115-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|---------------------------------------|---|--------|------------------|---|-------------|---|------|----|
| 51. | Котельная по ул. Дзержинского, 1 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-Г-1,1М ТВГ-0,75М КВГ-0,8-110 КВГ-1,6-115 | 115-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 52. | Котельная по ул. Селекционная станция | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ТВГ-0,75 ТВГ-0,75 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 53. | Котельная по просп. Кулакова, 206 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВ-ГМ-20 КВ-ГМ-20 КВ-ГМ-20 | 115-70 | коррекционный | 1 | Накатионный | 35,3 | 70,6 | |
| 54. | Котельная по ул. Балахонова, 13 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а RSA-200 RSA-200 RSA-100 КВГ- 0,46 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 55. | Котельная по ул. Голенева, 46 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-6 КВГ- 0,46 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности насосов | | |
| 56. | Котельная по ул. Краснофлотской, 187 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а УН-6 КС- 0,36 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 57. | Котельная по ул. Пономарева, 5 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а GREATIS 22 КВГ- 0,46 КВГ- 0,46 | 95-70 | коррекционный | 1 | Накатионный | 0,8 | 1,0 | |
| 58. | Котельная по просп. К. Маркса, 65 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а RS-200A RS-200A | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|---------------------------------------|--|--------|------------------|---|----------------|---|-----|----|
| 59. | Котельная по проспекту К. Маркса, 77 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а De Dietrich C230-210 De Dietrich C230-210 De Dietrich C230-210 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 60. | Котельная по ул. Фрунзе, 8 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КВГ-0,46 УН-5 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |
| 61. | Котельная по ул. Голенева, 6а | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а BAXI Slimi-1.62 IN BAXI Slimi-1.62 IN | 95-70 | ионообменный | 1 | На-катионитный | | 1,4 | |
| 62. | Котельная по ул. Серова, 451 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а RS-200 CREATIS 4 | 95-70 | ионообменный | 1 | | 1 | 1,1 | |
| 63. | Котельная по ул. Гоголя, 36а | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а RS-100 RS-100 | 95-70 | ионообменный | 1 | На-катионитный | 1 | 1,1 | |
| 64. | Котельная по ул. Воронежской, 14 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а ПЕГАСУСФ2212 RS-100 RS-100 | 95-70 | ионообменный | 1 | На-катионитный | 0,64 | 1,1 | |
| 65. | Котельная по ул. Партизанской, 1Г | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а RIELLO RTO RIELLO RTO КВ-ГМ-4,65 КВ-ГМ-4,65 | 105-70 | ионообменный | 1 | На-катионитный | 1,3 | 1,7 | |
| 66. | Котельная по ул. Завокзальной, 33 - а | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСУВ-100 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности насосов | | |
| 67. | Котельная по ул. Завокзальной, 33 - б | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСУВ-100 | 95-70 | стабилизационный | | | в зависимости от производительности подпиточных насосов | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|---------------------------------------|--|--------|--------------------------|---|---|--|-----|---------------------|
| 68. | Котельная по ул. Завокзальной, 33 - в | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСУВ-100 | 95-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дитель ности насосов | | |
| 69. | Котельная по ул. Шпаковской, 85 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а RS-A150 RS-A150 RS-A150 | 95-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дитель ности подпи точных насосов | | |
| 70. | Котельная по ул. Октябрьской, 66 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а BAXISLIMHP- 1,160 IN (3 шт.) | 95-70 | ионооб менный | | Na- катиони тный | 0,8 | 1,1 | |
| 71. | Котельная по ш. Старомарьевскому, 7 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а КСУВ-200 | 95-70 | стабили зацион ный | | | в зависи мости от произво дитель ности насосов | | |
| 72. | Котельная по ул. Чапаева, 4 | Перечень водогрейных к/а Энтророс Термотехник ТТ100 (3 шт.). | 115-70 | Na-катио нитный | 1 | Hydrotec h SDF 2469- 2900T Hydrotec h DS 6E40N1 | 38 | 38 | - |
| 73. | Котельная по ш. Старомарьевскому, 3 | Паровых к/а нет Перечень водогрейных к/а BAXISLI MiIN (4 шт.) | 95-70 | ионооб менный | 1 | Na-катио нитный | 1 | 1,1 | |
| 74. | Котельная по ул. Пригородной, 224 | Перечень водогрейных к/а КВа-1,0 КВа-1,0 | 95/70 | комплекс ный | 1 | - | - | - | - |
| 75. | Котельная по ул. 4 Промышленной, 3 | Перечень водогрейных к/а DTG-330-10S DTG-330-10S | 95-70 | ионооб менный | 1 | Na-катио нитный | 1 | 1,1 | |
| 76. | Котельная по пр. 2 Юго-Западному, 9а | Перечень водогрейных к/а RS-H200 (сдвоенный) | 95-70 | ионооб менный | 1 | Na-катио нитный | | 1,4 | |
| 77. | Котельная по ул. 2 Промышленной, 10а | Паровых к/а ДСЕ-2,5-14ГМ ДЕ-10-14-ГМ | 95-70 | ионооб менный | 2 | ФИПа- I-2,6- Na | 260 | 390 | комп лекс ный |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----|------------------------------------|--|-------|-----------------------------|---|--------------|------------------------------------|---------------------|----|
| 78. | Котельная по ул. Шпаковской, 76/6 | Перечень водогрейных к/а КВа-0,63 КВа-0,63 | 95-70 | катионирование | 1 | - | - | - | - |
| 79. | Котельная по ул. 1 Промышленной, 4 | Перечень водогрейных к/а КСВа-0,63 (2 шт.) | 95-70 | умягчение и обезжелезивание | 2 | На-катионный | умягчение 11,4 обезжелезивание 5,5 | 18 т/час 9 т/час | - |

2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

Согласно генеральному плану развития города Ставрополя в перспективе подключенная к существующим котельным нагрузка изменится, что приведет к изменению баланса необходимой мощности водоподготовительного оборудования котельных. Строительство новых микрорайонов с СЦТ учтено при разработке Схемы теплоснабжения города Ставрополя. В значительной степени изменится баланс в Южном, Юго-Западном и Центральном тепловых районах.

Учитывая данные изменения, был выполнен расчет необходимой производительности установок химводоподготовки на ближайшую перспективу и до конца срока действия разрабатываемой Схемы теплоснабжения для действующих источников теплоснабжения. Результаты расчетов приведены в таблицах 19 и 20.

Таблица 19. Производительность оборудования ХВО и нормативы подпитки тепловых сетей в рабочем и аварийном режимах до 2022 года

| № п/п | Котельная (адрес) | Производительность оборудования ХВО, т/ч | Расчетная подпитка в 2013 году | | Расчетная подпитка в 2022 году | |
|-------|-----------------------|--|---------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------|
| | | | Средне годовая нормативная, т/ч | Аварийная, т/ч | Средне годовая нормативная, т/ч | Аварийная, т/ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Ул. Доваторцев, 44е | 35+125 | 23,03 | 69,09 | 22,75 | 68,3 |
| 2. | Ул. Дзержинского, 228 | 20+15,6 | 3,04 | 9,12 | 2,93 | 8,8 |
| 3. | Ул. Семашко, 3 | 3,4 | 0,23 | 0,69 | 0,53 | 1,6 |
| 4. | Ул. Пржевальского, 15 | 10 | 2,03 | 6,09 | 1,87 | 5,6 |
| 5. | Ул. Ленина, 328 | 4 | 0,77 | 2,31 | 0,78 | 2,5 |
| 6. | Ул. Доваторцев, 2 | 15,6 | 0,63 | 1,89 | 0,58 | 1,7 |
| 7. | Ул. Шпаковская, 1 | 15,6 | 0,12 | 0,36 | 0,12 | 0,4 |
| 8. | Ул. Доваторцев, 5 (1) | | 0,82 | 2,46 | 0,79 | 2,4 |
| 9. | Ул. Ленина, 417 | 1,4 | 0,22 | 0,66 | 0,23 | 0,69 |
| 10. | Ул. Ленина, 441 | 15,6 | 0,26 | 0,78 | 0,28 | 0,8 |
| 11. | Ул. Семашко, 6 (1) | резерв | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 12. | Ул. 8 Марта, 176 (1) | - | 0,07 | 0,21 | 0,06 | 0,2 |
| 13. | Ул. Тухачевского, 17 (пар) | 0,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14. | Ул. Тухачевского, 17 (передвижная) | 0,8 | 0,185 | 0,555 | 0,185 | 0,555 |
| 15. | Ул. Семашко, 1 (пар) | 1,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16. | Ул. Лермонтова, 153 | 35 | 4,14 | 12,42 | 4,76 | 14,3 |
| 17. | Пр. Ленинградский, 24 | 35 | 2,31 | 6,93 | 2,32 | 7,0 |
| 18. | Ул. Мира, 324 | 4 | 1,76 | 5,28 | 0,95 | 2,8 |
| 19. | Ул. Мира, 302 | 1,3 | 0,41 | 1,23 | 0,79 | 2,4 |
| 20. | Ул. Чехова, 13 | 62,8 | 2,89 | 8,67 | 3,2 | 9,6 |
| 21. | Ул. Серова, 272 (1) | | 0,26 | 0,78 | 0,36 | 1,1 |
| 22. | Ул. Пушкина, 65 (1) | | 0,28 | 0,84 | 0,28 | 0,9 |
| 23. | Ул. М. Морозова, 10 (1) | 1,7 | 0,77 | 2,31 | 0,74 | 2,2 |
| 24. | Ул. Серова, 521 | 1,3 | 0,07 | 0,21 | 0,05 | 0,2 |
| 25. | Ул. Серова, 2 (1) | резерв | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26. | Ул. Объездная, 9 | 0,8 | 0,31 | 0,93 | 0,31 | 0,9 |
| 27. | Ул. Объездная, 31 | 1,3 | 0,08 | 0,24 | 0,08 | 0,24 |
| 28. | Ул. Ломоносова, 44а (пар) | 0,8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29. | Ул. Магистральная | 5 | 0,39 | 1,17 | 0,36 | 1,1 |
| 30. | Ул. Октябрьская, 184 | 31,2 | 0,33 | 0,99 | 0,29 | 0,9 |
| 31. | Ул. Р. Люксембург, 18 | 52 | 1,13 | 3,39 | 1,15 | 3,4 |
| 32. | Ул. Горького, 43 (1) | | 0,33 | 0,99 | 0,29 | 0,9 |
| 33. | Ул. Балакирева, 5 | 21,1 | 0,1 | 0,3 | 0,09 | 0,3 |
| 34. | Ул. Октябрьская, 182 | 2,4 | 1,04 | 3,12 | 1,05 | 3,2 |
| 35. | Ул. Пригородная, 197 | 2,4 | 0,69 | 2,07 | 0,72 | 2,2 |
| 36. | Ул. Федосеева, 9 | 3,2 | 0,03 | 0,09 | 0,033 | 0,099 |
| 37. | Ул. Пригородная, 70 (1) | - | 0,12 | 0,36 | 0,12 | 0,4 |
| 38. | Ул. Дзержинского, 1 (1) | - | 0,18 | 0,54 | 0,18 | 0,5 |
| 39. | Ул. Гражданская, 3 (1) | - | 0,46 | 1,38 | 0,45 | 1,36 |
| 40. | Ул. Фрунзе, 2 (1) | - | 0,02 | 0,06 | 0,02 | 0,06 |
| 41. | Ул. Репина, 146 (1) | - | 0,05 | 0,15 | 0,04 | 0,12 |
| 42. | Ул. Дзержинского, 161 | 0,8 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,02 |
| 43. | Ул. Октябрьская, 159 (1) | | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,02 |
| 44. | Ул. Попова, 16 | 2,4 | 0,04 | 0,12 | 0,03 | 0,10 |
| 45. | Ул. Бабушкина, 2-а (1) | - | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,02 |
| 46. | Ул. Трунова, 71 (1) | - | 0,06 | 0,18 | 0,05 | 0,14 |
| 47. | Ул. Селекционная станция (1) | - | 0,06 | 0,18 | 0,04 | 0,13 |
| 48. | Ул. Октябрьская, 66 | 0,8 | 0,02 | 0,06 | 0,01 | 0,04 |
| 49. | Ул. Краснофлотская, 187 (1) | - | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |
| 50. | Ул. Серова, 451 | 1 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,04 |
| 51. | Ул. Пономарева, 5 | 0,8 | 0,03 | 0,09 | 0,03 | 0,010 |
| 52. | Просп. К. Маркса, 65 (1) | - | 0,02 | 0,06 | 0,02 | 0,06 |
| 53. | Ул. Гоголя, 36а | 1 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,02 |
| 54. | Ул. Фрунзе, 8 (1) | - | 0,03 | 0,09 | 0,023 | 0,069 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 55. | Ул. Воронежская, 14 | 0,64 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,02 |
| 56. | Просп. К. Маркса, 77 (1) | - | 0,02 | 0,06 | 0,03 | 0,08 |
| 57. | Ул. Шпаковская, 85 (1) | 1,4 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,05 |
| 58. | Ул. Балахонова, 13 (1) | - | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |
| 59. | Просп. К. Маркса, 35 (1) | - | 0,01 | 0,03 | 0,015 | 0,045 |
| 60. | Ул. Голенева, 46 (1) | - | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,05 |
| 61. | Ул. Голенева, ба | 1,4 | 0,006 | 0,018 | 0,006 | 0,014 |
| 62. | Ул. Чехова, 83 (1) | резерв | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 63. | Ул. Пирогова, 87 | 28 | 4,63 | 13,89 | 4,46 | 13,4 |
| 64. | Просп. Кулакова, 20-б | 35,3 | 6,27 | 18,81 | 6,69 | 20,1 |
| 65. | Ул. 2 Промышленная, 8б | 32 | 7,150 | 21,45 | 7,06 | 21,19 |
| 66. | Ул. Партизанская, 1-г | 1,3 | 0,204 | 0,612 | 0,4 | 1,2 |
| 67. | Ул. Южный обход, 55ж | 16 | 0,660 | 1,980 | 0,65 | 1,94 |
| 68. | Ул. Абрамовой, 2 | 0,8 | 0,010 | 0,030 | 0,02 | 0,07 |
| 69. | Ул. Завокзальная, 33 - а (1) | - | 0,016 | 0,048 | 0,016 | 0,048 |
| 70. | Ул. Завокзальная, 33 - б (1) | | | | | |
| 71. | Ул. Завокзальная, 33 - в (1) | | | | | |
| 72. | Ул. Чапаева, 4 | - | 0,110 | 0,330 | 0,23 | 0,69 |
| 73. | Ш. Старомарьевское, 7 (1) | - | 0,004 | 0,012 | 0,01 | 0,03 |
| 74. | Ш. Старомарьевское, 3 | 1 | 0,004 | 0,012 | 0,003 | 0,01 |
| 75. | Ул. 4 Промышленная, 3 | 1 | 0,010 | 0,030 | 0,01 | 0,02 |
| 76. | Пр. 2 Юго-Западный, 9а | 1,4 | - | - | 0,002 | 0,007 |
| | Итого: | 692 | 69,065 | 207,195 | 69,703 | 209,51 |

Примечание:

(1) Не ограничены по производительности из-за стабилизационного способа обработки воды.

Таблица 20. Производительность оборудования ХВО и нормативы подпитки тепловых сетей в рабочем и аварийном режимах в перспективе до 2029 года

| № п/п | Котельная | Производительность оборудования ХВО, т/ч | Расчетная подпитка на 2023 год | | Расчетная подпитка на 2029 год | |
|-------|-----------------------|--|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|
| | | | Нормативная, т/ч | Аварийная, т/ч | Нормативная, т/ч | Аварийная, т/ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Ул. Доваторцев, 44е | 215 | 22,81 | 68,43 | 23,98 | 71,94 |
| 2. | Ул. Дзержинского, 228 | 53 | 3,12 | 9,36 | 3,21 | 9,63 |
| 3. | Ул. Семашко, 3 | 3,4 | 0,79 | 2,4 | 0,79 | 2,4 |
| 4. | Ул. Пржевальского, 15 | 26 | 1,87 | 5,61 | 2,05 | 6,15 |
| 5. | Ул. Ленина, 328 | 8 | 0,82 | 2,46 | 1,08 | 3,24 |
| 6. | Ул. Доваторцев, 2 | 15,6 | 0,58 | 1,74 | 0,58 | 1,74 |
| 7. | Ул. Шпаковская, 1 | 15,6 | 0,12 | 0,36 | 0,12 | 0,36 |
| 8. | Ул. Доваторцев, 5 (1) | - | 0,8 | 2,4 | 0,8 | 2,4 |
| 9. | Ул. Ленина, 417 | 15,6 | 0,23 | 0,69 | 0,23 | 0,69 |
| 10. | Ул. Ленина, 441 | 15,6 | 0,47 | 1,4 | 0,47 | 1,4 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 11. | Ул. Семашко, 6 (1) | резерв | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12. | Ул. 8 Марта, 176 (1) | - | 0,06 | 0,18 | 0,06 | 0,18 |
| 13. | Ул. Тухачевского, 17 (пар) | 10 | - | - | - | - |
| 14. | Ул. Тухачевского, 17 (передвижная) | резерв | 0,185 | 0,555 | 0,555 | 0,555 |
| 15. | Ул. Семашко, 1 (пар) | 7,8 | - | - | - | - |
| 16. | Ул. Лермонтова, 153 | 35 | 4,84 | 14,52 | 4,84 | 14,52 |
| 17. | Пр. Ленинградский, 24 | 35 | 2,32 | 6,96 | 2,32 | 6,96 |
| 18. | Ул. Мира, 324 | 16 | 0,95 | 2,85 | 4,03 | 12,09 |
| 19. | Ул. Мира, 302 | 1,7 | 0,89 | 2,66 | 0,89 | 2,66 |
| 20. | Ул. Чехова, 13 | 62,8 | 3,2 | 9,6 | 3,2 | 9,6 |
| 21. | Ул. Серова, 272 | 1,8 | 0,36 | 1,08 | 0,36 | 1,08 |
| 22. | Ул. Пушкина, 65 (1) | - | 0,28 | 0,84 | 0,28 | 0,84 |
| 23. | Ул. М. Морозова, 10 (1) | - | 0,77 | 2,31 | 0,77 | 2,31 |
| 24. | Ул. Серова, 521 | 1,3 | 0,07 | 0,21 | 0,07 | 0,21 |
| 25. | Ул. Серова, 2 (резерв) | 7,8 | - | - | - | - |
| 26. | Ул. Объездная, 9 | 1,2 | 0,31 | 0,93 | 0,31 | 0,93 |
| 27. | Ул. Объездная, 31 | 1,7 | 0,05 | 0,15 | 0,08 | 0,24 |
| 28. | Ул. Ломоносова, 44а (пар) | 0,8 | - | - | - | - |
| 29. | Ул. Магистральная | 5,6 | 0,39 | 1,17 | 1,34 | 4,02 |
| 30. | Ул. Октябрьская, 184 | 31,2 | 0,64 | 1,9 | 0,64 | 1,9 |
| 31. | Ул. Р. Люксембург, 18 | 52 | 1,17 | 3,51 | 1,17 | 3,51 |
| 32. | Ул. Горького, 43 (1) | | 0,29 | 0,87 | 0,33 | 0,99 |
| 33. | Ул. Балакирева, 5 | 21,1 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,3 |
| 34. | Ул. Октябрьская, 182 | 7,8 | 1,1 | 3,3 | 1,1 | 3,3 |
| 35. | Ул. Пригородная, 197 | 2,4 | 0,93 | 2,8 | 0,93 | 2,8 |
| 36. | Ул. Пригородная, 70 (1) | - | 0,12 | 0,36 | 0,12 | 0,36 |
| 37. | Ул. Дзержинского, 1 (1) | - | 0,18 | 0,54 | 0,18 | 0,54 |
| 38. | Ул. Гражданская, 3 (1) | - | 0,46 | 1,38 | 0,46 | 1,38 |
| 39. | Ул. Фрунзе, 2 (1) | - | 0,02 | 0,06 | 0,02 | 0,06 |
| 40. | Ул. Репина, 146 (1) | - | 0,04 | 0,12 | 0,04 | 0,12 |
| 41. | Ул. Дзержинского, 161 | 1 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |
| 42. | Ул. Октябрьская, 159 | 2,4 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |
| 43. | Ул. Попова, 16 | 2,4 | 0,04 | 0,12 | 0,043 | 0,129 |
| 44. | Ул. Бабушкина, 2-а (1) | - | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |
| 45. | Ул. Трунова, 71 (1) | - | 0,06 | 0,18 | 0,06 | 0,18 |
| 46. | Ул. Селекционная станция (1) | - | 0,06 | 0,18 | 0,06 | 0,18 |
| 47. | Ул. Октябрьская, 66 | 0,8 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |
| 48. | Ул. Краснофлотская, 187 (1) | - | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |
| 49. | Ул. Серова, 451 | 1 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |
| 50. | Ул. Пономарева, 5 | 1 | 0,03 | 0,09 | 0,03 | 0,09 |
| 51. | Просп. К. Маркса, 65 (1) | - | 0,02 | 0,06 | 0,02 | 0,06 |
| 52. | Ул. Гоголя, 3ба | 1 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |
| 53. | Ул. Фрунзе, 8 (1) | - | 0,023 | 0,069 | 0,023 | 0,069 |
| 54. | Ул. Воронежская, 14 | 0,64 | 0,006 | 0,018 | 0,006 | 0,018 |
| 55. | Просп. К. Маркса, 77 (1) | - | 0,03 | 0,09 | 0,031 | 0,093 |
| 56. | Ул. Шпаковская, 85 (1) | 1,4 | 0,011 | 0,033 | 0,011 | 0,033 |
| 57. | Ул. Балахонова, 13 (1) | - | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 58. | Ул. Голенева, 46 (1) | - | 0,02 | 0,06 | 0,02 | 0,06 |
| 59. | Ул. Голенева, 6а | 1,4 | 0,006 | 0,018 | 0,006 | 0,018 |
| 60. | Ул. Чехова, 83 (1) | резерв | - | - | - | - |
| 61. | Ул. Пирогова, 87 | 54 | 4,57 | 13,71 | 6,18 | 18,54 |
| 62. | Просп. Кулакова, 20б | 35,3 | 6,71 | 20,13 | 6,71 | 20,13 |
| 63. | Ул. 2 Промышленная, 8б | 40 | 7,12 | 21,36 | 7,12 | 21,36 |
| 64. | Ул. Партизанская, 1г | 5,2 | 0,4 | 1,2 | 0,4 | 1,2 |
| 65. | Ул. Южный обход, 55ж | 16 | 0,65 | 1,95 | 0,81 | 2,43 |
| 66. | Ул. Абрамовой, 2 | 1,6 | 0,02 | 0,06 | 0,02 | 0,06 |
| 67. | Ул. Завокзальная, 33 - а (1) | - | 0,016 | 0,048 | 0,016 | 0,048 |
| 68. | Ул. Завокзальная, 33 - б (1) | | | | | |
| 69. | Ул. Завокзальная, 33 - в (1) | | | | | |
| 70. | Ул. Чапаева, 4 | 4 | 0,14 | 0,42 | 0,14 | 0,42 |
| 71. | Ш. Старомарьевское, 7 (1) | - | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |
| 72. | Ш. Старомарьевское, 3 | 1 | 0,004 | 0,012 | 0,004 | 0,012 |
| 73. | Ул. 4 Промышленная, 3 | 1 | 0,010 | 0,030 | 0,010 | 0,030 |
| 74. | Пр. 2 Юго-Западный, 9а | 1,4 | 0,002 | 0,007 | 0,002 | 0,007 |
| | Итого: | 833,14 | 71,373 | 214,12 | 79,317 | 236,843 |

Примечание:

(1) Не ограничены по производительности из-за стабилизационного способа обработки воды.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения города Ставрополя

Мастер-план развития систем теплоснабжения города Ставрополя (далее – мастер-план) в Схеме теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения для формирования нескольких вариантов развития системы теплоснабжения муниципального образования города Ставрополя Ставропольского края, из которых отбирается наиболее оптимальный вариант. Каждый вариант должен обеспечивать покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего в городе Ставрополе, и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплопотребления. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловых нагрузок в каждой зоне действия источник тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов мастер-плана.

Для обоснования предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии города Ставрополя в Схеме теплоснабжения выполнен анализ локальных и системных факторов, влияющих на развитие теплофикации. В ходе анализа учтены следующие задачи развития теплосетевого хозяйства до 2029 года:

развитие теплоснабжения в городе Ставрополе на базе теплофикации с

использованием современных экономически и экологически эффективных установок широкого диапазона мощности;

распространение на зоны средних и малых тепловых нагрузок теплофикации на базе газопоршневых установок;

сочетание централизованного и децентрализованного теплоснабжения с выделением соответствующих зон;

модернизация и развитие систем децентрализованного теплоснабжения с применением высокоэффективных конденсационных газовых котлов, когенерационных и других установок, а также автоматизированных индивидуальных теплогенераторов нового поколения;

совершенствование режимов эксплуатации котельных с целью максимально эффективного использования топлива;

изменение структуры систем теплоснабжения, включая рациональное сочетание системного и элементного резервирования, оснащение автоматикой и измерительными приборами в рамках измерительных систем диспетчерского управления;

реконструкция и модернизация котельных, проведение теплогидравлической наладки режимов тепловых сетей;

приведение котельных, тепловых сетей, абонентских вводов в соответствие требованиям технических норм;

вывод из работы (закрытие) подвальных котельных с переводом потребителей на индивидуальную систему теплоснабжения либо подключение потребителей к централизованной системе теплоснабжения;

вывод из работы неэффективных источников (с высокой себестоимостью производства тепловой энергии).

Как локальный источник тепла, любая котельная находится под влиянием множества местных факторов:

климатических условий;

численности и плотности населения, характера размещения жилых помещений, жилищно-коммунальных потребителей, обеспеченности общей и жилой площадью, теплофизических характеристик жилых и общественных зданий, их этажности;

соотношения электрической и тепловой нагрузок, определяющих необходимость дополнительного развития электрических сетей: либо для получения из энергосистемы недостающей, либо для подачи в нее избыточной электроэнергии.

Перспективными планами развития города Ставрополя до 2029 года предусматривается строительство новых микрорайонов с многоэтажными жилыми и общественными зданиями.

В связи с большой тепловой нагрузкой на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение и удаленностью новых площадок под строительство микрорайонов от существующих источников теплоснабжения возникает необходимость строительства новых источников тепловой энергии.

Развитие распределенной генерации тепловой энергии, включая различные нетрадиционные варианты (возобновляемые источники

энергии, тепловые насосы различных типов, тригенерационные энергоустановки в общественных зданиях), определяет необходимость для принятия решения по варианту теплоснабжения, проведение технико-экономических расчетов с учетом конкретных данных. При этом определяющими являются стоимостные показатели и эффективность использования топлива в зоне действия системы теплоснабжения в целом, которые будут влиять на тариф на тепловую энергию для потребителей. Исходя из высокой плотности застройки на новых площадках, необходимо строить новые источники тепловой энергии и сети.

При экономической целесообразности возможно рассмотрение различного рода гибридных энергоустановок с базовым централизованным теплоснабжением и выработкой электрической энергии. При этом кроме тарифных последствий необходимо учитывать возможность обеспечения надежности теплоснабжения – резервирования на случай отказов в работе генераторных установок. Резервирование может происходить как за счет увеличения состава генерирующего оборудования, так и за счет сетевого строительства, чтобы обеспечить питание минимальной технологической нагрузки (объектов жизнеобеспечения) на время ремонтов генераторов.

Все варианты развития системы теплоснабжения предусматривают децентрализованное горячее водоснабжение.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях города Ставрополя, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

В Юго-Западном тепловом районе планируется строительство двух котельных с тепловой мощностью 160 и 120 Гкал. Они также могут быть запроектированы для выработки электроэнергии в комбинированном цикле. Необходимо предусмотреть строительство двух котельных с комбинированным циклом в Южном тепловом районе в хуторе Демино с тепловой мощностью по 30 Гкал.

2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Расчет жилищного строительства на I очередь (до 2018 года) и проектный срок проводился исходя из развития города Ставрополя в Юго-Западном, Южном, Северном, Центральном тепловых районах.

Численность населения города Ставрополя по данным государственной

статистики на 01.01.2016 составляет 429,5 тыс. человек, или 15,3 процента от общей численности населения Ставропольского края. За последние пять лет для города Ставрополя характерен естественный и миграционный прирост населения. Средняя плотность населения составляет 2480 чел./кв. м. По сравнению с 2001 годом население города Ставрополя выросло на 26,5 процента. Прогнозом на проектный срок численность населения составит 458 тыс. человек.

Жилой фонд проектировался таким образом, чтобы предусмотреть обеспеченность жилой площадью жителей города Ставрополя в среднем: на I очередь 25,5 кв. м на одного человека, а к 2029 году – порядка 31 кв. м на одного человека.

Основной тип застройки – многоэтажное жилье этажностью 5-9 этажей и выше.

Подключаемая тепловая нагрузка по котельным строящимся объектам в тепловых районах города Ставрополя, на которые выданы разрешения на строительство, приведена в таблице 12.

В Юго-Западном тепловом районе к котельной по улице Доваторцев, 44е будет подключена тепловая нагрузка 0,9487 Гкал/час.

В настоящее время в котельной по улице Доваторцев, 44е по программе технического перевооружения идет замена оборудования. К моменту подключения новых потребителей котельная будет иметь достаточный запас мощности.

Инвестиционными проектами по реконструкции, модернизации и строительству тепловых источников города Ставрополя предусматривается реконструкция котельной по улице Пирогова, 87 с увеличением мощности на 40 Гкал для покрытия дефицита мощности в результате прироста подключаемых нагрузок как в первой, так и во второй очереди перспективного строительства многоквартирных жилых домов в зоне действия этой котельной.

В Южном тепловом районе в зоне действия котельной по улице Южный Обход, 55ж будет развернуто строительство комплекса многоквартирных жилых домов. Подключаемая тепловая нагрузка составит 10 Гкал/час. В ближайшее время увеличения ее мощности не требуется.

Подключаемые тепловые нагрузки к остальным котельным в период 2018 – 2023 годов незначительны и покрываются имеющимися избытками мощностей установленного в них оборудования.

3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Эффективность теплофикации сильно зависит от таких внешних факторов как цена топлива, технико-экономические показатели всех типов действующих и новых источников производства и транспорта тепла и электроэнергии.

На первом этапе строительства в период до 2018 года все строящиеся

объекты подключались к существующим источникам теплоснабжения, где имеется избыток мощности, заменяется существующее оборудование на более мощное или более эффективное, а на отдельных котельных устанавливается дополнительное оборудование.

До конца проектного срока Генеральным планом предусмотрены строительство новых микрорайонов в Южном тепловом районе в районе хутора Демино, в Северном тепловом районе по улице Октябрьской и проспекту Кулакова, в Юго-Западном тепловом районе застройка пяти микрорайонов, реконструкция Центрального теплового района в границах улиц 8 Марта, Пушкина, Лермонтова, Балахонова.

Эти микрорайоны удалены от существующих источников тепловой энергии или их подключаемые тепловые нагрузки превосходят мощности находящихся в этих зонах действующих котельных.

При проектировании в данных микрорайонах необходимо предусмотреть источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для покрытия тепловых нагрузок в электроэнергии, как для собственных нужд источника теплоснабжения, так и для нужд населения микрорайонов.

4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельных не разрабатывались ввиду отсутствия таких источников.

5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

В настоящее время котельные в городе Ставрополе используются как источники тепловой энергии. Генерирующих мощностей по производству электроэнергии в режиме когенерации в них нет.

Схемой теплоснабжения предусматривается оснащение оборудованием пяти квартальных котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле.

На перспективу в Юго-Западном тепловом районе предусматривается строительство двух котельных с тепловой мощностью 160 и 120 Гкал. В Южном тепловом районе (в районе хутора Демино) в перспективе предусматривается строительство котельной с тепловой мощностью 30 Гкал. Данные котельные могут быть запроектированы как источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.

6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы не рассматриваются ввиду отсутствия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе

В городе Ставрополе имеются подвальные котельные, работающие на природном газе. Такие котельные подлежат закрытию.

В зоне действия котельной по улице 2 Промышленной, 8б находится подвальная котельная по улице Ленина, 415. В соответствии с Инвестиционной программой АО «Теплосеть» по реконструкции и модернизации системы централизованного теплоснабжения города Ставрополя на 2011 - 2026 годы, утвержденной приказом комитета Ставропольского края по жилищно-коммунальному хозяйству от 31 января 2011 г. № 17-о/д (в ред. приказа министерства жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края от 11 ноября 2019 г. № 295) (далее – Инвестиционная программа) прекращена работа котельной по улице Ленина, 415 с переключением ее потребителей на котельную по улице 2 Промышленной, 8б.

Потребители подвальной котельной по улице Советской, 1 после ее закрытия подключены к котельной по улице Лермонтова, 153.

8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценка затрат при необходимости его изменения

Работа районных и квартальных котельных, работающих на общие тепловые сети, в отопительный период не предусматривается и температурные графики для таких режимов не составляются.

В межотопительный период часть котельных могут работать на общие сети. Температурные графики для них не составляются, так как в этот период в подающем трубопроводе поддерживается температура 70°C для нормальной работы теплообменников систем ГВС в ИТП потребителей.

Отпуск тепловой энергии от котельных в отопительный период в городе Ставрополе производится по температурным графикам 95 – 70°C, 115 – 70°C (со срезкой до 95°C). Выбор температурных графиков определен проектными решениями при строительстве источника теплоснабжения,

тепловых сетей и выбранным оборудованием ИТП потребителей.

При подключении отдельных удаленных микрорайонов для увеличения радиуса эффективного действия источника теплоснабжения возможен перевод источника теплоснабжения на отпуск тепловой энергии по повышенному температурному графику. При этом должны быть учтены технические характеристики теплофикационного оборудования котельной, гидравлические условия работы сетей, с учетом геодезических отметок потребителей и источника, и наличие возможностей переустройства тепловых узлов ранее подключенных потребителей. Перевод на температурный график с повышенной температурой дает возможность уменьшить скорости теплоносителя в трубопроводах тепловых сетей и, как следствие, уменьшить гидравлические потери, что позволяет обеспечить необходимый гидравлический напор у удаленных потребителей и передать необходимое количество тепловой энергии.

В связи с незначительным количеством потребителей, имеющих автоматизированные тепловые узлы, большинство котельных работают по графикам качественного регулирования отпуска тепловой энергии 95 – 70°C, 115 – 70°C (со срезкой до 95°C) (регулирование температуры теплоносителя производится на источнике теплоснабжения в зависимости от температуры наружного воздуха).

В жилых домах с разводкой систем ГВС и отопления из пластиковых труб из-за отсутствия систем автоматического регулирования температуры горячей воды возможен ее разогрев (при отсутствии разбора ГВС) до температуры теплоносителя или просок высокотемпературного теплоносителя в систему отопления. При работе котельных по температурному графику 115 – 70°C (со срезкой до 95°C) для предотвращения разрушения трубопроводов ГВС и внутренних систем отопления приходится ограничивать температурный график верхней срезкой температуры 95°C. В тепловых сетях, работающих по температурным графикам со срезкой, при температурах наружного воздуха ниже минус 10°C для обеспечения отпуска потребителям необходимого количества тепловой энергии в сетях увеличивается расход теплоносителя.

Температурные графики качественного регулирования работы источников теплоснабжения приведены в таблице 21.

Таблица 21. Температурные графики качественного регулирования работы источников теплоснабжения

| Адрес котельной | Температурный график |
|--|----------------------|
| 1 | 2 |
| Юго-Западный тепловой район | |
| Ул. Доваторцев, 44е | 115/70 |
| Ул. Доваторцев, 44е (передвижная (резерв)) | 115/70 |
| Ул. Пирогова, 87 | 115/70 |
| Ул. Серова, 2 (резерв) | 115/70 |
| Ул. Тухачевского, 17 (резерв) | 115/70 |

| 1 | 2 |
|---|--------|
| Ул. Тухачевского, 17 (паровые котлы) | пар |
| Ул. Шпаковская, 85 | 95/70 |
| Ул. Шпаковская, 76/6 (ГУП СК «Крайтеплоэнерго») | 95/70 |
| Пр. 2 Юго-Западный, 9а | 115/70 |
| Южный тепловой район | |
| Ул. Магистральная (х. Демино) | 115/70 |
| Ул. Южный обход, 55ж | 115/70 |
| Северный тепловой район | |
| Ул. 2 Промышленная, 8б | 115/70 |
| Просп. Кулакова, 20б | 115/70 |
| Ул. Ленина, 441 | 115/70 |
| Ул. Ленина, 441 (паровые котлы) | пар |
| Ул. Октябрьская, 182 | 115/70 |
| Ул. Октябрьская, 184 | 115/70 |
| Ул. Балакирева, 5 | 95/70 |
| Ул. Ленина, 417 (резерв) | 115/70 |
| Ул. Ленина, 417 (паровые котлы) | пар |
| Ул. Попова, 16 | 95/70 |
| Ул. Октябрьская, 66 | 95/70 |
| Ул. Октябрьская, 159 | 95/70 |
| Ул. Октябрьская, 159 (паровые котлы) | пар |
| Ул. Пригородная, 197 | 115/70 |
| Ул. Чапаева, 4 (ООО фирма «Сириус») | 115/70 |
| Ул. Пригородная, 70 | 115/70 |
| Ул. Трунова, 71 | 95/70 |
| Ул. Репина, 146 | 95/70 |
| Ул. Гоголя, 36 | 95/70 |
| Ул. Воронежская, 14 | 95/70 |
| Ул. 4 Промышленная, 3 | 95/70 |
| Ул. 1 Промышленная, 4 (ООО «Газпромэнерго», Северо-Кавказский филиал) | 95/70 |
| Ул. 2 Промышленная, 10а (ООО «Ритм-Б») | 95/70 |
| Ул. Федосеева, 9 (ГУП СК «Крайтеплоэнерго») | 95/70 |
| Ул. Федосеева, 9 (паровые котлы) (ГУП СК «Крайтеплоэнерго») | пар |
| Ул. Пригородная, 224а (ГУП СК «Крайтеплоэнерго») | 95/70 |
| Центральный тепловой район | |
| Ул. Доваторцев, 2 | 115/70 |
| Просп. К. Маркса, 65 | 95/70 |
| Просп. К. Маркса, 77 | 95/70 |
| Ул. Голенева, 6а | 95/70 |
| Ул. Лермонтова, 153 | 115/70 |
| Ул. Пушкина, 65 | 115/70 |
| Пр. Ленинградский, 24 | 115/70 |
| Ул. Дзержинского, 228 | 115/70 |
| Ул. Объездная, 9 | 115/70 |
| Ул. М. Морозова, 10 | 115/70 |
| Ул. Ленина, 328 | 115/70 |
| Ул. Пржевальского, 15 | 115/70 |

| 1 | 2 |
|--|--------|
| Ул. Мира, 302 | 115/70 |
| Ул. Р. Люксембург, 18 | 115/70 |
| Ул. Семашко, 3 | 115/70 |
| Ул. Голенева, 46 | 95/70 |
| Ул. Фрунзе, 2 | 95/70 |
| Ул. Дзержинского, 161 | 95/70 |
| Ул. Краснофлотская, 187 | 95/70 |
| Ул. Фрунзе, 8 | 95/70 |
| Ул. Балахонова, 13 | 95/70 |
| Ул. Горького, 43 | 95/70 |
| Ул. Обьездная, 31 | 95/70 |
| Ул. 8 Марта, 176 | 115/70 |
| Ул. Мира, 324 | 115/70 |
| Ул. Ломоносова, 44а (паровые котлы) | пар |
| Ул. Партизанская, 1Г | 105/70 |
| Ул. Семашко, 1 (паровые котлы) | пар |
| Ул. Дзержинского, 1 | 115/70 |
| Ул. Серова, 272 | 115/70 |
| Ул. Пономарева, 5 | 95/70 |
| Ул. Шпаковская, 1 | 115/70 |
| Ул. Доваторцев, 5 | 115/70 |
| Ул. Семашко, 6 (резерв) | 115/70 |
| Ул. Бабушкина, 2а | 95/70 |
| Ул. Селекционная станция | 95/70 |
| Ул. Завокзальная, 33 - а | 95/70 |
| Ул. Завокзальная, 33 - б | 95/70 |
| Ул. Завокзальная, 33 - в | 95/70 |
| Ул. Гражданская, 3 | 115/70 |
| Ул. Абрамовой, 2 | 95/70 |
| Ш. Старомарьевское, 3 | 95/70 |
| Ш. Старомарьевское, 7 | 95/70 |
| Ул. Чехова, 13 | 115/70 |
| Ул. Чехова, 13 (паровые котлы) | пар |
| Ул. Серова, 521 | 95/70 |
| Ул. Серова, 521 (паровые котлы) | пар |
| Ул. Серова, 451 | 95/70 |
| Ул. Чехова, 83 (резерв) | 115/70 |
| Просп. К. Маркса, 52 (ИП Кашурина Д.А.) | 95/70 |
| Просп. К. Маркса, 59 (ИП Согоян Г.В.) | 95/70 |
| Ул. Советская, 9 (ГУП СК «Крайтеплоэнерго») | 95/70 |
| Ул. Дзержинского, 2а (ОАО «РЖД» в лице филиала «Центральная дирекция по тепловодоснабжению») | 95/70 |
| Ул. Завокзальная, 24 (ОАО «РЖД» в лице филиала «Центральная дирекция по тепловодоснабжению») | 95/70 |
| Ул. Ползунова, 2 (ОАО «РЖД» в лице филиала «Центральная дирекция по тепловодоснабжению») | 95/70 |
| Ул. Доваторцев, 26 (ГУП СК «Крайтеплоэнерго») | 95/70 |

На рисунках 2, 3, 4, 5 представлены температурные графики качественного регулирования теплоснабжения.

Рисунок 2. Отопительный температурный график 95 - 70 °С

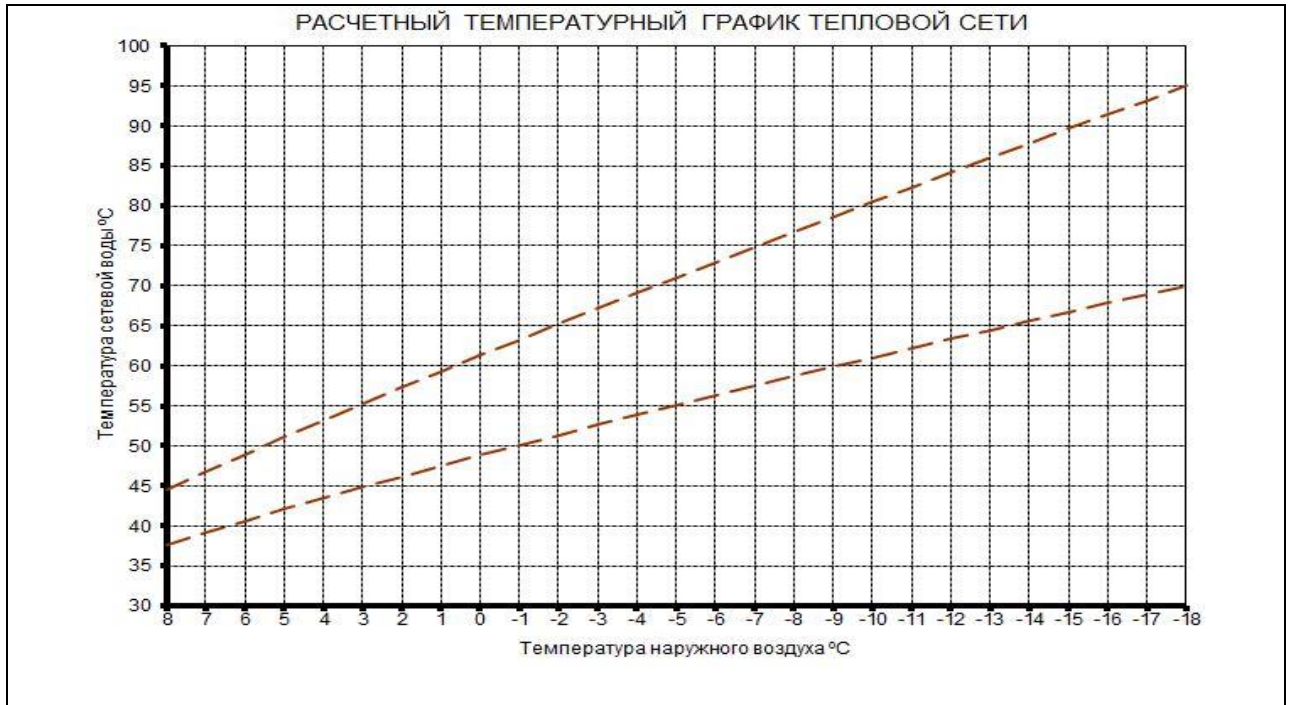


Рисунок 3. Температурный график 95 - 70 °С для отопления с ГВС

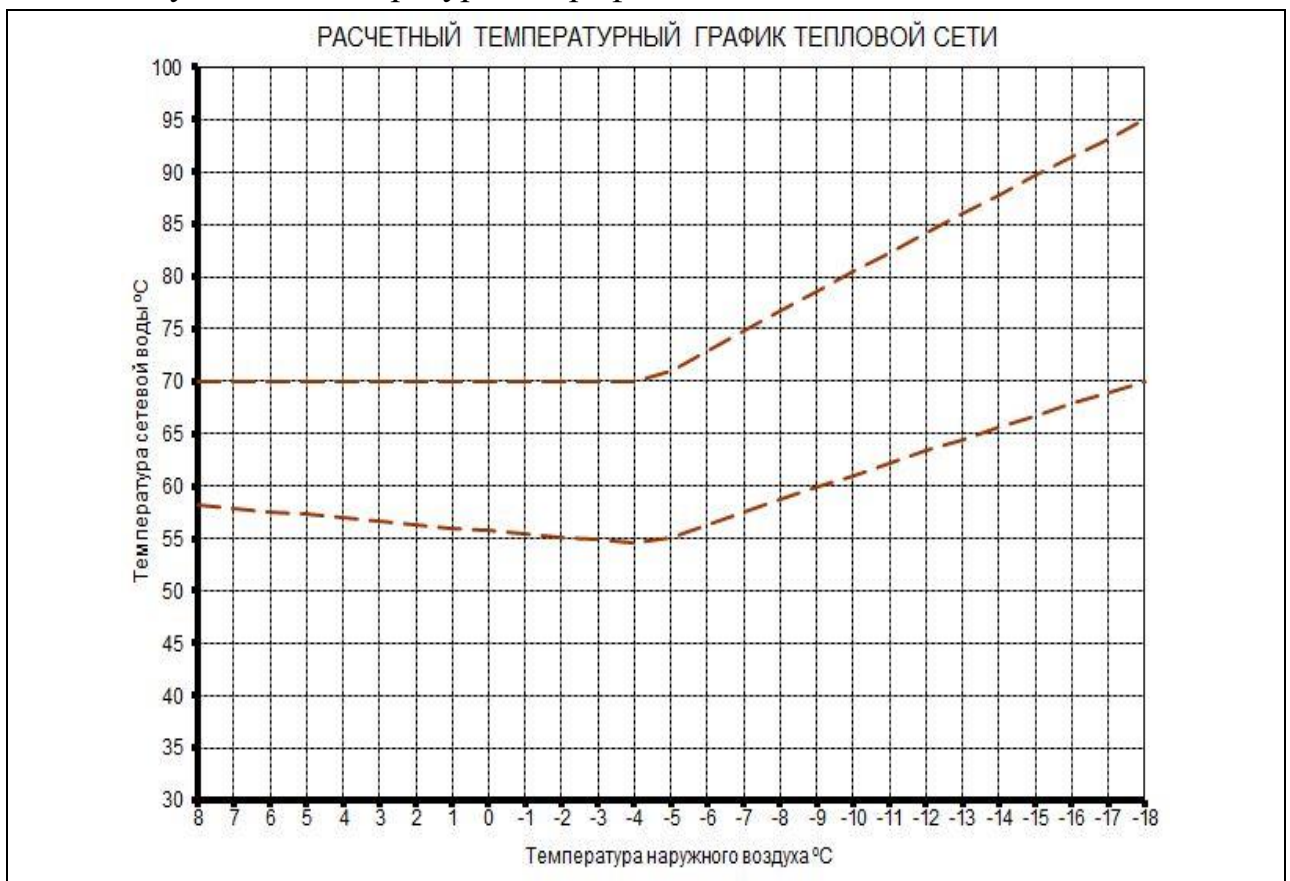


Рисунок 4. Температурный график 105 - 70 °С для отопления с ГВС

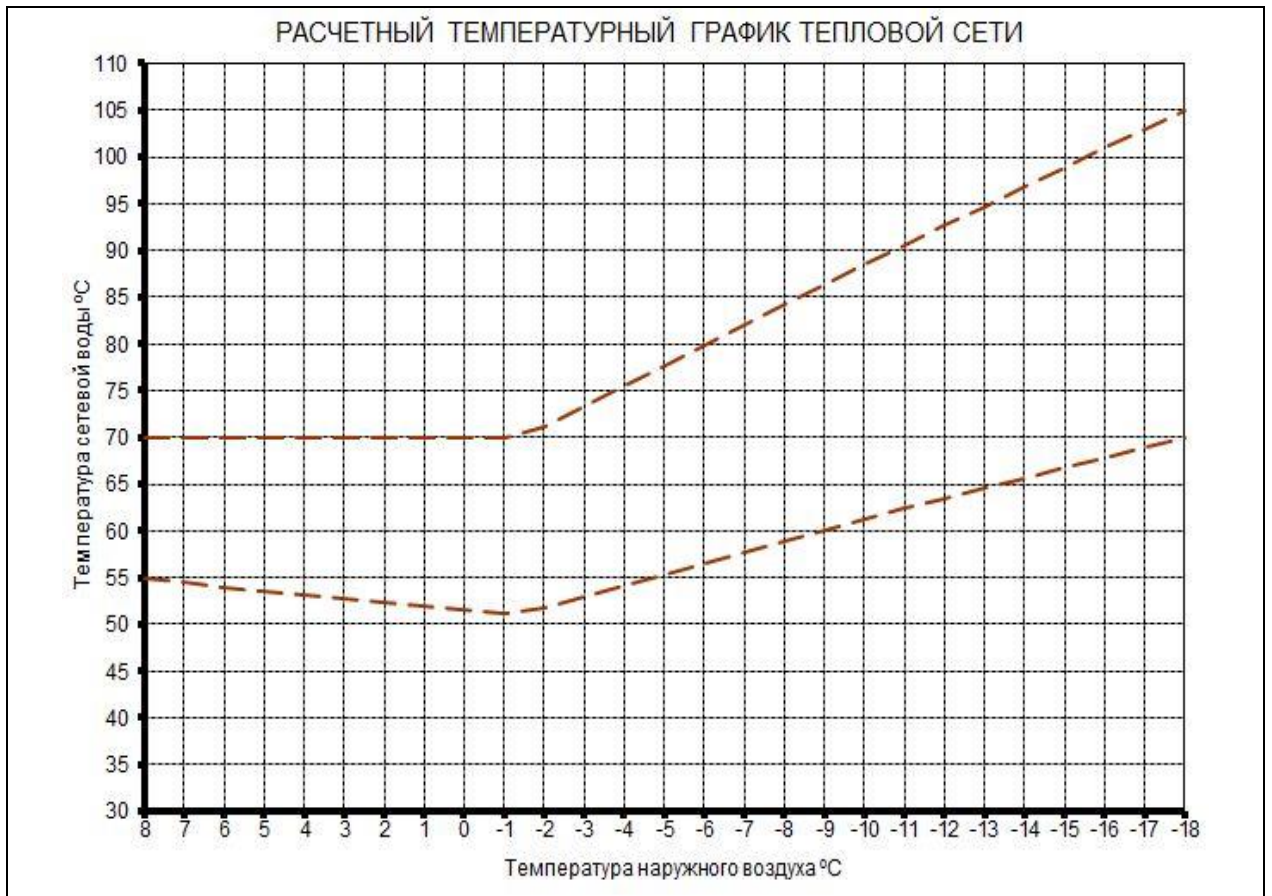
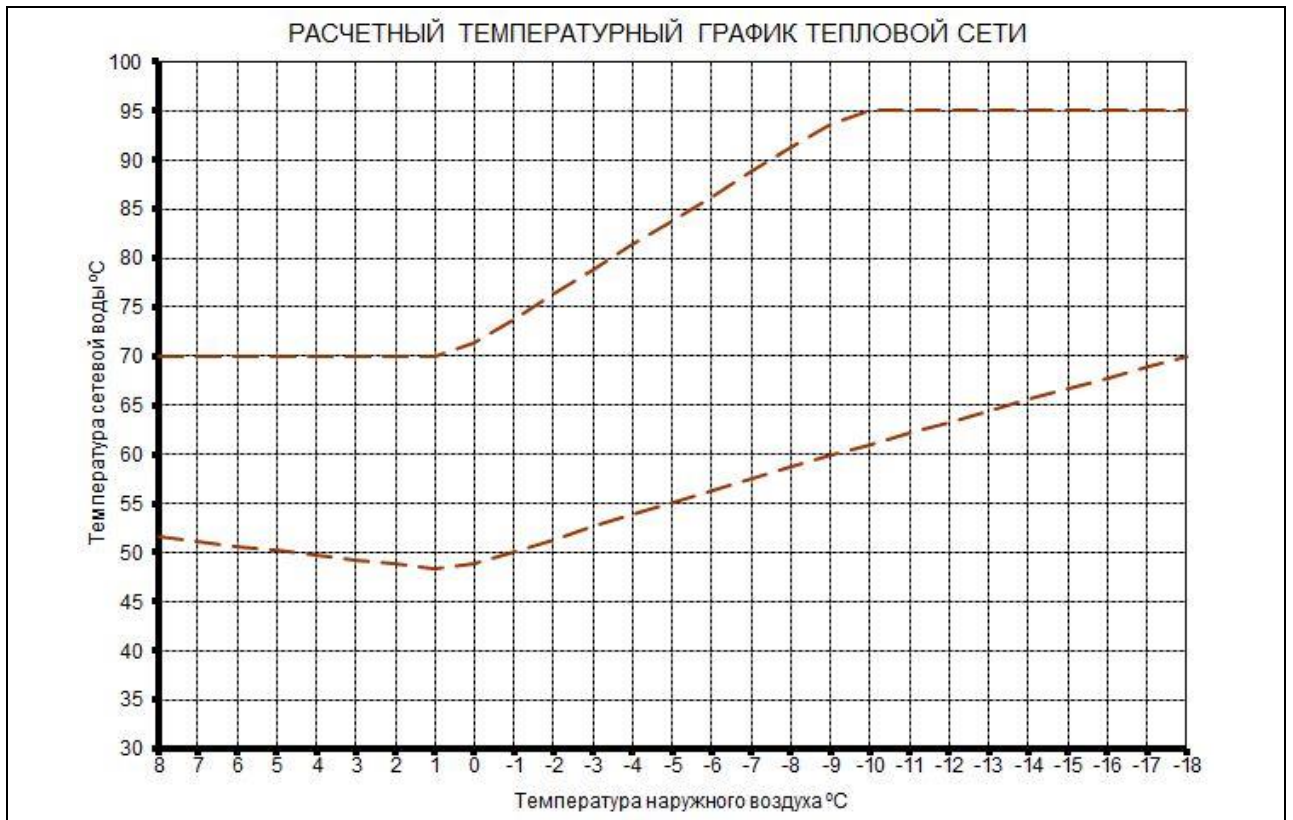


Рисунок 5. Температурный график 115 - 70 °С для отопления с ГВС



9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

В Генеральном плане разработаны мероприятия по развитию планировочной структуры города Ставрополя и совершенствованию функционального зонирования его территории. Генеральным планом предусматривается:

строительство в Юго-Западном тепловом районе города Ставрополя нескольких кварталов среднеэтажной и малоэтажной жилой застройки;

формирование в Юго-Западном тепловом районе города Ставрополя городского общественного центра;

завершение формирования в Южном тепловом районе застройки 12 микрорайона города Ставрополя;

формирование вдоль магистрали Южный обход общегородского торгового центра, состоящего из нескольких торговых комплексов;

завершение архитектурного оформления улицы Доваторцев;

реконструкция части территории, прилегающей к территории публичного акционерного общества «Ставропольский радиозавод «Сигнал», под современную научно-промышленную застройку;

завершение формирования кварталов на пересечении улицы Октябрьской и проспекта Кулакова в Северном тепловом районе в его западной части;

реконструкция территории Шпаковской птицефабрики и производственной зоны питомника в восточной части Октябрьского района города Ставрополя;

модернизация территории существующей застройки Центрального теплового района. Реконструкция существующего жилого фонда в районе улиц Ленина, Мира, Дзержинского и частично улицы Лермонтова;

формирование фармакологического кластера на Старомарьевском шоссе.

Учитывая динамику строительства и места застройки, тип объектов строительства и уже выданные разрешения на строительство, просчитаны перспективные нагрузки существующих и вновь строящихся источников тепловой энергии, которые сведены в таблицу 22.

Таблица 22. Перспективные нагрузки источников теплоснабжения города Ставрополя на 2013 - 2029 годы

| Адрес источника | Существующее положение на конец 2013 г. | | Перспектива на 2022 г. | | 2023 г. | 2029 г. |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | Установленная мощность, в том числе пар, Гкал/час | Присоединенная (расчетная) нагрузка, Гкал/час | Установленная мощность, в том числе пар, Гкал/час | Присоединенная (расчетная) нагрузка, Гкал/час | Присоединенная (расчетная) нагрузка, Гкал/час | Присоединенная (расчетная) нагрузка, Гкал/час |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Юго-Западный тепловой район | | | | | | |
| Котельная по ул. Доваторцев, 44е | 215,000 | 216,354 | 220,000 | 211,394 | 212,343 | 212,343 |
| Котельная по ул. Доваторцев, 44е передвижная (резерв) | 0,000 | 0,000 | 2,150 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Пирогова, 87 | 60,000 | 53,129 | 60,000 | 59,788 | 60,176 | 100,564 |
| Котельная перспективная 1 (120 Гкал/ч) (ул. Шпаковская - очистные) (№ 2 Музей) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 90,000 | 120,000 |
| Котельная перспективная 2 (160 Гкал/ч) (ул. 45 Параллель - Телецентр) (№ 1 территория банка) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 100,000 | 140,470 |
| Котельная по ул. Серова, 2 (в резерве) | 10,000 | 0,000 | 10,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Тухачевского, 17 (паровые котлы) | 1,100 | 0,600 | 1,100 | 0,242 | 0,242 | 0,242 |
| Котельная по ул. Тухачевского, 17 (передвижная, резерв) | 3,000 | 0,000 | 3,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Шпаковской, 85 (реконструкция) | 0,840 | 0,500 | 0,387 | 0,387 | 0,387 | 0,387 |
| Котельная по пр. 2 Юго-Западному, 9 | 0,000 | 0,000 | 0,172 | 0,120 | 0,120 | 0,120 |
| Котельная по ул. Шпаковской, 76/6 | 0,000 | 0,000 | 1,080 | 0,301 | 0,301 | 0,301 |
| Котельная по пр. 2 Юго-Западному, 9а | 20,000 | 16,400 | - | - | - | - |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
| Южный тепловой район | | | | | | |
| Котельная по ул. Магистральной (х. Демино), (№ 7 Демино) | 12,500 | 3,810 | 12,900 | 3,667 | 20,167 | 20,167 |
| Котельная перспективная, микрорайон 2 (30 Гкал/ч), (х. Демино), (№ 7 Демино) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 13,375 | 26,750 |
| Котельная перспективная, микрорайон 3 (30 Гкал/ч), (х. Демино), (№ 7 Демино) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 13,375 | 26,750 |
| Котельная по ул. Южный обход, 55ж | 27,520 | 11,890 | 27,520 | 22,865 | 23,206 | 23,206 |
| Северный тепловой район | | | | | | |
| Котельная по ул. 2 Промышленной, 8б | 200,000 | 94,853 | 200,000 | 96,286 | 98,910 | 98,910 |
| Котельная по просп. Кулакова, 20б | 60,000 | 34,150 | 60,000 | 48,734 | 50,963 | 50,963 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 182 | 17,500 | 15,523 | 18,100 | 13,957 | 14,179 | 14,179 |
| Котельная по ул. Ленина, 441 (№ 9 Реконструкция СтавНИИГиМ) | 7,500 | 6,610 | 8,740 | 5,508 | 13,085 | 13,085 |
| Котельная по ул. Ленина, 441 (паровые котлы) | 1,100 | 0,340 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 184 | 9,100 | 6,506 | 9,100 | 6,107 | 19,701 | 19,701 |
| Котельная по ул. Балакирева, 5 | 6,000 | 4,300 | 6,430 | 1,425 | 1,425 | 1,425 |
| Котельная по ул. Ленина, 417 (реконструкция) | 4,500 | 2,840 | 4,360 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Ленина, 417 (паровые котлы) | 0,600 | 0,240 | 0,24 | 0,120 | 0,120 | 0,120 |
| Котельная по ул. Попова, 16 | 1,900 | 1,530 | 1,900 | 1,206 | 1,206 | 1,206 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 66 | 0,300 | 0,300 | 0,300 | 0,235 | 0,235 | 0,235 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 159 | 0,700 | 0,200 | 0,700 | 0,209 | 0,209 | 0,209 |
| Котельная по ул. Октябрьской, 159 (паровые котлы) | 0,300 | 0,100 | 0,300 | 0,137 | 0,137 | 0,137 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Котельная по ул. Пригородной, 197 | 16,600 | 13,436 | 16,600 | 11,512 | 19,742 | 19,742 |
| Котельная по ул. Чапаева, 4 | 5,000 | 2,794 | 9,460 | 8,300 | 13,008 | 13,008 |
| Котельная по ул. Пригородной, 70 | 3,000 | 2,400 | 2,940 | 2,266 | 2,266 | 2,266 |
| Котельная по ул. Трунова, 71 | 2,400 | 1,364 | 2,170 | 1,245 | 1,245 | 1,245 |
| Котельная по ул. Репина, 146 | 1,600 | 1,000 | 1,380 | 0,645 | 0,645 | 0,645 |
| Котельная по ул. Ленина, 415 | 2,100 | 1,400 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Гоголя, 36а | 0,700 | 0,400 | 0,170 | 0,128 | 0,128 | 0,128 |
| Котельная по ул. Воронежской, 14 | 0,500 | 0,210 | 0,360 | 0,249 | 0,249 | 0,249 |
| Котельная по ул. 4 Промышленной, 3 | 0,000 | 0,000 | 0,300 | 0,216 | 0,216 | 0,216 |
| Котельная по ул. 1 Промышленной, 4 | 0,000 | 0,000 | 1,080 | 0,470 | 0,470 | 0,470 |
| Котельная по ул. 2 Промышленной, 10а | 0,000 | 0,000 | 14,930 | 3,320 | 3,320 | 3,320 |
| Котельная по ул. Федосеева, 9 | 0,600 | 0,999 | 0,600 | 0,922 | 0,922 | 0,922 |
| Котельная по ул. Федосеева, 9 (паровые котлы) | 1,100 | 0,198 | 1,250 | 0,170 | 0,170 | 0,170 |
| Котельная по ул. Пригородной, 224а | 1,900 | 1,100 | 1,720 | 0,881 | 0,881 | 0,881 |
| Центральный тепловой район | | | | | | |
| Котельная по ул. Доваторцев, 2 | 15,900 | 12,420 | 14,780 | 14,146 | 14,146 | 14,146 |
| Котельная по ул. Советской, 1 | 1,100 | 1,200 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 65 (реконструкция) | 0,750 | 0,300 | 0,344 | 0,330 | 0,330 | 0,330 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 77 (реконструкция) | 0,800 | 0,580 | 0,516 | 0,505 | 0,505 | 0,505 |
| Котельная по ул. Голенева, 6а | 0,200 | 0,300 | 0,106 | 0,092 | 0,092 | 0,092 |
| Котельная по ул. Лермонтова, 153 (реконструкция) | 70,000 | 64,762 | 70,000 | 64,044 | 67,374 | 67,374 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Котельная по ул. Пушкина, 65 | 15,000 | 4,600 | 12,930 | 3,404 | 3,404 | 3,404 |
| Котельная по пр. Ленинградскому, 24 | 46,120 | 35,817 | 53,000 | 35,833 | 35,833 | 35,833 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 228 (реконструкция) | 47,000 | 50,407 | 52,500 | 48,550 | 49,229 | 49,229 |
| Котельная по ул. Объездной, 9 | 7,000 | 7,020 | 6,840 | 6,456 | 6,456 | 6,456 |
| Котельная по ул. М. Морозова, 10 | 11,000 | 10,530 | 11,900 | 10,057 | 10,057 | 10,057 |
| Котельная по ул. Ленина, 328 | 14,200 | 10,400 | 15,400 | 11,199 | 11,199 | 11,199 |
| Котельная по ул. Пржевальского, 15 | 22,600 | 16,575 | 22,600 | 13,579 | 13,899 | 13,899 |
| Котельная по ул. Мира, 302 | 16,000 | 12,400 | 14,500 | 13,107 | 13,837 | 13,837 |
| Котельная по ул. Р. Люксембург, 18 | 24,500 | 17,500 | 24,500 | 19,509 | 19,509 | 19,509 |
| Котельная по ул. Семашко, 3 (реконструкция) | 8,000 | 4,500 | 22,400 | 12,585 | 19,183 | 19,183 |
| Котельная по ул. Голенева, 46 | 0,950 | 0,340 | 0,950 | 0,620 | 0,620 | 0,620 |
| Котельная по ул. Фрунзе, 2 | 1,290 | 0,500 | 1,080 | 0,477 | 0,477 | 0,477 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 161 | 0,240 | 0,100 | 0,159 | 0,121 | 0,121 | 0,121 |
| Котельная по ул. Краснофлотской, 187 | 0,900 | 0,460 | 0,900 | 0,328 | 0,328 | 0,328 |
| Котельная по ул. Фрунзе, 8 | 0,850 | 0,200 | 0,850 | 0,456 | 0,456 | 0,456 |
| Котельная по ул. Балахонова, 13 | 0,760 | 0,440 | 0,899 | 0,447 | 0,447 | 0,447 |
| Котельная по ул. Горького, 43 | 7,000 | 4,200 | 7,190 | 6,845 | 7,707 | 7,707 |
| Котельная по ул. Объездной, 31 | 0,654 | 0,540 | 0,650 | 0,446 | 0,446 | 0,446 |
| Котельная по ул. 8 Марта, 176 | 5,800 | 3,200 | 4,248 | 2,152 | 2,152 | 2,152 |
| Котельная по ул. Мира, 324 (№ 4 ул. 8 Марта – ул. Лермонтова) | 28,000 | 22,910 | 26,500 | 23,130 | 23,130 | 45,920 |
| Котельная по ул. Ломоносова, 44а (паровые котлы) | 1,100 | 0,220 | 1,100 | 0,230 | 0,230 | 0,230 |
| Котельная по ул. Партизанской, 1Г | 6,300 | 4,850 | 14,000 | 11,560 | 11,560 | 11,560 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Котельная по ул. Семашко, 1 (паровые котлы) | 1,100 | 0,370 | 0,550 | 0,300 | 0,300 | 0,300 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 1 | 3,350 | 3,595 | 3,920 | 3,887 | 3,887 | 3,887 |
| Котельная по ул. Серова, 272 | 8,600 | 5,110 | 8,450 | 7,291 | 7,291 | 7,291 |
| Котельная по ул. Пономарева, 5 | 1,200 | 1,100 | 1,100 | 0,809 | 0,809 | 0,809 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 35 | 0,500 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Шпаковской, 1 | 5,800 | 3,600 | 5,800 | 3,799 | 3,799 | 3,799 |
| Котельная по ул. Шпаковской, 1 (паровые котлы) | 1,100 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Доваторцев, 5 | 12,500 | 9,871 | 12,700 | 12,609 | 12,609 | 12,609 |
| Котельная по ул. Семашко, 6 (в резерве) | 3,000 | 0,000 | 3,200 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Бабушкина, 2а | 0,800 | 0,200 | 0,572 | 0,211 | 0,211 | 0,211 |
| Котельная перспективная (6 Гкал/ч) по ул. Селекционной, 1 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 5,400 |
| Котельная по ул. Селекционная станция | 1,500 | 0,800 | 1,500 | 0,611 | 0,611 | 0,611 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 33а | 0,100 | 0,080 | 0,090 | 0,089 | 0,089 | 0,089 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 33б | 0,100 | 0,080 | 0,090 | 0,089 | 0,089 | 0,089 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 33в | 0,100 | 0,080 | 0,090 | 0,089 | 0,089 | 0,089 |
| Котельная по ул. Гражданской, 3 | 8,600 | 7,914 | 8,600 | 7,582 | 7,582 | 7,582 |
| Котельная по ул. Абрамовой, 2 | 0,880 | 0,484 | 1,180 | 0,394 | 0,394 | 0,394 |
| Котельная по ш. Старомарьевскому, 3 | 0,000 | 0,000 | 0,212 | 0,158 | 0,158 | 0,158 |
| Котельная по ш. Старомарьевскому, 7 | 0,170 | 0,170 | 0,172 | 0,086 | 0,086 | 0,086 |
| Котельная по ул. Чехова, 13 | 48,000 | 40,321 | 48,000 | 49,671 | 50,692 | 50,692 |
| Котельная по ул. Чехова, 13 (паровые котлы) | 2,800 | 0,990 | 2,800 | 0,740 | 0,740 | 0,740 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Котельная по ул. Серова, 521 | 4,400 | 2,000 | 4,300 | 1,092 | 1,092 | 1,092 |
| Котельная по ул. Серова, 521 (паровые котлы) | 1,100 | 0,242 | 0,810 | 0,185 | 0,185 | 0,185 |
| Котельная по ул. Серова, 451 | 0,380 | 0,300 | 0,400 | 0,251 | 0,251 | 0,251 |
| Котельная по ул. Чехова, 83 (в резерве) | 5,000 | 0,000 | 5,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 52 | 1,500 | 0,391 | 1,500 | 0,391 | 0,391 | 0,391 |
| Котельная по просп. К. Маркса, 59 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 | 0,860 |
| Котельная по пер. Зоотехническому, 15 | 0,730 | 0,500 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Котельная по ул. Биологической, 20 | 0,000 | 0,000 | - | - | - | - |
| Котельная по ул. Советской, 9 | 0,000 | 0,000 | 0,172 | 0,053 | 0,053 | 0,053 |
| Котельная по ул. Дзержинского, 2а | 0,790 | 0,790 | 0,790 | 0,247 | 0,247 | 0,247 |
| Котельная по ул. Завокзальной, 24 | 3,440 | 1,400 | 3,440 | 1,400 | 1,400 | 1,400 |
| Котельная по ул. Ползунова, 2 | 1,000 | 0,578 | 1,000 | 0,587 | 0,587 | 0,587 |
| Котельная по ул. Доваторцев, 26 | 0,000 | 0,000 | 0,165 | 0,229 | 0,229 | 0,229 |

10. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников тепловой энергии, а также местных видов топлива

Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии, работающих на возобновляемых источниках тепловой энергии, а также местных видах топлива, не проводился по причине отсутствия в Ставропольском крае данных видов ресурсов.

11. Потребляемые источниками тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

В качестве основного вида топлива на источниках тепловой энергии города Ставрополя используется природный газ, соответствующий ГОСТ 5542-2014 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения» во взаимосвязи с ГОСТ 31369-2008 (ИСО 6976:1995) и ГОСТ 31370-2008 (ИСО 10715:1997), поставляемый

в общем потоке по газопроводу Изобильный – Невинномысск от ГРС-3 города Ставрополя и газопроводу Ставрополь – Грозный от ГРС-4 города Ставрополя.

В качестве резервного топлива используется дизельное топливо межсезонное экологического класса К5 по ГОСТ 32511-2013 марки ДТ-Е-К5.

Возобновляемые источники энергии не используются.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Строительство тепловых сетей для перераспределения тепловой нагрузки в тепловых зонах котельных города Ставрополя не планируется по следующим причинам:

к настоящему времени запас располагаемой тепловой мощности котельных, имеющих общие тепловые сети, покрывает перспективную тепловую нагрузку первого, второго и третьего расчетного срока;

котельные с дефицитом тепловой мощности не имеют общих границ тепловых зон с котельными с избытком тепловой мощности;

гидравлический режим работы тепловых сетей выбран оптимально, что подтверждается гидравлическими расчетами и удовлетворительным качеством теплоснабжения потребителей;

затрагиваются экономические интересы различных собственников.

2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах города Ставрополя под жилищную, комплексную или производственную застройку

Генеральным планом города Ставрополя предусмотрено, что основным районом нового строительства останется Юго-Западный тепловой район. На территории Южного теплового района планируется дальнейшее развитие 12 микрорайона города Ставрополя. На территории Центрального теплового района в границах улиц 8 Марта, Пушкина, Лермонтова, Балахонова предусматривается многоэтажная застройка. На территории Северного теплового района предусматривается многоэтажная застройка квартала площадью 6,54 га по улице Селекционной, 1.

Проектом планировки предусматривается сохранение существующей застройки и размещение новой на незастроенной территории. Проектируемый жилой район 12 микрорайона (х. Демино) площадью 326 га включает территории трех микрорайонов М-1, М-2, М-3. На территории 12 микрорайона запроектировано строительство 127 5-10-этажных многоквартирных жилых домов, индивидуальных жилых домов, 3 школ,

8 детских садов, а также объектов торговли, социально-культурного и коммунально-бытового назначения. Для реализации теплоснабжения 12 микрорайона планируется строительство тепловых сетей, перечень которых представлен в таблице 23.

Таблица 23. План строительства тепловых сетей

| Микрорайон | Длина по трассе, м | Диаметр, мм | Тип прокладки | Стоимость мероприятий, млн руб. | Срок реализации |
|-----------------|--------------------|-------------|---------------|---------------------------------|-----------------|
| М-1 | 2400 | 400 | подземная | 145,2 | 2024 |
| М-2 | 1700 | 500 | подземная | 162,9 | 2024 – 2025 |
| М-3 | 2000 | 500 | подземная | 191,6 | 2024 – 2025 |
| Всего по району | 6100 | | | 499,6 | 2024 – 2025 |

Юго-Западный тепловой район. Проектируемый жилой район площадью 390 га включает территории шести микрорайонов М-1, М-2, М-3, М-4, М-5, М-6. Проектом планировки предусматривается сохранение существующей застройки и размещение новой на незастроенной территории. На территории Юго-Западного теплового района запроектировано строительство: 7-, 8-, 10-, 12-, 24-этажных многоквартирных жилых домов со встроенными помещениями, 4 школ, 10 детских садов, а также объектов торговли, социально-культурного и коммунально-бытового назначения. Для реализации теплоснабжения указанных микрорайонов планируется строительство тепловых сетей, перечень которых представлен в таблице 24.

Таблица 24. План строительства тепловых сетей

| Микрорайон | Длина по трассе, м | Диаметр, мм | Тип прокладки | Стоимость мероприятий, млн руб. | Срок реализации |
|-----------------|--------------------|-------------|---------------|---------------------------------|-----------------|
| М-1 | 1900 | 500 | подземная | 185,4 | 2025 |
| М-2 | 630 | 500 | подземная | 61,5 | 2025 |
| М-3 | 2000 | 800 | подземная | 419,1 | 2026 |
| М-4 | 2400 | 800 | подземная | 466,8 | 2024 |
| М-5 | 2400 | 900 | подземная | 547,2 | 2024 |
| М-6 | 3530 | 900 | подземная | 900,2 | 2027 |
| Всего по району | 12860 | | | 2580,2 | 2024 - 2027 |

Застройка квартала по улице Селекционной, 1. Планируется новая комплексная жилая застройка. Для реализации теплоснабжения строится водогрейная котельная производительностью 6 Гкал/час и тепловые сети. Перечень тепловых сетей, планируемых для строительства в третий период расчетного срока Схемы теплоснабжения, представлен в таблице 25.

Таблица 25. План строительства тепловых сетей

| Наименование | Длина, м | Диаметр, мм | Срок | Стоимость, млн руб. |
|---|----------|-------------|------|---------------------|
| Строительство квартальной тепловой сети в перспективном районе застройки по ул. Селекционной, 1 | 500 | 250 | 2028 | 20,0 |

В таблицах с перечнем объектов строительства и реконструкций тепловых сетей столбец «Стоимость мероприятий, млн руб.» рассчитан по укрупненным расценкам. Величина затрат на выполнение мероприятий определена на основании предпроектных проработок технических решений и должна быть уточнена при составлении проектно-сметной документации.

При этом основными влияющими факторами, объективно определяющими величину указанного отклонения, будут являться:

стоимость трубной продукции и запорной арматуры основных поставщиков;

частота пересечения со смежными коммуникациями, сезонность выполняемых работ;

стоимость мероприятий по благоустройству территории в местах проведения работ и мероприятий.

3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

В Юго-Западном тепловом районе города Ставрополя зона СЦТ охватывает котельные по улице Доваторцев, 44е, улице Пирогова, 87, улице Серова, 2; в Центральном тепловом районе зона СЦТ охватывает котельные по улице Пржевальского, 15, улице Доваторцев, 5, котельные по улице Мира, 324, улице Мира, 302, улице Дзержинского, 238, улице М. Морозова, 10, улице Ленина, 328, улице Лермонтова, 153; в Северном тепловом районе зона СЦТ охватывает котельные по улице 2 Промышленной, 8б, проспекту Кулакова, 20б, улице Октябрьской, 182, тепловые сети имеют общие границы и соединительные магистральные переключки, позволяющие осуществлять переток теплоносителя в объеме, покрывающем нагрузки потребителей тепловой энергии при снижении отпуска с коллекторов источников тепловой энергии по причине изменения состава либо нагрузки работающего оборудования (аварийное отключение конкретных единиц оборудования источников тепла: энергетических котлов, паровых турбин, сетевых насосов без полного отключения станций (котельных), а также введения режимных ограничений источников при дефиците топлива). Поэтому масштабного строительства тепловых сетей для возможности поставки тепловой энергии потребителям от различных источников не требуется.

Таблица 26. Перечень тепловых сетей, строительство которых обеспечит поставку тепловой энергии от различных источников

| Наименование | Длина по трассе, м | Перспективный диаметр, мм | Тип прокладки | Стоимость объекта, млн руб. |
|--|--------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------|
| Центральный тепловой район | | | | |
| Строительство тепловой сети диаметром 250 мм от ТК-77.39 по просп. Кулакова, 20 до ввода тепловой сети государственного учреждения здравоохранения «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер» | 260 | 250 | подземная | 7,5 |
| Итого | | | | 7,5 |

В Южном тепловом районе города Ставрополя источники централизованного теплоснабжения по улице Магистральной и улице Южный обход, 55ж находятся в значительном отдалении друг от друга. Строительство тепловых сетей между этими источниками экономически неэффективно.

Строительство тепловых сетей, соединяющих между собой котельные малой производительности в локальных тепловых зонах, не предполагается.

4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, снижения тепловых потерь при транспортировке теплоносителя необходимо выполнить реконструкцию тепловых сетей с уменьшением диаметра трубопроводов в зонах с избыточной пропускной способностью. Оценка необходимости проведения указанных мероприятий произведена с учетом анализа возможного прироста перспективной нагрузки в соответствии с документами территориального планирования и заявками заказчиков объектов нового строительства.

Таблица 27. Перечень тепловых сетей, реконструкция которых обеспечит снижение тепловых потерь, а также улучшение качества теплоснабжения потребителей по факту снижения падения температуры в конце участков трубопроводов, а также оптимизацию эксплуатационных и ремонтных затрат на обслуживание избыточных сетевых активов

| Объект реконструкции | Длина по трассе, м | Существующий диаметр, мм | Перспективный диаметр, мм | Тип прокладки | Стоимость реконструкции, млн руб. |
|---|--------------------|--------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Юго-Западный тепловой район | | | | | |
| Замена тепловой сети в 524 квартале от ул. 50 лет | 200 | 500 | 300 | подземная | 8,1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|-----|
| ВЛКСМ до ул. Доваторцев, по ул. 45 Параллель с заменой трубопроводов диаметром 500 мм на диаметр 300 мм от ТК-1.256 до ТК-1.262 | | | | | |
| Итого | | | | | 8,1 |

Для переключения тепловой нагрузки с котельной по улице Ленина, 415 на более энергоэффективный источник в связи с высокой себестоимостью производства тепловой энергии запланировано строительство трубопровода, позволяющего производить поставку тепловой энергии с котельной по улице 2 Промышленной, 8б.

Таблица 28. Техническая характеристика тепловой сети, строительство которой обеспечит ликвидацию нерентабельных котельных

| Объект строительства | Длина по трассе, м | Перспективный диаметр, мм | Тип прокладки | Стоимость объекта, млн руб. |
|---|--------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------|
| Северный тепловой район | | | | |
| Строительство тепловой сети протяженностью 350 метров, диаметром 150 мм от котельной по ул. 2 Промышленной, 8б до существующих квартальных тепловых сетей по пр. Ботаническому с целью закрытия подвальной котельной по адресу: г. Ставрополь, ул. Ленина, 415, от ТКВ-92,176 до ТУ ул. Ленина, 415 | 458 | 150 | надземная | 3,7 |
| Итого | | | | 3,7 |

5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

Для ликвидации зон с ненормативной надежностью (достижения показателей, позволяющих обеспечивать непрерывность поставки в соответствии с устанавливаемыми действующим законодательством требованиями) необходимо выполнить мероприятия по строительству и замене трубопроводов тепловых сетей, выявленных по результатам расчета надежности и безопасности теплоснабжения.

Таблица 29. Перечень тепловых сетей, подлежащих строительству и капитальному ремонту по результатам расчета надежности

| Объект реконструкции | Длина по трассе, м | Существующий диаметр, мм | Перспективный диаметр, мм | Тип прокладки | Стоимость реконструкции, млн руб. |
|---|--------------------|--------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------------|
| Юго-Западный тепловой район | | | | | |
| Замена магистральной тепловой сети от ул. Доваторцев до жилого дома по ул. Доваторцев, 31 (закольцовка 523, 523а, 522 кварталов) от ТК-1,145 до ТК-1,165 с заменой диаметра 400 мм на диаметр 500 мм | 459 | 400 | 500 | подземная | 41,0 |
| Замена тепловой сети протяженностью 295 м по ул. Пирогова, 62/2, ул. Пирогова, 68/1 для переключения потребителей 525 квартала на котельную по ул. Пирогова, 87 от ТК-1,297 до ТК-1,447 с заменой диаметра 150 мм на диаметр 250 мм | 281 | 150 | 250 | подземная | 7,4 |
| Замена тепловой сети 528 квартала от ТК-98,19 до ТК-1,256 для переключения потребителей на котельную по ул. Пирогова, 87 | 280 | 300 | 300 | подземная | 10,7 |
| Северный тепловой район | | | | | |
| Вынос тепловой сети протяженностью 900 м, диаметром 500 мм с территории спортивного комплекса федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации» от ТК-77,4 до ТКВ-77,2 | 900 | 500 | 500 | подземная | 96,4 |
| Итого | | | | | 155,5 |

Целесообразность замены трубопроводов, указанных в таблице 29, необходимо подтвердить путем проведения технического диагностирования участков тепловой сети, отработавших нормативный срок службы, с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации до замены трубопровода или очередного обследования.

6. Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), не рассматриваются в связи с отсутствием в городе Ставрополе открытых систем теплоснабжения, а также систем централизованного горячего водоснабжения.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

В городе Ставрополе система теплоснабжения закрытая. Централизованное горячее водоснабжение отсутствует. Горячая вода приготавливается непосредственно в ИТП потребителей.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

1. Расчеты перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии

Расчеты перспективных максимальных часовых и годовых расходов топлива для зимнего, летнего и переходного периодов по источникам тепловой энергии выполнены на основании данных о среднемесячной температуре наружного воздуха, суммарной присоединенной тепловой нагрузке и удельных расходах условного топлива по каждому источнику тепловой энергии.

Таблица 30. Расход максимально-часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников на 2013 год

| Адрес источника | Расход топлива, т.у.т | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|--------|-------------------|---------|------------------------------|
| | зимний | летний | переходный период | годовой | максимально-часовой 2013 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Ул. Доваторцев, 44е | 59 112 | 10 456 | 7 944 | 77 512 | 42,170 |
| Ул. Пирогова, 87 | 12 239 | 2 205 | 1 676 | 16 120 | 9,905 |
| Ул. Серова, 2 | - | - | - | - | - |
| Ул. Тухачевского, 17 | 41 | 42 | 17 | 100 | 0,250 |
| Ул. Шпаковская, 85 | 128 | - | 14 | 142 | 0,143 |
| Ул. Магистральная (пос. Демино) | 1 280 | 243 | 185 | 1 708 | 2,450 |
| Ул. Южный обход, 55ж | 3 228 | 501 | 542 | 4 271 | 4,530 |
| Ул. 2 Промышленная, 8б | 24 818 | - | 3 225 | 28 043 | 30,563 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------|--------|-------|-------|--------|--------|
| Просп. Кулакова, 206 | 8 992 | 5 122 | 1 162 | 15 276 | 10,450 |
| Ул. Октябрьская, 182 | 3 763 | 690 | 475 | 4 928 | 3,076 |
| Ул. Ленина, 441 | 1 746 | 372 | 311 | 2 429 | 1,640 |
| Ул. Октябрьская, 184 | 1 424 | 226 | 141 | 1 791 | 1,680 |
| Ул. Балакирева, 5 | 543 | 109 | 70 | 722 | 1,150 |
| Ул. Ленина, 417 | 420 | 271 | 120 | 811 | 0,920 |
| Ул. Попова, 16 | 304 | 36 | 39 | 379 | 0,279 |
| Ул. Октябрьская, 66 | 76 | - | 7 | 83 | 0,048 |
| Ул. Октябрьская, 159 | 113 | 51 | 44 | 208 | 0,190 |
| Ул. Пригородная, 197 | 2 983 | 589 | 440 | 4 012 | 2,860 |
| Ул. Чапаева, 4 | 1 103 | 391 | 308 | 1 802 | 0,874 |
| Ул. Пригородная, 70 | 482 | 90 | 67 | 639 | 0,623 |
| Ул. Трунова, 71 | 405 | 48 | 46 | 499 | 0,452 |
| Ул. Федосеева, 2 | 350 | 124 | 112 | 586 | 0,230 |
| Ул. Репина, 146 | 408 | 49 | 53 | 510 | 0,244 |
| Ул. Ленина, 415 | 395 | - | 41 | 436 | 0,236 |
| Ул. Гоголя, 36 | 33 | - | 3 | 36 | 0,093 |
| Ул. Воронежская, 14 | 55 | 2 | 5 | 62 | 0,082 |
| Ул. Доваторцев, 2 | 3 761 | 411 | 409 | 4 581 | 2,632 |
| Ул. Советская, 1 | 240 | 54 | 34 | 328 | 0,255 |
| Просп. К. Маркса, 65 | 88 | - | 8 | 96 | 0,061 |
| Просп. К. Маркса, 77 | 191 | - | 17 | 208 | 0,112 |
| Ул. Голенева, ба | 30 | - | 3 | 33 | 0,055 |
| Ул. Лермонтова, 153 | 14 539 | 2 175 | 1 645 | 18 359 | 12,615 |
| Ул. Пушкина, 65 | 993 | 124 | 100 | 1 217 | 2,632 |
| Пр. Ленинградский, 24 | 10 397 | 1 360 | 1 290 | 13 047 | 9,265 |
| Ул. Дзержинского, 228 | 14 052 | 2 014 | 1 822 | 17 888 | 9,572 |
| Ул. Объездная, 9 | 1 865 | 268 | 249 | 2 382 | 1,261 |
| Ул. М. Морозова, 10 | 2 446 | - | 283 | 2 729 | 2,132 |
| Ул. Ленина, 328 | 2 514 | - | 247 | 2 761 | 2,652 |
| Ул. Пржевальского, 15 | 7 831 | 1 160 | 894 | 9 885 | 4,028 |
| Ул. Мира, 302 | 2 476 | - | 340 | 2 816 | 2,745 |
| Ул. Р. Люксембург, 18 | 4 953 | 596 | 544 | 6 093 | 4,296 |
| Ул. Семашко, 3 | 1 062 | 182 | 135 | 1 379 | 2,689 |
| Ул. Голенева, 46 | 100 | 1 | 12 | 113 | 0,175 |
| Ул. Фрунзе, 2 | 201 | 6 | 22 | 229 | 0,212 |
| Ул. Дзержинского, 161 | 45 | - | 5 | 50 | 0,025 |
| Ул. Краснофлотская, 187 | 118 | - | 13 | 131 | 0,165 |
| Ул. Фрунзе, 8 | 153 | - | 15 | 168 | 0,042 |
| Ул. Балахонова, 13 | 128 | 10 | 16 | 154 | 0,147 |
| Ул. Горького, 43 | 1 102 | 164 | 115 | 1 381 | 1,302 |
| Ул. Объездная, 31 | 127 | - | 13 | 140 | 0,115 |
| Ул. 8 Марта, 176 | 661 | 74 | 87 | 822 | 1,023 |
| Ул. Мира, 324 | 7 033 | 1 461 | 948 | 9 442 | 4,805 |
| Ул. Ломоносова, 44а | 49 | 50 | 20 | 119 | 0,223 |
| Ул. Партизанская, 1г | 1 447 | 125 | 173 | 1 745 | 2,346 |
| Ул. Семашко, 1 | 64 | 65 | 26 | 155 | 0,232 |
| Ул. Дзержинского, 1 | 955 | 89 | 104 | 1 148 | 0,690 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------------|---------|--------|--------|---------|---------|
| Ул. Серова, 272 | 1 376 | 155 | 161 | 1 692 | 1,456 |
| Ул. Пономарева, 5 | 261 | 42 | 35 | 338 | 0,219 |
| Просп. К. Маркса, 35 | 109 | 8 | 14 | 131 | 0,088 |
| Ул. Шпаковская, 1 | 1 094 | 328 | 320 | 1 742 | 1,182 |
| Ул. Доваторцев, 5 | 3 676 | - | 392 | 4 068 | 2,123 |
| Ул. Семашко, 6 (резерв) | - | - | - | - | - |
| Ул. Бабушкина, 2а | 72 | 2 | 8 | 82 | 0,090 |
| Ул. Селекционная станция | 195 | - | 15 | 210 | 0,273 |
| Ул. Завокзальная, 33 - а | 29 | 4 | 4 | 37 | 0,013 |
| Ул. Завокзальная, 33 - б | 29 | 4 | 4 | 37 | 0,013 |
| Ул. Завокзальная, 33 - в | 29 | 4 | 4 | 37 | 0,013 |
| Ул. Гражданская, 3 | 2 061 | 319 | 271 | 2 651 | 1,545 |
| Ул. Абрамовой, 2 | 137 | - | 14 | 151 | 0,192 |
| Ш. Старомарьевское, 7 | 58 | 1 | 4 | 63 | 0,045 |
| Ул. Чехова, 13 | 11 150 | 2 166 | 1 807 | 15 123 | 8,787 |
| Ул. Серова, 521 | 411 | 166 | 127 | 704 | 0,950 |
| Ул. Серова, 451 | 57 | - | 9 | 66 | 0,067 |
| Ул. Чехова, 83 (резерв) | - | - | - | - | - |
| Просп. К. Маркса, 52 | 121 | 1 | 14 | 136 | 0,074 |
| Просп. К. Маркса, 59 | 164 | - | 13 | 177 | 0,163 |
| Пер. Зоотехнический, 15 | 128 | - | 14 | 142 | 0,095 |
| Ул. Дзержинского, 2а | 140 | 44 | 14 | 198 | 0,150 |
| Ул. Завокзальная, 24 | 248 | 60 | 36 | 344 | 0,266 |
| Ул. Ползунова, 2 | 120 | 10 | 15 | 145 | 0,109 |
| Пр. 2 Юго-Западный, 9а | 7 200 | 960 | 720 | 8 880 | 3,181 |
| Ул. Пригородная, 224а | 201 | 41 | 32 | 274 | 0,213 |
| Всего | 233 128 | 36 321 | 30 683 | 300 132 | 204,949 |

При перспективном подключении потребителей с увеличением тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения с проведением работ по замене котельного оборудования на источниках теплоты и ветхих теплопроводов на 2019 год расход максимального часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников распределится следующим образом.

Таблица 31. Расход максимального часового и годового топлива для зимнего, летнего, переходного периодов в разрезе теплоисточников на 2022 год

| Наименование источника | Расход топлива, т.у.т | | | | |
|------------------------|-----------------------|--------|-------------------|---------|----------------------|
| | зимний | летний | переходный период | годовой | максимальный часовой |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Ул. Доваторцев, 44е | 48324 | 4224 | 7026 | 59574 | 36,19 |
| Ул. Пирогова, 87 | 13719 | 3567 | 1956 | 19243 | 9,82 |
| Ул. Серова, 2 (резерв) | - | - | - | - | - |
| Ул. Тухачевского, 17 | 35 | 32 | 14 | 81 | 0,689 |
| Ул. Шпаковская, 85 | 116 | - | 12 | 128 | 0,063 |
| Ул. Магистральная | 1 284 | 163 | 188 | 1 634 | 2,3 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (х. Демино) | | | | | |
| Ул. Южный обход, 55ж | 3214 | 530 | 537 | 4 280 | 4,52 |
| Ул. 2 Промышленная, 86 | 19720 | - | 2 687 | 22407 | 33,4 |
| Просп. Кулакова, 20б | 12263 | 3632 | 1868 | 17763 | 10,35 |
| Ул. Октябрьская, 182 | 4726 | 548 | 681 | 5955 | 3,02 |
| Ул. Ленина, 441 | 1 743 | 210 | 246 | 2 199 | 1,53 |
| Ул. Октябрьская, 184 | 2009 | 220 | 283 | 2 512 | 1,59 |
| Ул. Балакирева, 5 | 538 | 67 | 80 | 685 | 1,19 |
| Ул. Ленина, 417 | 22 | 486 | 143 | 650 | 0,78 |
| Ул. Попова, 16 | 323 | 27 | 44 | 393 | 0,28 |
| Ул. Октябрьская, 66 | 81 | - | 8 | 89 | 0,05 |
| Ул. Октябрьская, 159 | 92 | 24 | 17 | 133 | 0,19 |
| Ул. Пригородная, 197 | 3 386 | 383 | 476 | 4 246 | 2,74 |
| Ул. Чапаева, 4 | 957 | 180 | 1109 | 2201 | 1,8 |
| Ул. Пригородная, 70 | 749 | 100 | 113 | 962 | 0,5 |
| Ул. Трунова, 71 | 227 | 7 | 28 | 262 | 0,37 |
| Ул. Репина, 146 | 294 | 13 | 35 | 343 | 0,23 |
| Ул. Гоголя, 36 | 34 | - | 4 | 38 | 0,03 |
| Ул. Воронежская, 14 | 54 | - | 6 | 60 | 0,06 |
| Ул. Доваторцев, 2 | 3796 | 249 | 440 | 4 485 | 2,52 |
| Просп. К. Маркса, 65 | 82 | - | 8 | 90 | 0,06 |
| Просп. К. Маркса, 77 | 131 | - | 12 | 143 | 0,10 |
| Ул. Голенева, ба | 25 | - | 3 | 28 | 0,02 |
| Ул. Лермонтова, 153 | 14479 | 1394 | 1 805 | 17678 | 11,8 |
| Ул. Пушкина, 65 | 1 128 | 44 | 121 | 1 294 | 2,26 |
| Пр. Ленинградский, 24 | 8380 | 705 | 1092 | 10178 | 8,76 |
| Ул. Дзержинского, 228 | 13055 | 1 127 | 1667 | 15849 | 8,95 |
| Ул. Объездная, 9 | 1881 | 195 | 259 | 2 335 | 1,11 |
| Ул. М. Морозова, 10 | 2 309 | - | 261 | 2570 | 2,05 |
| Ул. Ленина, 328 | 3152 | 706 | 348 | 4207 | 2,54 |
| Ул. Пржевальского, 15 | 6594 | 528 | 806 | 7928 | 3,8 |
| Ул. Мира, 302 | 1862 | - | 257 | 2120 | 2,4 |
| Ул. Р. Люксембург, 18 | 6074 | 352 | 726 | 7152 | 4,27 |
| Ул. Семашко, 3 | 1297 | 119 | 177 | 1593 | 3,64 |
| Ул. Голенева, 46 | 101 | 1 | 11 | 112 | 0,16 |
| Ул. Фрунзе, 2 | 106 | 1 | 12 | 119 | 0,19 |
| Ул. Дзержинского, 161 | 32 | - | 3 | 35 | 0,03 |
| Ул. Краснофлотская, 187 | 114 | 1 | 13 | 128 | 0,16 |
| Ул. Фрунзе, 8 | 153 | - | 15 | 168 | 0,14 |
| Ул. Балахонова, 13 | 139 | 11 | 17 | 168 | 0,08 |
| Ул. Горького, 43 | 1640 | 116 | 186 | 1 943 | 1,18 |
| Ул. Объездная, 31 | 161 | - | 18 | 179 | 0,11 |
| Ул. 8 Марта, 176 | 637 | 53 | 81 | 771 | 0,73 |
| Ул. Мира, 324 | 6 596 | - | 866 | 7462 | 4,34 |
| Ул. Ломоносова, 44а | 47 | 42 | 19 | 108 | 0,22 |
| Ул. Партизанская, 1г | 3587 | 269 | 449 | 4304 | 2,26 |
| Ул. Семашко, 1 | 50 | 35 | 20 | 105 | 0,12 |
| Ул. Дзержинского, 1 | 1 185 | 41 | 133 | 1 360 | 0,64 |
| Ул. Серова, 272 | 2158 | 128 | 262 | 2548 | 1,39 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------------|--------|-------|-------|--------|---------|
| Ул. Пономарева, 5 | 271 | 29 | 39 | 339 | 0,19 |
| Просп. К. Маркса, 35 | - | - | - | - | - |
| Ул. Шпаковская, 1 | 1097 | 132 | 158 | 1 387 | 0,94 |
| Ул. Доваторцев, 5 | 2968 | - | 322 | 3289 | 2,11 |
| Ул. Семашко, 6 (резерв) | - | - | - | - | - |
| Ул. Бабушкина, 2а | 67 | 1 | 8 | 76 | 0,10 |
| Ул. Селекционная станция | 180 | - | 17 | 197 | 0,25 |
| Ул. Завокзальная, 33 - а | 26 | 3 | 4 | 33 | 0,015 |
| Ул. Завокзальная, 33 - б | 26 | 3 | 4 | 33 | 0,015 |
| Ул. Завокзальная, 33 - в | 26 | 3 | 4 | 33 | 0,015 |
| Ул. Гражданская, 3 | 2 553 | 213 | 331 | 3097 | 1,47 |
| Ул. Абрамовой, 2 | 111 | - | 12 | 123 | 0,19 |
| Ш. Старомарьевское, 7 | 25 | - | 3 | 28 | 0,03 |
| Ш. Старомарьевское, 3 | 41 | 3 | 5 | 49 | 0,04 |
| Ул. 4 Промышленная, 3 | 54 | 3 | 6 | 63 | 0,05 |
| Ул. Чехова, 13 | 11747 | 1409 | 1 619 | 14776 | 8,55 |
| Ул. Серова, 521 | 356 | 90 | 66 | 512 | 0,76 |
| Ул. Серова, 451 | 83 | - | 8 | 91 | 0,06 |
| Ул. Чехова, 83 (резерв) | - | - | - | - | - |
| Просп. К. Маркса, 52 | 121 | 1 | 14 | 136 | 0,074 |
| Просп. К. Маркса, 59 | 164 | - | 13 | 177 | 0,163 |
| Ул. Советская, 9 | 15 | - | 2 | 17 | 0,007 |
| Ул. Дзержинского, 2а | 140 | 44 | 14 | 198 | 0,150 |
| Ул. Завокзальная, 24 | 248 | 60 | 36 | 344 | 0,266 |
| Ул. Ползунова, 2 | 120 | 10 | 15 | 145 | 0,109 |
| Ул. Федосеева, 9 | 261 | 62 | 66 | 389 | 0,091 |
| Пр. 2 Юго-Западный, 9а | 33 | 3 | 5 | 41 | 0,02 |
| Ул. Доваторцев, 26 | 58 | - | 6 | 64 | 0,03 |
| Ул. Шпаковская, 76/6 | 156 | - | 14 | 170 | 0,055 |
| Ул. Пригородная, 224а | 204 | 32 | 33 | 269 | 0,07 |
| Ул. 1 Промышленная, 4 | 94 | | | 94 | 0,18 |
| Ул. 2 Промышленная, 10а | 4370 | 514 | 628 | 5512 | 2,49 |
| Всего | 219355 | 23142 | 31099 | 274683 | 196,222 |

В существующей малоэтажной застройке с индивидуальными источниками тепла ориентировочный прирост тепловых нагрузок по тепловым районам составит 373,65 Гкал/час.

Таблица 32. Прогнозируемый годовой расход топлива для индивидуальных источников тепла

| Тепловые районы | Существующее положение 01.01.2013 | Прогноз расхода топлива, т.у.т./год | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| | | очередь | | | | | | II | III |
| | | I | | | | | 2023 | | |
| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2023 | 2029 | | | |
| Юго-Западный | 77849,57 | 78485,94 | 79164,74 | 79801,11 | 80479,9 | 81116,3 | 83279,9 | 85443,6 | |
| Южный | 0,00 | 424,25 | 848,50 | 1315,17 | 1739,4 | 2163,7 | 4115,2 | 6024,3 | |
| Северный | 9842,56 | 12218,35 | 14551,72 | 16927,51 | 19260,9 | 21636,7 | 22739,7 | 23800,3 | |
| Центральный | 19473,00 | 19854,82 | 20236,64 | 20618,47 | 21000,3 | 21382,1 | 22357,9 | 23291,2 | |
| Всего | 107165,13 | 110983,36 | 114801,6 | 118662,3 | 122480,5 | 126298,8 | 132492,7 | 138559,4 | |

2. Расчеты нормативных запасов аварийных видов топлива

Расчеты нормативных запасов аварийных видов топлива выполнены только для котельной по улице Южный обход, 55ж, на которой в 2016 году АО «Теплосеть» за счет собственных средств смонтировало резервно-топливное хозяйство.

Кроме данной котельной ни одна из котельных города Ставрополя не имеет емкостей для хранения запасов резервного и аварийного топлива. Котельные эксплуатируются с момента их ввода без резервного топливного хозяйства. Территориальное размещение котельных не позволяет обеспечить требуемую санитарно-защитную зону для размещения резервных емкостей резервного и аварийного топлива.

В настоящее время город Ставрополь не располагает эстакадой для приема мазута (железнодорожные подъездные пути, котельная для разогрева принимаемого мазута, насосная станция, пожарное оборудование, автомобильный транспорт), поэтому прибывший по железной дороге топочный мазут перевезти на котельные не представляется возможным.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

Основой для разработки мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей являются:

материалы корректировки Генерального плана для определения перспективного строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей, для обеспечения необходимых перспективных нагрузок под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города Ставрополя;

разработанная и утвержденная Инвестиционная программа для определения мероприятий по реконструкции и модернизации существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей;

анализ существующего положения СЦТ.

Мероприятия для осуществления нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей сформированы в адресный перечень в разрезе тепловых районов города Ставрополя.

Объем капитальных вложений, необходимый для реализации мероприятий для осуществления нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, определен на основании предпроектных проработок технических решений по укрупненным сметным нормативам, а также методом сравнения аналогов. Для индексации затрат по годам реализации мероприятий для осуществления нового строительства, реконструкции и технического

перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей приняты прогнозные данные индексов цен производителей по видам экономической деятельности по строке «Инвестиции в основной капитал» (дефляторы – базовый период), учтенные в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года, опубликованном на сайте Министерства экономического развития Российской Федерации 30 сентября 2019 года.

В целом объем инвестиционных затрат в прогнозных ценах составит 9 172 112 тыс. рублей с учетом НДС, в том числе:

инвестиционные проекты по реконструкции, модернизации, строительству тепловых источников - 4 467 156 тыс. рублей;

инвестиционные затраты по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей - 4 704 956 тыс. рублей.

Источниками финансирования инвестиционных проектов, направленных на подключение строящихся (реконструируемых) объектов (подключение новых потребителей) могут быть:

средства бюджетов бюджетной системы Российской Федерации;

средства государственных корпораций (инвесторов, застройщиков);

плата за подключение к системе теплоснабжения.

Источниками финансирования инвестиционных проектов по реконструкции и модернизации, направленными на повышение надежности и качества теплоснабжения потребителей, являются следующие тарифные источники:

собственные средства единой теплоснабжающей организации в виде прибыли, направляемой на инвестиции (средства, поступающие в виде инвестиционной составляющей тарифа на тепловую энергию);

амортизационные отчисления по объектам инвестирования, включаемые в тариф на тепловую энергию;

средства, направляемые на реконструкцию в счет арендных платежей.

Кроме этого, финансирование мероприятий для осуществления нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей в полном объеме возможно только при условии привлечения заемных средств.

1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

В таблице 1 приложения 2 приведены инвестиционные проекты по реконструкции, модернизации, строительству тепловых источников в разрезе тепловых районов.

В таблице 2 приложения 2 приведен укрупненный перечень мероприятий по реконструкции, модернизации, строительству тепловых источников в разрезе групп по направлению и необходимости проведения реконструкции, строительства.

В таблице 3 приложения 2 приведен адресный перечень мероприятий по реконструкции, модернизации, строительству тепловых источников в разрезе групп по направлению и необходимости проведения реконструкции, строительства по тепловым районам.

2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.

В таблице 4 приложения 2 приведены инвестиционные затраты по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей в разрезе тепловых районов.

В таблице 5 приложения 2 приведен укрупненный перечень мероприятий по реконструкции, модернизации, строительству тепловых сетей в разрезе групп по направлению и необходимости проведения реконструкции, строительства.

В таблице 6 приложения 2 приведен адресный перечень мероприятий по реконструкции, модернизации, строительству тепловых сетей в разрезе групп по направлению и необходимости проведения реконструкции, строительства по тепловым районам.

3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на данном этапе планирования не предусмотрены.

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям приведена в обосновывающих материалах.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации

1. Общие положения в вопросе выбора единой теплоснабжающей организации

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения представляет собой теплоснабжающую организацию, которая определяется в Схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

размер собственного капитала;

способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;

наличие рабочей мощности источника тепловой энергии, представляющей собой среднюю приведенную часовую мощность источника тепловой энергии, определяемую по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние три года работы;

наличие емкости тепловых сетей, представляющей собой произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих единой теплоснабжающей организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения указанных тепловых сетей;

зона деятельности единой теплоснабжающей организации в одной или нескольких системах теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

2. Характеристика теплоснабжающих организаций города Ставрополя

Основными источниками централизованного теплоснабжения города Ставрополя являются 70 муниципальных котельных, эксплуатируемых АО «Теплосеть» на праве долгосрочной аренды, 3 котельные АО «Теплосеть» и 13 ведомственных котельных.

Транспорт тепла от источника централизованного теплоснабжения осуществляется по развитой системе магистральных и квартальных распределительных тепловых сетей. Эксплуатацию магистральных и квартальных распределительных тепловых сетей, а также сооружений на них осуществляет в основном АО «Теплосеть».

Система теплоснабжения города Ставрополя является закрытой. Централизованное горячее водоснабжение в городе Ставрополе отсутствует. Схема систем горячего водоснабжения является закрытой с приготовлением горячей воды в ИТП потребителей. Схема присоединения систем отопления представляет собой зависимую и независимую схемы отопления. Зоны, не охваченные источниками централизованного теплоснабжения, имеют индивидуальное теплоснабжение. Индивидуальное теплоснабжение

потребителей осуществляется посредством ведомственных котельных малой мощности, индивидуальных поквартирных котлов и печного отопления (для зон малоэтажной жилой застройки).

Единой теплоснабжающей организацией города Ставрополя является АО «Теплосеть». Суммарная присоединенная нагрузка в зоне теплоснабжения АО «Теплосеть» в 2022 году составит 878,799 Гкал/час. Характеристика единой теплоснабжающей организации города Ставрополя АО «Теплосеть» и показатели надежности и энергетической эффективности представлены в таблицах 33 и 34.

Таблица 34. Характеристика основной теплоснабжающей организации города Ставрополя АО «Теплосеть»

| Показатели | Единица измерения | 2013 г. | 2020 г. |
|---|-------------------|---------------|---------------|
| Число котельных | единиц | 78 | 73 |
| Число установленных котлов | единиц | 257 | 252 |
| Число автоматизированных котлов | единиц | 257 | 252 |
| Суммарная тепловая мощность (производительность) установленных котлов | Гкал/ч | 1168,374 | 1139,794 |
| Подключенная нагрузка (Гкал/час) | Гкал/ч | 865,573 | 878,799 |
| Протяженность тепловых сетей (в двухтрубном исчислении) | км | 227,2 | 229,049 |
| Балансовая стоимость основных средств (включая арендованные средства) | | на 01.01.2013 | на 01.01.2021 |
| | млн руб. | 1 310,8 | 2 782,8 |
| Размер собственного капитала | млн руб. | 353,3 | 1 307,3 |

АО «Теплосеть» осуществляет эксплуатацию 73 котельных. Из них 70 котельная находится в муниципальной собственности и передана в эксплуатацию АО «Теплосеть» на основании долгосрочного договора аренды. Кроме этого, АО «Теплосеть» покупает тепловую энергию от 5 ведомственных котельных для последующей передачи тепловой энергии потребителям.

Общая протяженность тепловых сетей, эксплуатируемых АО «Теплосеть», составляет 229 км в двухтрубном исчислении, из них: магистральные сети – 17 км, распределительные квартальные сети – 212 км.

Таблица 35. Показатели надежности энергетической эффективности АО «Теплосеть»

| Наименование индикатора | Единица измерения | По итогам 2014 года | По итогам 2020 года |
|---|-------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Показатели надежности | | | |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | шт./км | 0,341 | 0,210 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------------------|-------|-------|
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | шт./ Гкал/ час | 0,069 | 0,019 |
| Показатели энергетической эффективности | | | |
| Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг.у.т./ Гкал | 170,6 | 167,0 |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Гкал/ кв.м | 2,022 | 1,576 |

Кроме АО «Теплосеть» централизованное теплоснабжение потребителей города Ставрополя осуществляют 8 теплоснабжающих организаций, в эксплуатации которых находится 13 котельных и 5,6 км тепловых сетей. Суммарная установленная мощность 13 котельных составляет 38,1 Гкал/час. Суммарная подключенная нагрузка – 18,1 Гкал/час.

Сводные данные характеристик остальных теплоснабжающих организаций представлены в таблице 35.

Таблица 36. Характеристика теплоснабжающих организаций города Ставрополя, отпускающих тепловую энергию на нужды централизованного теплоснабжения потребителей города Ставрополя с учетом перспективы на 2022 год

| № п/п | Организация | Кол-во котельных (шт.) | Установленная мощность оборудования (Гкал/час) | Подключенная нагрузка (Гкал/час) | Протяженность сетей (км) |
|-------|---|------------------------|--|----------------------------------|--------------------------|
| 1. | ГУП СК «Крайтеплоэнерго» | 5 | 4,987 | 2,556 | 0,655 |
| 2. | ООО фирма «Сириус» | 1 | 9,460 | 8,300 | 0,507 |
| 3. | ООО «Газпром энерго» (Северо-Кавказский филиал) | 1 | 1,080 | 0,470 | 0,972 |
| 4. | ООО «Ритм-Б» | 1 | 14,930 | 3,320 | 1,930 |
| 5. | ИП Кашурина Д.А. | 1 | 1,500 | 0,391 | 0,000 |
| 6. | ИП Согоян Г.В. | 1 | 0,860 | 0,860 | 0,000 |
| 7. | ОАО «РЖД» в лице филиала «Центральная дирекция по тепловодоснабжению» | 3 | 5,230 | 2,234 | 1,490 |
| | Итого | 13 | 38,047 | 18,131 | 5,554 |

В соответствии с Генеральным планом теплоснабжение перспективных зон застроек планируется производить посредством строительства новых источников теплоснабжения и реконструкции действующих котельных.

Поэтому зоны действия существующих источников централизованного теплоснабжения со временем будут меняться.

3. Предложения о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации

Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации в той или иной зоне деятельности принимает администрация города Ставрополя в соответствии с пунктом 6 статьи 6 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Таблица 37. Сравнительная таблица основных характеристик теплоснабжающих организаций, отпускающих тепловую энергию на нужды централизованного теплоснабжения потребителей города Ставрополя с учетом перспектив на 2022 год

| № п/п | Организация | Кол-во котельных (шт.) | Установленная мощность оборудования (Гкал/час) | Подключенная нагрузка (Гкал/час) | Протяженность сетей (км) | Удельный вес (%) |
|-------|---|------------------------|--|----------------------------------|--------------------------|------------------|
| 1. | АО «Теплосеть» | 73 | 1161,003 | 878,799 | 229,049 | 97,98 |
| 2. | ГУП СК «Крайтеплоэнерго» | 5 | 4,987 | 2,556 | 0,655 | 0,28 |
| 3. | ООО фирма «Сириус» | 1 | 9,460 | 8,300 | 0,507 | 0,93 |
| 4. | ООО «Газпромэнерго» (Северо-Кавказский филиал) | 1 | 1,080 | 0,470 | 0,972 | 0,05 |
| 5. | ООО «Ритм-Б» | 1 | 14,930 | 3,320 | 1,930 | 0,37 |
| 6. | ИП Кашурина Д.А. | 1 | 1,500 | 0,391 | 0,000 | 0,04 |
| 7. | ИП Согоян Г.В. | 1 | 0,860 | 0,860 | 0,000 | 0,10 |
| 8. | ОАО «РЖД» в лице филиала «Центральная дирекция по тепловодоснабжению» | 3 | 5,230 | 2,234 | 1,490 | 0,25 |
| Итого | | 86 | 1199,050 | 896,930 | 234,603 | 100,0 |

Централизованное теплоснабжение потребителей города Ставрополя в 2022 году будет осуществляться от 86 котельных, из которых 73 будет эксплуатировать АО «Теплосеть». Установленная мощность всех источников централизованного теплоснабжения города Ставрополя составит 1199 Гкал/час, в том числе источников АО «Теплосеть» - 1161 Гкал/час, или 97 процентов. Суммарная подключенная нагрузка составит 897 Гкал/час, в том числе АО «Теплосеть» - 879 Гкал/час, или 98 процентов.

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 235 км, из которых 229 км эксплуатирует АО «Теплосеть», что составляет 97 процентов.

АО «Теплосеть» имеет квалифицированный персонал по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения.

Согласно проведенному анализу показателей надежности и эффективности теплоснабжения (таблица 34), а также сравнительному анализу основных технических характеристик теплоснабжающих организаций города Ставрополя (таблица 36) АО «Теплосеть» соответствует всем требованиям единой теплоснабжающей организации.

Обязанности единой теплоснабжающей организации установлены пунктом 12 раздела II постановления Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации»:

заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения, при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со Схемой теплоснабжения;

заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Источники тепловой энергии, работающие на централизованное теплоснабжение, расположены неравномерно по территории города Ставрополя. Часть котельных работает обособленно и не имеет технологически связанных между собой тепловых сетей. Другая часть котельных имеет смежные зоны действия с другими котельными, что дает возможность в отопительный период, в случае возникновения внештатных (аварийных) ситуаций, перевести часть нагрузки потребителей на соседние котельные для поддержания минимально допустимого режима.

В межотопительный период на отдельных котельных имеется техническая возможность расширить зону их действия путем перевода всей или части тепловой нагрузки от одной котельной на другую со значительным снижением удельного расхода топлива на производство тепловой энергии на нужды ГВС, что позволяет снизить затраты на производство тепловой энергии и повысить эффективность теплоснабжения. В отопительный период на отдельных котельных имеется техническая возможность переключения

части тепловой нагрузки от одной котельной на другую и поддержания теплоснабжения в минимально допустимом объеме, а именно:

на котельной по улице Доваторцев, 44е:

в отопительный период, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность переключения части потребителей, запитанных от котельной по улице Пирогова, 87, в минимально допустимом объеме;

в межотопительный период имеется техническая возможность переключения потребителей, запитанных от котельных по улице Пирогова, 87, улице Серова, 2 и котельной по улице Тухачевского, 17;

на котельной по улице Пирогова, 87:

в отопительный и межотопительный периоды, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность обеспечения части потребителей, запитанных от котельных по улице Доваторцев, 44е и по улице Тухачевского, 17;

на котельной по улице Серова, 2:

в отопительный и межотопительный периоды, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность обеспечения части потребителей, запитанных от котельной по улице Доваторцев, 44е;

на котельной по улице 2 Промышленной, 8б:

в отопительный период, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность обеспечения потребителей, запитанных от котельных по улице Пржевальского, 15, проспекту Кулакова, 20б, в минимально допустимом объеме;

на котельной по проспекту Кулакова, 20б:

в отопительный период, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность обеспечения части потребителей, запитанных от котельных по улице 2 Промышленной, 8б, улице Октябрьской, 182, в минимально допустимом объеме;

в межотопительный период после выполнения мероприятий по строительству тепловой сети, до ввода государственного учреждения здравоохранения «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер» появится техническая возможность обеспечения потребителей, запитанных от котельной по улице Октябрьской, 184;

на котельной по улице Октябрьской, 182:

в отопительный период, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность переключения части потребителей, запитанных от котельной по проспекту Кулакова, 20б, в минимально допустимом объеме;

в межотопительный период, после выполнения мероприятий по строительству тепловой сети, до ввода государственного учреждения здравоохранения «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер», появится техническая возможность обеспечения потребителей, запитанных от котельной по улице Октябрьской, 184;

на котельной по улице Доваторцев, 2:

в отопительный и межотопительный периоды, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность переключения части потребителей, запитанных от котельных по улице Доваторцев, 5 и улице Дзержинского, 228;

на котельной по улице Доваторцев, 5:

в отопительный и межотопительный периоды, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность переключения части потребителей, запитанных от котельной по улице Доваторцев, 2 и котельной по улице Пржевальского, 15;

на котельной по улице Пржевальского, 15:

в отопительный период, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность переключения потребителей, запитанных от котельной по улице Доваторцев, 5, части потребителей, запитанных от котельной по улице 2 Промышленной, 8б, в минимально допустимом объеме, части потребителей, запитанных от котельной по улице Семашко, 3, в минимально допустимом объеме;

на котельной по улице Лермонтова, 153:

в межотопительный период, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность переключения потребителей, запитанных от котельной по улице М. Морозова, 10, а также части потребителей, запитанных от котельной по улице Мира, 302;

в отопительный период, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность переключения потребителей к котельной по улице М. Морозова, 10, а также части потребителей к котельной по улице Мира, 302, в минимально допустимом объеме;

на котельной по улице Мира, 324:

в отопительный период, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность переключения части потребителей, запитанных от котельных по улице Мира, 302, улице Ленина, 328, улице Дзержинского, 228, в минимально допустимом объеме;

в межотопительный период имеется техническая возможность подключения потребителей, запитанных от котельной по улице Ленина, 328, а также части потребителей, запитанных от котельной по улице Мира, 302;

на котельной по улице Мира, 302:

в отопительный и межотопительный периоды, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность обеспечения части потребителей, запитанных от котельных по улице Мира, 324, улице М. Морозова, 10, в минимально допустимом объеме;

на котельной по улице Ленина, 328:

в отопительный и межотопительный периоды, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность переключения части потребителей, запитанных от котельных по улице Мира, 324, улице Дзержинского, 228, в минимально допустимом объеме;

на котельной по улице М. Морозова, 10:

в отопительный и межотопительный периоды, в случае возникновения

внештатных ситуаций, имеется техническая возможность переключения части потребителей, запитанных от котельной по улице Мира, 302, в минимально допустимом объеме;

на котельной по улице Дзержинского, 228:

в отопительный и межотопительный периоды, в случае возникновения внештатных ситуаций, имеется техническая возможность переключения части потребителей, запитанных от котельных по улице Мира, 324, улице Ленина, 328, в минимально допустимом объеме.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям

В соответствии с пунктом 6 статьи 15 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации, собственник или иной законный владелец которых не установлен) администрация города Ставрополя до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязана определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Региональная тарифная комиссия Ставропольского края обязана включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Местом исполнения обязательств теплоснабжающей организации является точка поставки, которая располагается на границе балансовой принадлежности теплопотребляющей установки или тепловой сети потребителя и тепловой сети теплоснабжающей организации или теплосетевой организации либо в точке подключения (технологического присоединения) к бесхозной тепловой сети.

По данным единой теплоснабжающей организации АО «Теплосеть» по состоянию на 01 января 2014 года в городе Ставрополе бесхозные тепловые сети отсутствовали. По состоянию на 01 января 2021 года бесхозные тепловые сети отсутствуют.

Раздел 13. Синхронизация Схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения города Ставрополя

Предлагаемые решения проекта Схемы теплоснабжения, с учетом ее актуализации на 2022 год, по строительству новых источников тепловой энергии, а также увеличению мощности существующих источников тепловой энергии не предусматривают корректировку мероприятий региональной

программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ставропольского края на 2017 - 2021 годы», утвержденной распоряжением Губернатора Ставропольского края от 06 февраля 2017 г. № 61-р (далее – программа по Газификации Ставропольского края), а также Схемы и программы развития электроэнергетики Ставропольского края на 2021 - 2025 годы, утвержденной распоряжением Губернатора Ставропольского края от 29 апреля 2020 г. № 216-р.

В связи с высоким уровнем газификации Ставропольского края, а также ростом использования потребителями газа современного экономичного газопотребляющего оборудования мероприятия программы по Газификации Ставропольского края не окажут значительного влияния на рост потребления природного газа.

Что касается синхронизации Схемы теплоснабжения со схемой водоснабжения и водоотведения города Ставрополя на период до 2024 года, утвержденной постановлением администрации города Ставрополя от 21.07.2014 № 2451 (далее – Схема водоснабжения и водоотведения города Ставрополя), схемой водоснабжения и водоотведения города Ставрополя предусмотрены мероприятия по обеспечению подачи необходимых объемов холодной воды потребителям, обеспечению водоснабжением перспективной застройки города Ставрополя, улучшению качества холодной воды. Централизованное горячее водоснабжение в городе Ставрополе отсутствует. Горячая вода готовится непосредственно в ИТП потребителей. Поэтому предлагаемые решения проекта Схемы теплоснабжения, с учетом ее актуализации на 2022 год, не требуют дополнительной корректировки мероприятий Схемы водоснабжения и водоотведения города Ставрополя.

Раздел 14. Индикаторы развития системы теплоснабжения города Ставрополя

Для комплексной оценки эффективности развития системы теплоснабжения города Ставрополя в рамках актуализации Схемы теплоснабжения на 2022 год и в соответствии с пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения в данном разделе представлены существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);

отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

коэффициент использования установленной тепловой мощности;

удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа);

удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;

отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной Схеме теплоснабжения).

Таблица 38. Показатели надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения города Ставрополя на проектируемый период

| Наименование индикатора | Единица измерения | До реализации программы | После реализации программы | На конец 2019 года |
|---|-------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Коэффициент использования мощности | % | 0,68 | 0,79 | 0,77 |
| Расход тепловой энергии на собственные нужды котельных | % | 2,23 | 2,0 | 2,0 |
| Удельный расход топлива на выработку 1 Гкал тепловой энергии | кг у.т./Гкал | 167,51 | 160 | 163,71 |
| Удельный расход электроэнергии на выработку 1 Гкал тепловой энергии | кВтч/Гкал | 25,84 | 23,5 | 22,86 |
| Удельный расход воды на выработку 1 Гкал тепловой энергии | куб.м/Гкал | 0,302 | 0,28 | 0,21 |
| Потери при транспортировке тепловой энергии | % | 11,22 | 8,5 | 9,5 |
| Износ объектов системы теплоснабжения | % | 59,3 | 57,3 | 56,9 |
| Справочно: износ системы теплоснабжения в случае нереализации мероприятий Инвестиционной программы | % | 59,3 | 89,35 | 86,4 |
| Показатели надежности | | | | |
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | шт./км | 0,352 | 0,319 | 0,210 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|------------------|--------|--------|-------|
| Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности | шт/ Гкал/час | 0,070 | 0,056 | 0,019 |
| Показатели энергетической эффективности | | | | |
| Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг.у.т./ Гкал | 171,32 | 163,20 | 167,0 |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Гкал/ кв.м | 2,118 | 1,592 | 1,576 |

По состоянию на 01.01.2021 факты нарушения антимонопольного законодательства (предупреждения, предписания) отсутствуют.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством Российской Федерации тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения. Тариф ежегодно пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) с учетом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы организации.

Законодательством определен механизм ограничения предельной величины тарифов путем установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за жилищно-коммунальные услуги для граждан путем установления ежегодных предельных индексов роста.

Перераспределение нагрузок между теплоснабжающими организациями города Ставрополя на срок реализации Схемы теплоснабжения не предусматривается в связи с тем, что зона действия единой теплоснабжающей организации города Ставрополя АО «Теплосеть» охватывает более 95 процентов централизованного теплоснабжения города Ставрополя. Кроме этого, АО «Теплосеть» способно в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения потребителей, имеет возможность резервирования потребителей посредством тепловых сетей, имеет достаточные возможности для инвестирования в объекты теплоснабжения.

Перераспределение нагрузок между отдельными источниками теплоснабжения АО «Теплосеть» с целью оптимизации процесса

теплоснабжения не имеет тарифных последствий.

Изменение тарифа предполагается только в связи с изменением инфляционных процессов.

В таблице 39 приведены показатели, характеризующие тарифные последствия.

Таблица 39. Показатели, характеризующие тарифные последствия

| № п/п | Наименование показателя | Единицы измерения | Значение показателя для соответствующего года (без учета НДС) | | | | | | | |
|-------|---|-------------------|---|---------------------|----------|----------|----------|----------|-------------------|---------|
| | | | Ретроспективный период | Регулируемый период | | | | | Прогнозный период | |
| | | | | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | | 2023 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1. | Тариф на тепловую энергию для конечных потребителей (из тепловой сети) | руб./Гкал | | | | | | | | |
| | 1 полугодие | руб./Гкал | 1 696,61 | 1 744,29 | 1 769,12 | 1 856,03 | 1 917,39 | 1 994,09 | 2 474,98 | |
| | 2 полугодие | руб./Гкал | 1 744,29 | 1 769,12 | 1 856,03 | 1 917,39 | 1 994,09 | 2 073,85 | 2 561,61 | |
| 2. | Необходимая валовая выручка (далее - НВВ) при отпуске тепловой энергии с коллекторов источников тепловой мощности | млн руб. | 2 104,19 | 2 168,67 | 2 123,53 | 2 222,82 | 2 311,74 | 2 404,21 | 2 969,66 | |
| 3. | НВВ при отпуске тепловой энергии с коллекторов источников тепловой мощности год к году | % | 101,99 | 103,06 | 97,92 | 104,68 | 104,00 | 104,00 | 103,50 | |
| 4. | НВВ на передачу тепловой энергии | млн руб. | 431,68 | 425,35 | 468,92 | 481,52 | 500,78 | 520,81 | 643,30 | |
| 5. | НВВ на передачу тепловой энергии год к году | % | 111,08 | 98,53 | 110,24 | 102,69 | 104,00 | 104,00 | 103,50 | |
| 6. | НВВ при отпуске тепловой энергии для потребителя | млн руб. | 2 535,87 | 2 594,02 | 2 592,45 | 2 704,34 | 2 812,52 | 2 925,02 | 3 612,96 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|---|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 7. | В том числе доля НВВ, установленная по цене, определяемой по соглашению сторон | млн руб. | - | 5,69 | 5,94 | 6,17 | 6,42 | 6,68 | 8,25 |
| 8. | Плата за подключение (технологическое присоединение) при подключении потребителя с нагрузкой свыше 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности | млн руб. Гкал/ч | 4,39 | 3,77 | 2,64 | 3,22 | 3,34 | 3,48 | 4,30 |
| 9. | Плата за подключение (технологическое присоединение) при подключении потребителя с нагрузкой до 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности | тыс. руб. /1 присоединение | 0,466 | 0,458 | 0,458 | 0,458 | 0,458 | 0,458 | 0,458 |

Заключение

Теплоснабжение является социально значимым сектором экономики Российской Федерации в силу своей капиталоемкости и энергоемкости. Стратегическими целями развития теплоснабжения являются: кардинальное повышение технического уровня систем теплоснабжения на основе инновационных, высокоэффективных технологий и оборудования; сокращение непроизводительных потерь тепла и расходов топлива; снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с требованием пункта 8 статьи 23 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» обязательными критериями принятия решений в отношении развития системы теплоснабжения являются:

обеспечение надежности теплоснабжения потребителей;

минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

приоритет комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с учетом экономической обоснованности;

учет инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности указанных организаций, региональных программ, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программами газификации.

Возможные и оптимальные пути решения этих задач в системе теплоснабжения города Ставрополя, а также объемы необходимых для их реализации инвестиций отражены в настоящей Схеме теплоснабжения.

При достаточно высоком уровне централизованного теплоснабжения в городе Ставрополе развитие системы теплоснабжения планируется базировать на преимущественном использовании существующих котельных с последующей их модернизацией и техническим перевооружением.

Обеспечение тепловой энергией намечаемых к строительству индивидуальных жилых домов планируется от индивидуальных источников. Для вновь построенных деловых и общественных центров планируется монтаж газопоршневых установок, позволяющих обеспечить комплексное решение вопросов газо-, тепло- и энергоснабжения.

Обеспечение теплом объектов многоэтажной застройки и объектов социальной сферы, предлагаемых к строительству в новых зонах застройки, планируется осуществлять как от существующих котельных, так и от вновь построенных котельных, в том числе работающих в режиме когенерации.

Для отдельно стоящих зданий, удаленных от источников тепла, а именно находящихся вне радиуса эффективного теплоснабжения действующих котельных, возможно устройство блочных котельных, крышных котельных либо индивидуального поквартирного отопления.

Для приготовления горячей воды в подвалах домов планируется применять полностью автоматизированные тепловые пункты с пластинчатыми теплообменниками.

Предлагаемые в настоящей Схеме теплоснабжения основные направления развития городской инфраструктуры на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу дают возможность принятия стратегических решений по развитию различных отраслей экономики города Ставрополя, определяют оптимальный объем необходимых инвестиций для реализации принятых решений.

Актуализация Схемы теплоснабжения на 2022 год выполнена в соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154.

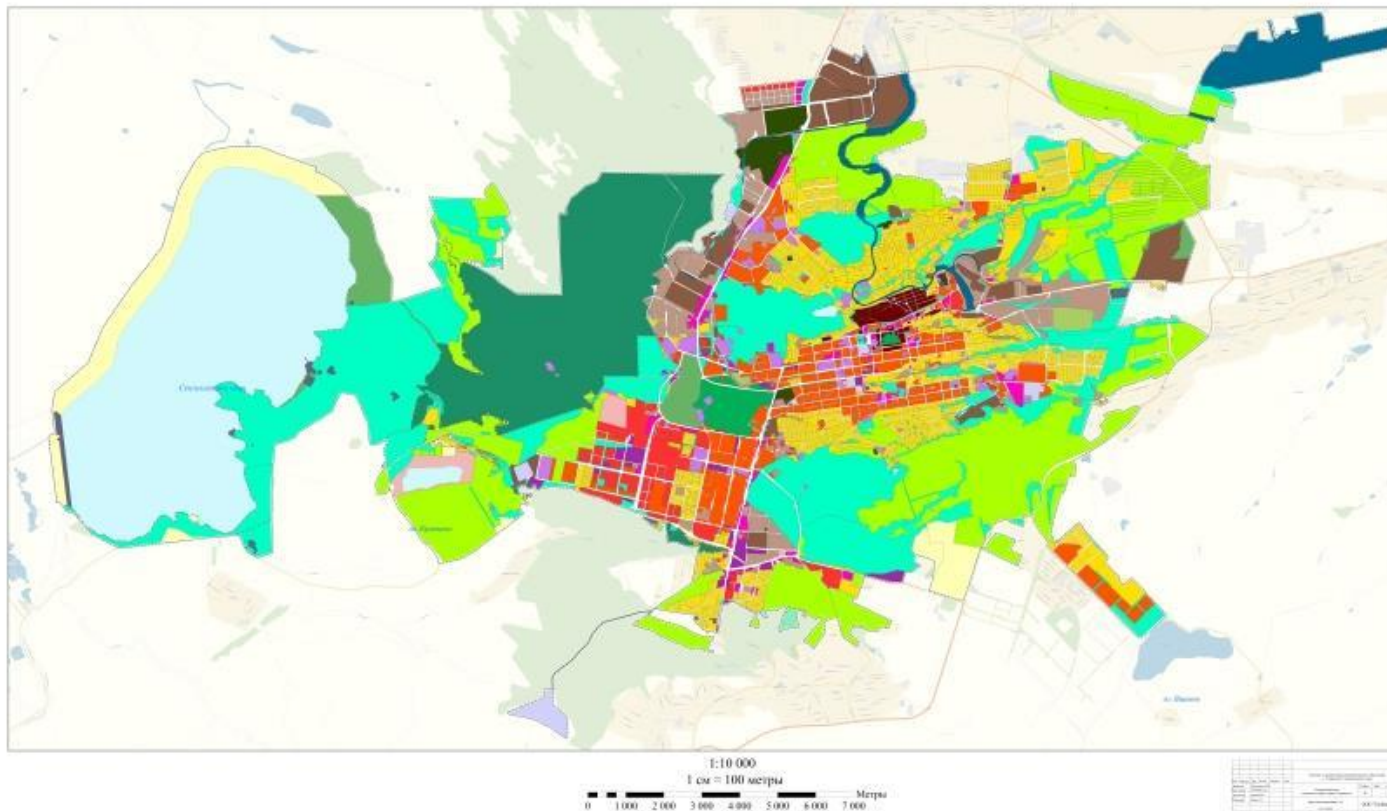
Приложение 1

к схеме теплоснабжения
города Ставрополя на
период 2014 – 2029 годов
(актуализирована на 2022 год)

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Карта функциональных зон

Городской округ город Ставрополь



Условные обозначения

ГРАНИЦЫ

- Граница муниципального образования
- Граница муниципального округа

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

Жилые зоны

- 71010116 Зона застройки индивидуальных жилых домов
- 71010117 Зона застройки многоквартирными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансарды)
- 71010118 Зона застройки многоквартирными (9 этажей и более)
- 71010202 Зона для застройки как индивидуальной, так и многоквартирной застройки границ
- 71010340 Зона исторической сложившейся застройки

Общественно-деловые зоны

- 71010310 Общественно-деловые зоны
- 71010314 Многофункциональная общественно-деловая зона
- 71010312 Зона складов и торговых общественных застроек

Инженерно-транспортные зоны

- 71010405 Зона транспортной инфраструктуры
- 71010404 Зона инженерной инфраструктуры
- Зоны объектов улично-дорожной сети

Рекреационные зоны

- 71010605 Зона оздоровительных территорий общего пользования (озонотерапия, сауны, скверы, бульвары, городские леса)
- 71010710 Зона оздоровительных территорий специального назначения

71010605 Зона лесов

- 71010604 Лесопарковые зоны
- 71010606 Иные рекреационные зоны

Вспомогательные зоны

- 71011000 Иные зоны
- Промышленные зоны
- 71010401 Промышленные зоны
- 71010402 Коммунально-складские зоны
- Зоны специального назначения

- 71010516 Зоны кладбищ
- 71010510 Зоны специального назначения
- Зоны сельскохозяйственного использования

- 71010509 Зоны сельскохозяйственного назначения
- Зоны рекреации, территорий

- 71010508 Зоны рекреации, территорий
- Зоны кладбищ

- 71010506 Зоны кладбищ

Приложение 2

к схеме теплоснабжения
города Ставрополя на
период 2014 – 2029 годов
(актуализирована на 2022 год)

Таблица 1. Инвестиционные проекты по реконструкции, модернизации, строительству тепловых источников в разрезе тепловых районов

| № п/п | Наименование | Всего, тыс. руб. 2014 - 2029 гг. | Профинансировано (2014 - 2018 гг.), тыс. руб. в том числе НДС 18%, (2019 - 2020 гг.) в том числе НДС 20% | План реализации инвестиционных проектов по годам в прогнозных ценах, тыс. рублей с НДС 20 % | | | | Исполнитель |
|-------|--|----------------------------------|--|---|---------|---------|-----------------|--|
| | | | | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 - 2029 гг. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Инвестиционные проекты по реконструкции, модернизации, строительству тепловых источников в разрезе тепловых районов | 4 467 156 | 651 035 | 121 503 | 147 279 | 172 083 | 3 375 256 | |
| 1. | Юго-Западный тепловой район | | | | | | | |
| 1) | техническое перевооружение котельной по ул. Пирогова, 87 | 328 311 | 2 810 | 0 | 0 | 4 480 | 321 021 | Единая теплоснабжающая организация (далее – ЕТС) |
| а) | создание системы для хранения и регазификации сжиженного углеводородного газа в качестве резервного топлива котельной по ул. Пирогова, 87 в 569 квартале города Ставрополя | 60 452 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 452 | |
| б) | строительство II очереди котельной по ул. Пирогова, 87 | 261 569 | 0 | 0 | 0 | 1000 | 260 569 | |
| в) | установка системы частотного регулирования насосов | 6 290 | 2 810 | 0 | 0 | 3 480 | 0 | |
| 2) | техническое перевооружение квартальной котельной по ул. Доваторцев, 44е | 394 728 | 178 565 | 10 005 | 0 | 0 | 206 158 | ЕТС |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|--|---------|---------|-------|---|-------|---------|----------------------|
| а) | замена двух котлов ПТВМ-50 на 4 котла КВГМ-23-150П | 105 740 | 105 740 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена сетевой насосной установки | 34 810 | 29 041 | 5 769 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 10 868 | 10 868 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| г) | замена газового оборудования и систем автоматического управления | 21 308 | 3 514 | 0 | 0 | 0 | 17 794 | |
| д) | замена системы водоснабжения и химической водоочистки | 9 648 | 5 412 | 4 236 | 0 | 0 | 0 | |
| е) | замена баков запаса воды | 23 991 | 23 991 | | | | 0 | |
| ж) | замена котла КВ-ГМ-50-150М на два котла КВГ-30 или современный аналог | 87 864 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 864 | |
| з) | замена двух котлов КВГМ-20 на современные аналоги | 100 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 500 | |
| 3) | техническое перевооружение котельной по ул. Тухачевского, 17 | 10 879 | 2 154 | 0 | 0 | 8 725 | 0 | ЕТС |
| а) | замена одного котла Е-1,0-09Г-3 на современный аналог | 2 026 | 2 026 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена системы химводоподготовки | 128 | 128 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | замена передвижной котельной | 8 725 | 0 | | | 8 725 | 0 | |
| 4) | техническое перевооружение котельной по ул. Шпаковской, 85 | 3 030 | 2 647 | 0 | 0 | 0 | 383 | ЕТС |
| а) | замена насосной установки | 383 | 0 | 0 | 0 | 0 | 383 | |
| б) | замена системы химводоподготовки | 300 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на два современных котла | 2 347 | 2 347 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 5) | техническое перевооружение котельной по ул. Серова, 2 | 11 048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 048 | ЕТС |
| а) | замена газорегуляторной установки | 507 | 0 | 0 | 0 | 0 | 507 | |
| б) | установка системы частотного регулирования насосов | 1 254 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 254 | |
| в) | замена двух котлов КВГ-2,5 на современные аналоги | 9 287 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 287 | |
| б) | замена выработавших свой срок измерительных комплексов на современный аналог на котельных Юго-Западного теплового района | 3 119 | 1 622 | | | | 1 497 | ЕТС |
| 7) | строительство котельной по ул. 45 Параллель | 919 800 | 0 | | | | 919 800 | Застройщик, инвестор |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|--|-----------|---------|--------|-------|--------|-----------|----------------------|
| | (160 Гкал/час с когенерацией 5,5 МВт) | | | | | | | |
| 8) | строительство котельной по ул. Шпаковской (120 Гкал/час с когенерацией 4,5 МВт) | 690 000 | 0 | 0 | 0 | | 690 000 | Застройщик, инвестор |
| 9) | создание резервно-топливного хозяйства к действующим котельным посредством приобретения передвижной котельной, работающей на резервном (дизельном) топливе | 6 040 | 6 040 | | | | 0 | ЕТС |
| 10) | обеспечение теплоснабжением общежитий по пр. 2 Юго-Западному, 9, 9б от индивидуальных источников тепловой энергии | 2 918 | 2 918 | | | | 0 | ЕТС |
| | Всего объем инвестиционных затрат по району | 2 369 874 | 196 757 | 10 005 | 0 | 13 205 | 2 149 907 | |
| 2. | Южный тепловой район | | | | | | | |
| 1) | техническое перевооружение котельной по ул. Южный обход, 55 | 93 767 | 5 243 | 0 | 0 | 0 | 88 524 | ЕТС |
| а) | замена четырех котлов ТТ-100 на современные аналоги | 83 214 | 0 | 0 | 0 | 0 | 83 214 | |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 5 310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 310 | |
| в) | замена системы химводоподготовки | 1 727 | 1 727 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| г) | создание резервного топливного хозяйства | 3 516 | 3 516 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2) | техническое перевооружение котельной по ул. Магистральной (х. Демино) | 26 362 | 3 433 | 2 911 | 3 051 | 0 | 16 967 | ЕТС |
| а) | замена пяти котлов КСВ-2,9 на современные аналоги | 20 372 | 3 216 | 2 911 | 0 | 0 | 14 245 | |
| б) | замена системы химводоподготовки | 217 | 217 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | замена сетевой установки на современный аналог | 2 722 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 722 | |
| г) | замена дымовой трубы | 3 051 | 0 | 0 | 3 051 | 0 | 0 | |
| д) | замена выработавших свой срок измерительных комплексов на современный аналог на котельных Южного теплового района | 632 | 632 | | | | 0 | ЕТС |
| е) | строительство котельной №1 в х. Демино (30 Гкал/час с когенерацией 1,0 МВт) | 131 000 | 0 | | | | 131 000 | Застройщик, инвестор |
| ж) | строительство котельной № 2 в х. Демино (30 Гкал/час с когенерацией 1,0 МВт) | 131 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 131 000 | Застройщик, инвестор |
| | Всего объем инвестиционных затрат по району | 382 762 | 9 309 | 2 911 | 3 051 | 0 | 367 491 | |
| 3. | Северный тепловой район | | | | | | | |
| 1) | техническое перевооружение котельной по ул. Ленина, 441 | 21 451 | 5 763 | 0 | 0 | 0 | 15 688 | ЕТС |
| а) | замена котла Е-1,0-0,9Г на современный аналог | 2 375 | 2 375 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|---|--------|-------|---|-------|--------|--------|-----|
| б) | замена трех котлов КСВ-2,9 на современный аналог | 13 375 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 375 | |
| в) | замена ГРУ-100 на современный аналог | 375 | 375 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| г) | замена сетевой насосной установки (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 3 013 | 3 013 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| д) | замена системы электроснабжения | 1 918 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 918 | |
| е) | замена системы химводоподготовки | 395 | 0 | 0 | 0 | 0 | 395 | |
| 2) | техническое перевооружение котельной по ул. Октябрьской, 182 | 24 728 | 7 266 | 0 | 0 | 4 087 | 13 375 | ETC |
| а) | замена пяти котлов КСВ-2,9 на современный аналог | 20 681 | 3 219 | 0 | 0 | 4 087 | 13 375 | |
| б) | замена сетевой насосной установки на современный аналог (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 3 887 | 3 887 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | замена системы химводоподготовки | 160 | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3) | техническое перевооружение котельной по ул. Октябрьской, 184 | 36 720 | 1 450 | 0 | 0 | 19 253 | 16 017 | ETC |
| а) | замена двух котлов Е-1,0-0,9Г-3 на современный аналог | 5 041 | 0 | | 0 | 5 041 | 0 | |
| б) | замена двух котлов КВ-Г-4,65 на современный аналог | 29 134 | 0 | | | 14 212 | 14 922 | |
| в) | замена системы химводоподготовки | 1 095 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 095 | |
| г) | монтаж сетевой насосной группы | 1 450 | 1 450 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4) | техническое перевооружение котельной по ул. Балакирева, 5 | 9 484 | 1 556 | 0 | 0 | 0 | 7 928 | ETC |
| а) | замена системы электроснабжения | 959 | 0 | 0 | 0 | 0 | 959 | |
| б) | замена двух котлов КСВ-1,86 на современные аналоги | 6 969 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 969 | |
| в) | замена системы химводоподготовки | 303 | 303 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| г) | установка котла малой мощности для летнего режима | 1 253 | 1 253 | | | | 0 | |
| 5) | техническое перевооружение котельной по ул. Октябрьской, 159 | 5 990 | 1 348 | 0 | 2 106 | 0 | 2 536 | ETC |
| а) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные котлы | 4 642 | 0 | 0 | 2 106 | 0 | 2 536 | |
| б) | установка автономного резервного источника электроэнергии | 1 348 | 1 348 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|---|---------|---------|--------|---|--------|---------|-----|
| б) | техническое перевооружение котельной по ул. 2 Промышленной, 8б | 335 107 | 130 503 | 41 749 | 0 | 0 | 162 855 | ETC |
| а) | замена трех котлов ПТВМ-100 на котлы согласно разработанному проекту | 298 151 | 119 050 | 41 749 | 0 | 0 | 137 352 | |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 20 230 | 7 133 | 0 | 0 | 0 | 13 097 | |
| в) | замена системы электроснабжения | 13 590 | 2 401 | 0 | 0 | 0 | 11 189 | |
| г) | замена системы химводоподготовки | 1 266 | 1 266 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| д) | замена газорегуляторной установки | 1 870 | 653 | 0 | 0 | 0 | 1 217 | |
| 7) | техническое перевооружение котельной по просп. Кулакова, 20б | 154 531 | 15 058 | 0 | 0 | 42 710 | 96 763 | ETC |
| а) | замена сетевой установки на современный аналог (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 8 801 | 8 801 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена системы химической водоочистки на современный аналог | 2 486 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 486 | |
| в) | замена трех котлов КВГМ-20 и автоматики на современные аналоги | 143 244 | 6 257 | 0 | 0 | 42 710 | 94 277 | |
| 8) | устройство автономного источника теплоснабжения с переключением потребителей по ул. 4 Промышленной, 3 (основные работы выполнены в 2013 г.) | 70 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| 9) | техническое перевооружение котельной по ул. Ленина, 417 | 9 355 | 7 827 | 0 | 0 | 0 | 1 528 | ETC |
| а) | замена котлов КСВ-1,8б и ТВГ-1,5М на современные аналоги | 5 014 | 5 014 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 2 482 | 2 482 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 960 | 0 | 0 | 0 | 0 | 960 | |
| г) | замена газорегуляторной установки | 568 | 0 | 0 | 0 | 0 | 568 | |
| д) | замена системы химводоподготовки | 331 | 331 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 10) | техническое перевооружение котельной по ул. Пригородной, 197 | 12 958 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 958 | ETC |
| а) | замена двух котлов К-ВГ-2,5-95 на современные аналоги | 9 293 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 293 | |
| б) | монтаж наружных газопроводов | 3 665 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 665 | |
| 11) | техническое перевооружение котельной по ул. Гоголя, 3б | 2 609 | 2 339 | 0 | 0 | 0 | 270 | ETC |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|--|---------|---------|--------|--------|--------|---------|-----|
| а) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные котлы. Замена системы химводоподготовки. Замена насосной установки | 2 339 | 2 339 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена газорегуляторной установки | 270 | 0 | 0 | 0 | 0 | 270 | |
| 12) | техническое перевооружение котельной по ул. Воронежской, 14 | 4 407 | 1 396 | 0 | 0 | 0 | 3 011 | ETC |
| а) | замена одного чугунного секционного котла «Универсал» и одного котла PEGASUS на современные аналоги. Замена насосной установки | 4 407 | 1 396 | 0 | 0 | 0 | 3 011 | |
| 13) | техническое перевооружение котельной по ул. Пригородной, 70 | 11 185 | 1 904 | 0 | 0 | 1 684 | 7 597 | ETC |
| а) | замена трех котлов ТВГ-0,75 на современные аналоги | 7 533 | 1 904 | 0 | 0 | 0 | 5 629 | |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 1 684 | 0 | 0 | 0 | 1 684 | 0 | |
| в) | диспетчеризация котельной | 1 968 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 968 | |
| 14) | техническое перевооружение котельной по ул. Репина, 146 | 8 408 | 0 | 0 | 8 408 | 0 | 0 | ETC |
| а) | замена двух котлов КВГ-0,86 на современный аналог | 5 264 | 0 | 0 | 5 264 | 0 | 0 | |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 733 | 0 | 0 | 733 | 0 | 0 | |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 777 | 0 | 0 | 777 | 0 | 0 | |
| г) | диспетчеризация котельной | 1 634 | 0 | 0 | 1 634 | 0 | 0 | |
| 15) | техническое перевооружение котельной по ул. Трунова, 71 | 6 342 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 342 | ETC |
| а) | Замена двух котлов КВГ-0,8 на современные аналоги | 6 342 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 342 | |
| 16) | замена выработавших свой срок измерительных комплексов на современный аналог на котельных Северного теплового района | 2 681 | 1 742 | 0 | 0 | 0 | 939 | ETC |
| | Всего объем инвестиционных затрат по району | 646 026 | 178 222 | 41 749 | 10 514 | 67 734 | 347 807 | |
| 4. | Центральный тепловой район | | | | | | | |
| 1) | закрытие котельной по ул. Советской, 1, расположенной в подвале жилого дома | 1 471 | 1 471 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| 2) | техническое перевооружение котельной по просп. К. Маркса, 65, расположенной | 5 792 | 0 | 5 792 | 0 | 0 | 0 | ETC |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|---|---------|--------|-------|--------|--------|--------|-----|
| | в подвале жилого дома | | | | | | | |
| 3) | техническое перевооружение котельной по просп. К. Маркса, 77, расположенной в подвале жилого дома | 6 860 | 0 | 6 860 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| 4) | техническое перевооружение котельной по ул. Голенева, 6а, расположенной в подвале жилого дома | 2 793 | 2 793 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| 5) | техническое перевооружение квартальной котельной по ул. Лермонтова, 153 | 114 403 | 36 898 | 5 284 | 1 292 | 21 355 | 49 574 | ETC |
| а) | замена двух котлов КВГМ-20 на современные аналоги | 91 775 | 23 472 | 0 | 0 | 21 355 | 46 948 | |
| б) | замена системы химводоподготовки | 2 732 | 0 | 0 | 1 292 | 0 | 1 440 | |
| в) | замена сетевой насосной установки на современный аналог | 8 762 | 5 094 | 3 668 | 0 | 0 | 0 | |
| г) | Замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 9 066 | 7 450 | 1 616 | 0 | 0 | 0 | |
| д) | замена газорегуляторной установки | 882 | 882 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| е) | замена ГРП-200 на современный аналог | 1 186 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 186 | |
| б) | техническое перевооружение квартальной котельной по пр. Ленинградскому, 24 | 101 184 | 19 021 | 0 | 1 292 | 1 339 | 79 532 | ETC |
| а) | Замена одного котла ДКВР 10/13 на два котла КВГ-7-56 | 18 681 | 18 681 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена котла КВГМ-20 на современный аналог | 45 929 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 929 | |
| в) | замена системы электроснабжения | 792 | 340 | 0 | 0 | 0 | 8 528 | |
| г) | замена кирпичной дымовой трубы | 8 528 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 528 | |
| д) | замена газорегуляторной установки | 1 127 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 127 | |
| е) | замена системы химводоподготовки | 2 631 | 0 | 0 | 1 292 | 1 339 | 0 | |
| ж) | замена котла КВГМ-10 на современный аналог | 22 369 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 369 | |
| з) | замена ГРП-200 на современный аналог | 1 127 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 127 | |
| 7) | техническое перевооружение котельной по ул. Дзержинского, 228 | 111 246 | 55 299 | 0 | 23 859 | 0 | 32 088 | ETC |
| а) | замена котла ТВГ-8 на котел КВГМ-11,63-150 | 16 881 | 16 881 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена сетевой насосной установки (ЦН-400) на современный аналог | 6 401 | 6 401 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | замена кирпичной дымовой трубы | 5 659 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 659 | |
| г) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования) | 8 749 | 8 749 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|---|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-----|
| | насосов) | | | | | | | |
| д) | замена трех котлов КВГ-7,56 на современные аналоги | 71 722 | 21 434 | 0 | 23 859 | 0 | 26 429 | |
| е) | замена системы химводоподготовки | 1 834 | 1 834 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 8) | техническое перевооружение котельной по ул. Обьездной, 9 | 13 245 | 6 217 | 2 903 | 0 | 0 | 4 125 | ETC |
| а) | замена двух котлов КСВ-1,86 и одного котла КВГ-1,6 на современные аналоги | 9 075 | 4 950 | 0 | 0 | 0 | 4 125 | |
| б) | замена системы электроснабжения. Прокладка второй кабельной линии 0,4 кВт (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 989 | 989 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | замена котла ТВГ-2,5 на котел КВГ-2,5 | 2 903 | 0 | 2 903 | 0 | 0 | 0 | |
| г) | замена системы химводоподготовки | 278 | 278 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 9) | техническое перевооружение котельной по ул. М. Морозова, 10 | 6 678 | 317 | 0 | 0 | 1 612 | 4 747 | ETC |
| а) | замена одного котла ТВГ-1,5 на современный аналог | 4 747 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 747 | |
| б) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 1 612 | 0 | 0 | 0 | 1 612 | 0 | |
| в) | замена системы химводоподготовки | 317 | 317 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 10) | техническое перевооружение квартальной котельной по ул. Ленина, 328 | 14 866 | 3 584 | 0 | 0 | 0 | 11 282 | ETC |
| а) | замена одного котла КСВ-1,86 на котел КВГ-2,5 | 2 803 | 2 803 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена двух котлов КСВ-2,9 на современные аналоги | 9 890 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 890 | |
| в) | замена газорегуляторной установки | 517 | 0 | 0 | 0 | | 517 | |
| г) | установка системы частотного регулирования насосов | 1 655 | 781 | 0 | 0 | 0 | 874 | |
| 11) | техническое перевооружение котельной по ул. Пржевальского, 15 | 35 105 | 11 556 | 0 | 0 | 4 087 | 19 462 | ETC |
| а) | замена пяти котлов КВГ-2,5-115 на современные аналоги | 22 727 | 0 | 0 | 0 | 4 087 | 18 640 | |
| б) | замена дымовых труб | 10 842 | 10 842 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | установка системы частотного регулирования насосов | 822 | 0 | 0 | 0 | | 822 | |
| г) | установка ГРУ для летнего режима | 714 | 714 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|--|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-----|
| 12) | техническое перевооружение котельной по ул. Мира, 302 | 18 621 | 1 337 | 15 901 | 0 | 561 | 822 | ETC |
| а) | замена котла ТВГ-8 на современный аналог | 15 901 | 0 | 15 901 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена системы химводоподготовки | 692 | 131 | 0 | 0 | 561 | 0 | |
| в) | установка системы частотного регулирования насосов | 2 028 | 1 206 | 0 | 0 | 0 | 822 | |
| 13) | техническое перевооружение котельной по ул. Р. Люксембург,18 | 56 993 | 646 | 0 | 26 275 | 0 | 30 072 | ETC |
| а) | замена котла ДКВР 10/13 на современный аналог | 18 573 | 0 | 0 | 18 573 | 0 | 0 | |
| б) | замена котла КВГ-7,56 на современный аналог | 20 016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 016 | |
| в) | замена двух котлов Е-0,1-0,9 Г-3 на современный аналог | 4 814 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 814 | |
| г) | замена сетевой насосной установки | 5 242 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 242 | |
| д) | замена системы химводоподготовки | 425 | 425 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| е) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 7 702 | 0 | 0 | 7 702 | 0 | 0 | |
| ж) | прокладка резервного водопровода к котельной | 221 | 221 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 14) | техническое перевооружение котельной по ул. Семашко, 3 | 81 899 | 45 714 | 20 497 | 15 688 | 0 | 0 | ETC |
| а) | замена двух котлов ТВГ-4 на два котла КВГМ-7,56 и два котла КВ-ГМ-3,15 | 62 918 | 26 733 | 20 497 | 15 688 | 0 | 0 | |
| б) | монтаж одного котла КВГМ-7,56-115 | 18 981 | 18 981 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 15) | техническое перевооружение котельной по ул. Голенева, 46 | 6 655 | 0 | 0 | 6 684 | 0 | 371 | ETC |
| а) | замена газорегуляторной установки | 371 | 0 | 0 | 0 | | 371 | |
| б) | замена системы химводоподготовки | 337 | 0 | 0 | 337 | 0 | 0 | |
| в) | замена насосной установки | 335 | 0 | 0 | 335 | 0 | 0 | |
| г) | замена системы электроснабжения | 335 | 0 | 0 | 335 | 0 | 0 | |
| д) | замена чугунного секционного котла «Универсал» и котла КВГ-0,46 на современные аналоги | 5 277 | 0 | 0 | 5 277 | 0 | 0 | |
| 16) | техническое перевооружение котельной по ул. Фрунзе, 2 | 3 948 | 3 948 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| а) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные котлы, замена сетевых насосов, установка системы дистанционного управления котельной | 3 948 | 3 948 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 17) | техническое перевооружение котельной | 6 158 | 0 | 0 | 0 | 3 686 | 2 472 | ETC |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|---|--------|-------|-------|---|-------|--------|-----|
| | по ул. Краснофлотской, 187 | | | | | | | |
| а) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные котлы | 4 656 | 0 | 0 | 0 | 2 184 | 2 472 | |
| б) | замена насосной установки | 347 | 0 | 0 | 0 | 347 | 0 | |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 806 | 0 | 0 | 0 | 806 | 0 | |
| г) | замена системы химводоподготовки | 349 | 0 | 0 | 0 | 349 | 0 | |
| 18) | техническое перевооружение котельной по ул. Фрунзе, 8 | 6 380 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 380 | ETC |
| а) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные аналоги | 4 697 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 697 | |
| б) | замена системы химводоподготовки | 395 | 0 | 0 | 0 | 0 | 395 | |
| в) | замена насосной установки | 376 | 0 | 0 | 0 | 0 | 376 | |
| г) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 912 | 0 | 0 | 0 | 0 | 912 | |
| 19) | техническое перевооружение котельной по ул. Балахонова, 13 | 4 121 | 0 | 2 902 | 0 | 0 | 1 219 | ETC |
| а) | замена чугунного секционного котла «Универсал» и котла КВГ-0,46 на современные аналоги | 2 902 | 0 | 2 902 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена сетевой насосной установки (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 1 219 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 219 | |
| 20) | техническое перевооружение котельной по ул. Горького, 43 | 18 685 | 6 283 | 0 | 0 | 0 | 12 402 | ETC |
| а) | замена трех котлов ТВГ-1,5 на современные аналоги | 8 976 | 4 663 | 0 | 0 | 0 | 4 313 | |
| б) | замена котла КСВ-2,9 на современный аналог | 4 892 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 892 | |
| в) | замена сетевой насосной установки (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 2 614 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 614 | |
| г) | замена газорегуляторной установки | 583 | 0 | 0 | 0 | 0 | 583 | |
| д) | монтаж котла RSP-500 | 1 620 | 1 620 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 21) | техническое перевооружение котельной по ул. Объездной, 31 | 71 | 71 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| а) | замена двух котлов Е-2,5-0,9ГМ на два современных водогрейных котла. Замена сетевой | 71 | 71 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|---|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-----|
| | установки на современный аналог. Диспетчеризация котельной. (Основные работы выполнены в 2013 г.) | | | | | | | |
| 22) | техническое перевооружение котельной по ул. 8 Марта, 176 | 12 946 | 0 | 4 058 | 0 | 0 | 8 888 | ETC |
| а) | замена газорегуляторной установки | 321 | 0 | 0 | 0 | 0 | 321 | |
| б) | замена двух котлов ТВГ-2,5 на современные аналоги | 8 950 | 0 | 4 058 | 0 | 0 | 4 892 | |
| в) | замена дымовой трубы | 3 675 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 675 | |
| 23) | техническое перевооружение котельной по ул. Мира, 324 | 42 984 | 21 712 | 0 | 0 | 0 | 21 272 | ETC |
| а) | замена двух котлов ТВГ-8 на современные аналоги | 35 369 | 14 097 | 0 | 0 | 0 | 21 272 | |
| б) | замена дымовой трубы Н-30 м на Н-40 м. Реконструкция ГРУ. Замена магистральной тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 Ду 250-200 мм на Ду 300-250 мм от ТК-19.102 до ТК-19.146 | 7 615 | 7 615 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 24) | техническое перевооружение котельной по ул. Ломоносова, 44а | 3 544 | 684 | 0 | 0 | 0 | 2 860 | ETC |
| а) | замена котла Е-1,0-0,9-Г-3 на современный аналог | 2 380 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 380 | |
| б) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 480 | |
| в) | замена газорегуляторной установки | 253 | 253 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| г) | замена системы химводоподготовки | 431 | 431 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 25) | техническое перевооружение котельной по ул. Семашко, 1 | 3 322 | 607 | 0 | 0 | 0 | 2 715 | ETC |
| а) | замена котла Е-1,0-0,9Г-3 на современный аналог | 2 468 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 468 | |
| б) | замена газорегуляторной установки | 247 | 0 | 0 | 0 | 0 | 247 | |
| в) | замена системы химводоподготовки | 607 | 607 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 26) | техническое перевооружение котельной по ул. Дзержинского, 1 | 13 990 | 2 218 | 0 | 2 940 | 3 473 | 5 359 | ETC |
| а) | замена двух котлов ТВГ-0,75 и одного котла КВГ-1,1 на современные аналоги | 8 319 | 2 218 | 0 | 2 940 | 0 | 3 161 | |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог (с учетом установки системы частотного | 2 198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 198 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|---|--------|-------|---|-------|-------|--------|-----|
| | регулирования насосов) | | | | | | | |
| в) | замена дымовой трубы высотой 40 м | 3 164 | 0 | 0 | 0 | 3 164 | 0 | |
| г) | замена газорегуляторной установки | 309 | 0 | 0 | 0 | 309 | 0 | |
| 27) | техническое перевооружение котельной по ул. Серова, 272 | 13 106 | 2 733 | 0 | 0 | 0 | 10 373 | ETC |
| а) | Замена двух котлов КСВ- 2,9 и одного котла КВГ-2,5 на современные аналоги | 11 638 | 2 733 | 0 | 0 | 0 | 8 905 | |
| б) | замена системы электроснабжения | 914 | 0 | 0 | 0 | 0 | 914 | |
| в) | замена газорегуляторной установки | 554 | 0 | 0 | 0 | 0 | 554 | |
| 28) | техническое перевооружение котельной по ул. Пономарева, 5 | 8 795 | 3 721 | 0 | 0 | 0 | 5 074 | ETC |
| а) | замена системы химводоподготовки. Замена насосной установки. Замена системы электроснабжения. Установка автономного резервного источника электроэнергии | 3 721 | 3 721 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные котлы | 5 074 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 074 | |
| 29) | техническое перевооружение котельной по ул. Шпаковской, 1 | 11 637 | 1 236 | 0 | 0 | 381 | 10 020 | ETC |
| а) | замена двух котлов КСВ -2,9 на современные аналоги | 9 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 108 | |
| б) | замена одного котла МЗК-7АГ-2 на современный аналог | 1 236 | 1 236 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 912 | 0 | 0 | 0 | 0 | 912 | |
| г) | замена системы химводоподготовки | 381 | 0 | 0 | 0 | 381 | 0 | |
| 30) | техническое перевооружение котельной по ул. Доваторцев, 5 | 17 038 | 6 450 | 0 | 0 | 0 | 10 588 | ETC |
| а) | замена трех котлов КСВ-2,9 современные аналоги | 13 700 | 3 112 | 0 | 0 | 0 | 10 588 | |
| б) | замена сетевой насосной установки | 3 338 | 3 338 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 31) | техническое перевооружение котельной по ул. Партизанской, 1г (основные работы выполнены в течение 2013 г.) | 1 282 | 1 282 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| 32) | техническое перевооружение котельной по ул. Абрамовой, 2 | 4 733 | 1 179 | 0 | 3 171 | 0 | 383 | ETC |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|--|--------|--------|---|--------|-------|--------|-----|
| 33) | техническое перевооружение котельной по ул. Серова, 521 | 8 237 | 4 150 | 0 | 0 | 4 087 | 0 | ETC |
| а) | замена котла Е-1,0-0,9-ГЗ на современный аналог | 2 202 | 2 202 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена котла КВ-Г-2,5-95 на современный аналог | 4 087 | 0 | 0 | 0 | 4 087 | 0 | |
| в) | замена системы химводоподготовки. Установка автономного резервного источника электроэнергии | 1 819 | 1 819 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| г) | установка системы частотного регулирования | 129 | 129 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 34) | техническое перевооружение котельной по ул. Чехова, 13 | 93 024 | 16 038 | 0 | 40 500 | 0 | 36 486 | ETC |
| а) | замена котла ТВГ-8 на котел КВГМ-10 | 25 107 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 107 | |
| б) | замена двух котлов Е-2,5-0,9 ГМ на современный аналог | 8 893 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 893 | |
| в) | замена котла КВГМ-20 на современный аналог | 40 500 | 0 | 0 | 40 500 | 0 | 0 | |
| г) | замена системы химводоподготовки | 2 486 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 486 | |
| д) | замена дымовой трубы | 16 038 | 16 038 | | | | 0 | |
| 35) | техническое перевооружение котельной по ул. Серова, 451 | 2 332 | 1 163 | 0 | 0 | 0 | 1 169 | ETC |
| а) | замена одного чугунного секционного котла «Универсал» и котла CREATIS 4 XENIUM на современные аналоги. Замена насосной установки | 2 332 | 1 163 | 0 | 0 | 0 | 1 169 | |
| 36) | техническое перевооружение котельной по ул. Бабушкина, 2а | 6 909 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 909 | ETC |
| а) | замена двух котлов НР-18 на современный аналог | 4 819 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 819 | |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 697 | 0 | 0 | 0 | 0 | 697 | |
| в) | диспетчеризация котельной | 1 393 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 393 | |
| 37) | техническое перевооружение котельной по ул. Селекционная станция | 7 856 | 0 | 0 | 0 | 7 856 | 0 | ETC |
| а) | замена двух котлов ТВГ-0,75 на современный аналог | 5 052 | 0 | 0 | 0 | 5 052 | 0 | |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 758 | 0 | 0 | 0 | 758 | 0 | |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования) | 783 | 0 | 0 | 0 | 783 | 0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---------|---------|--------|---------|--------|---------|----------------------|
| | насосов) | | | | | | | |
| г) | диспетчеризация котельной | 1 263 | 0 | 0 | 0 | 1 263 | 0 | |
| 38) | техническое перевооружение котельной по ул. Пушкина, 65 | 1 838 | 1 838 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| а) | установка котла малой мощности для летнего режима | 1 838 | 1 838 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 39) | замена выработавших свой срок измерительных комплексов на современный аналог на котельных Центрального теплового района | 13 483 | 2 217 | 508 | 0 | 5 155 | 5 603 | ЕТС |
| 40) | строительство блочно-модульной котельной (6 Гкал/ч с когенерацией 0,2 МВт) по ул. Селекционной, 1 | 33 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 200 | Застройщик, инвестор |
| 41) | техническое перевооружение котельной по ул. Доваторцев, 2 | 50 583 | 0 | 0 | 0 | 19 260 | 31 323 | ЕТС |
| а) | замена котла ДКВР 4/13 на современный аналог | 26 429 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 429 | |
| б) | замена котла ДЕ 10-14 на современный аналог | 19 260 | | | | 19 260 | | |
| в) | замена сетевой насосной установки на современный аналог (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 4 595 | | | | | | |
| г) | замена системы химводоподготовки | 299 | | | | | | |
| 42) | техническое перевооружение котельных по ул. Завокзальной, 33 - а, 33 - б, 33 - в | 1 948 | 0 | 0 | 626 | 649 | 673 | ЕТС |
| а) | замена трех котлов КСУВ-100 | 1 948 | 0 | 0 | 626 | 649 | 673 | |
| Всего объем инвестиционных затрат по району | | 969 960 | 262 384 | 64 705 | 121 927 | 73 501 | 447 443 | |
| 5. | внедрение автоматизированной системы контроля учета энергоресурсов (АСКУЭ) в котельных | 1 558 | 318 | 773 | 0 | 0 | 467 | ЕТС |
| 6. | замена автоматической системы управления технологическими процессами в котельных (АСУТП) | 46 311 | 4 045 | 526 | 0 | 5 420 | 36 320 | ЕТС |
| 7. | установка резервных источников электроэнергии в котельных | 50 665 | 0 | 834 | 11 787 | 12 223 | 25 821 | ЕТС |

В соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154, все мероприятия по реконструкции, модернизации, строительству тепловых источников сформированы в укрупненный перечень в разрезе групп по направлению и необходимости проведения реконструкции, строительства.

Таблица 2. Укрупненный перечень мероприятий по реконструкции, модернизации, строительству тепловых источников в разрезе групп по направлению и необходимости проведения реконструкции, строительства

| № п/п | Наименование | Всего 2014 – 2029 гг., тыс. руб. | Профинансировано (2014 - 2018 гг.) в том числе НДС 18 %, (2019 – 2020 гг.) в том числе НДС 20 % | План реализации инвестиционных проектов по годам в прогнозных ценах, тыс. рублей с НДС (20 %) | | | |
|-------|---|----------------------------------|---|---|---------|---------|-----------------|
| | | | | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 - 2029 гг. |
| 1. | Реконструкция источников теплоснабжения в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | 1 909 633 | 560 632 | 83 310 | 116 753 | 126 620 | 1 022 318 |
| 2. | Строительство источников тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок | 2 172 859 | 2 810 | 0 | 0 | 4 480 | 2 165 569 |
| 3. | Реконструкция действующих источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | 199 734 | 69 938 | 23 408 | 18 739 | 23 340 | 64 309 |
| 4. | Предлагаемые для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии | 19 834 | 7 182 | 12 652 | 0 | 0 | 0 |
| 5. | Реконструкция источников теплоснабжения для повышения надежности теплоснабжения | 165 096 | 10 473 | 2 133 | 11 787 | 17 643 | 123 060 |
| | ИТОГО инвестиционные проекты по реконструкции, модернизации строительству тепловых источников | 4 467 156 | 651 035 | 121 503 | 147 279 | 172 083 | 3 375 256 |

Таблица 3. Адресный перечень мероприятий по реконструкции, модернизации, строительству тепловых источников в разрезе групп по направлению и необходимости проведения реконструкции, строительства по тепловым районам

| № п/п | Наименование | Всего 2014 - 2029 гг., тыс. руб. | Профинансировано (2014 - 2018 гг.) в том числе НДС 18 %, (2019 – 2020 гг.) в том числе НДС 20 % | План реализации инвестиционных проектов по годам в прогнозных ценах, тыс. рублей с НДС (20 %) | | | |
|-------|---|----------------------------------|---|---|---------|---------|-----------------|
| | | | | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 - 2029 гг. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Реконструкция источников теплоснабжения в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | 1 905 633 | 560 632 | 83 310 | 116 753 | 126 620 | 1 022 318 |
| 1. | Юго-Западный тепловой район | | | | | | |
| 1) | техническое перевооружение квартальной котельной по ул. Доваторцев, 44е | 394 729 | 178 566 | 10 005 | 0 | 0 | 206 158 |
| а) | замена двух котлов ПТВМ-50 на 4 котла КВГМ-23-150П | 105 740 | 105 740 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена сетевой насосной установки | 34 810 | 2 041 | 5 769 | 0 | 0 | 0 |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 10 868 | 10 868 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| г) | замена газового оборудования и систем автоматического управления | 21 308 | 3 514 | 0 | 0 | 0 | 17 794 |
| д) | замена системы водоснабжения и химической водоочистки | 9 648 | 5 412 | 4 236 | 0 | 0 | 0 |
| е) | замена баков запаса воды | 23 991 | 23 991 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ж) | замена котла КВ-ГМ-50-150М на два котла КВГ-30 или современный аналог | 87 864 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 864 |
| з) | замена двух котлов КВГМ-20 на современные аналоги | 100 500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 500 |
| 2) | техническое перевооружение котельной по ул. Тухачевского, 17 | 10 879 | 2 154 | 0 | 0 | 8 725 | 0 |
| а) | замена одного котла Е-1,0-09Г-3 на современный аналог | 2 026 | 2 026 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена системы химводоподготовки | 128 | 128 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | замена передвижной котельной | 8 725 | 0 | 0 | 0 | 8 725 | 0 |
| 3) | техническое перевооружение котельной по ул. Шпаковской, 85 | 3 030 | 2 647 | 0 | 0 | 0 | 383 |
| а) | замена насосной установки | 383 | 0 | 0 | 0 | 0 | 383 |
| б) | замена системы химводоподготовки | 300 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|--|---------|---------|--------|---|-------|---------|
| в) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на два современных котла | 2 347 | 2 347 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4) | техническое перевооружение котельной по ул. Серова, 2 | 11 048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 048 |
| а) | замена газорегуляторной установки | 507 | 0 | 0 | 0 | 0 | 507 |
| б) | установка системы частотного регулирования насосов | 1 254 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 254 |
| в) | замена двух котлов КВГ-2,5 на современные аналоги | 9 287 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 287 |
| 5) | замена выработавших свой срок измерительных комплексов на современный аналог на котельных Юго-Западного теплового района | 3 119 | 1 622 | 0 | 0 | 0 | 1 497 |
| | Всего объем инвестиций по Юго-Западному теплому району | 422 805 | 184 989 | 10 005 | 0 | 8 725 | 219 086 |
| 2. | Южный тепловой район | | | | | | |
| 1) | техническое перевооружение котельной по ул. Южный обход, 55 | 93 767 | 5 243 | 0 | 0 | 0 | 88 524 |
| а) | замена четырех котлов ТТ-100 на современные аналоги | 83 214 | 0 | 0 | 0 | 0 | 83 214 |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 5 310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 310 |
| в) | замена системы химводоподготовки | 1 727 | 1 727 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| г) | создание резервного топливного хозяйства | 3 516 | 3 516 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2) | замена выработавших свой срок измерительных комплексов на современный аналог на котельных Южного теплового района | 632 | 632 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Всего объем инвестиций по Южному теплому району | 94 400 | 5 876 | 0 | 0 | 0 | 88 524 |
| 3. | Северный тепловой район | | | | | | |
| 1) | техническое перевооружение котельной по ул. Ленина, 441 | 21 451 | 5 763 | 0 | 0 | 0 | 15 688 |
| а) | замена котла Е-1,0-0,9Г на современный аналог | 2 375 | 2 375 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена трех котлов КСВ-2,9 на современный аналог | 13 375 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 375 |
| в) | замена ГРУ-100 на современный аналог | 375 | 375 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| г) | замена сетевой насосной установки (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 3 013 | 3 013 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| д) | замена системы электроснабжения | 1 918 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 918 |
| е) | замена системы химводоподготовки | 395 | 0 | 0 | 0 | 0 | 395 |
| 2) | техническое перевооружение котельной по ул. Октябрьской, 182 | 24 728 | 7 266 | 0 | 0 | 4 087 | 13 375 |
| а) | замена пяти котлов КСВ-2,9 на современный аналог | 20 681 | 3 219 | 0 | 0 | 4 087 | 13 375 |
| б) | замена сетевой насосной установки на современный аналог (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 3 887 | 3 887 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | замена системы химводоподготовки | 160 | 160 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3) | техническое перевооружение котельной по ул. Октябрьской, 184 | 2 545 | 1 450 | 0 | 0 | 0 | 1 095 |
| а) | замена системы химводоподготовки | 1 095 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 095 |
| б) | монтаж сетевой насосной группы | 1 450 | 1 450 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4) | техническое перевооружение котельной по ул. Балакирева, 5 | 9 484 | 1 556 | 0 | 0 | 0 | 7 928 |
| а) | замена системы электроснабжения | 959 | 0 | 0 | 0 | 0 | 959 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|--|---------|---------|--------|-------|--------|---------|
| б) | замена двух котлов КСВ-1,86 на современные аналоги | 6 969 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 969 |
| в) | замена системы химводоподготовки | 303 | 303 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| г) | установка котла малой мощности для летнего режима | 1 253 | 1 253 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5) | техническое перевооружение котельной по ул. Октябрьской, 159 | 5 990 | 1 348 | 0 | 2 106 | 0 | 2 536 |
| а) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные котлы | 4 642 | 0 | 0 | 2 106 | 0 | 2 536 |
| б) | установка автономного резервного источника электроэнергии | 1 348 | 1 348 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | техническое перевооружение котельной по ул. 2 Промышленной, 86 | 335 107 | 130 503 | 41 749 | 0 | 0 | 162 855 |
| а) | замена трех котлов ПТВМ-100 на котлы согласно разработанному проекту | 298 151 | 119 050 | 41 749 | 0 | 0 | 137 352 |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 20 230 | 7 133 | 0 | 0 | 0 | 13 097 |
| в) | замена системы электроснабжения | 13 590 | 2 401 | 0 | 0 | 0 | 11 189 |
| г) | замена системы химводоподготовки | 1 266 | 1 266 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| д) | замена газорегуляторной установки | 1 870 | 653 | 0 | 0 | 0 | 1 217 |
| 7) | техническое перевооружение котельной по просп. Кулакова, 20б | 154 531 | 15 058 | 0 | 0 | 42 710 | 96 763 |
| а) | замена сетевой установки на современный аналог (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 8 801 | 8 801 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена системы химической водоочистки на современный аналог | 2 486 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 486 |
| в) | замена трех котлов КВГМ-20 и автоматики на современные аналоги | 143 244 | 6 257 | 0 | 0 | 42 710 | 94 277 |
| 8) | техническое перевооружение котельной по ул. Ленина, 417 | 9 355 | 7 827 | 0 | 0 | 0 | 1 528 |
| а) | замена котлов КСВ-1,86 и ТВГ-1,5М на современные аналоги | 5 014 | 5 014 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 2 482 | 2 482 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 960 | 0 | 0 | 0 | 0 | 960 |
| г) | замена газорегуляторной установки | 568 | 0 | 0 | 0 | 0 | 568 |
| д) | замена системы химводоподготовки | 331 | 331 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9) | техническое перевооружение котельной по ул. Гоголя, 36 | 2 609 | 2 339 | 0 | 0 | 0 | 270 |
| а) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные котлы. Замена системы химводоподготовки. Замена насосной установки | 2 339 | 2 339 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена газорегуляторной установки | 270 | 0 | 0 | 0 | 0 | 270 |
| 10) | техническое перевооружение котельной по ул. Воронежской, 14 | 4 407 | 1 396 | 0 | 0 | 0 | 3 011 |
| а) | замена одного чугунного секционного котла «Универсал» и одного котла PEGASUS на современные аналоги. Замена насосной установки | 4 407 | 1 396 | 0 | 0 | 0 | 3 011 |
| 11) | техническое перевооружение котельной по ул. Пригородной, 70 | 11 185 | 1 904 | 0 | 0 | 1 684 | 7 597 |
| а) | замена трех котлов ТВГ-0,75 на современные аналоги | 7 533 | 1 904 | 0 | 0 | 0 | 5 629 |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 1 684 | 0 | 0 | 0 | 1 684 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--|--|---------|---------|--------|--------|--------|---------|
| в) | диспетчеризация котельной | 1 968 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 968 |
| 12) | техническое перевооружение котельной по ул. Репина, 146 | 8 408 | 0 | 0 | 8 408 | 0 | 0 |
| а) | замена двух котлов КВГ-0,86 на современный аналог | 5 264 | 0 | 0 | 5 264 | 0 | 0 |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 733 | 0 | 0 | 733 | 733 | 0 |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 777 | 0 | 0 | 777 | 0 | 0 |
| г) | диспетчеризация котельной | 1 634 | 0 | 0 | 1 634 | 0 | 0 |
| 13) | техническое перевооружение котельной по ул. Трунова, 71 | 6 342 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 342 |
| а) | замена двух котлов КВГ-0,8 на современные аналоги | 6 342 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 342 |
| 14) | замена выработавших свой срок измерительных комплексов на современный аналог на котельных Северного теплового района | 2 681 | 1 742 | 0 | 0 | 0 | 939 |
| Всего инвестиций по Северному теплового району | | 598 823 | 178 152 | 41 749 | 10 514 | 48 481 | 319 927 |
| 4. | Центральный тепловой район | | | | | | |
| 1) | техническое перевооружение квартальной котельной по ул. Лермонтова, 153 | 114 403 | 36 898 | 5 284 | 1 292 | 21 355 | 49 574 |
| а) | замена двух котлов КВГМ-20 на современные аналоги | 91 775 | 23 472 | 0 | 0 | 21 355 | 46 948 |
| б) | замена системы химводоподготовки | 2 732 | 0 | 0 | 1 292 | 0 | 1 440 |
| в) | замена сетевой насосной установки на современный аналог | 8 762 | 5 094 | 3 668 | 0 | 0 | 0 |
| г) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 9 066 | 7 450 | 1 616 | 0 | 0 | 0 |
| д) | замена газорегуляторной установки | 882 | 882 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| е) | замена ГРП-200 на современный аналог | 1 186 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 186 |
| 2) | техническое перевооружение квартальной котельной по пр. Ленинградскому, 24 | 101 184 | 19 021 | 0 | 1 292 | 1 339 | 79 532 |
| а) | замена одного котла ДКВР 10/13 на два котла КВГ-7-56 | 18 681 | 18 681 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена котла КВГМ-20 на современный аналог | 45 929 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 929 |
| в) | замена системы электроснабжения | 792 | 340 | 0 | 0 | 0 | 452 |
| г) | замена кирпичной дымовой трубы | 8 528 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 528 |
| д) | замена газорегуляторной установки | 1 127 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 127 |
| е) | замена системы химводоподготовки | 2 631 | 0 | 0 | 1 292 | 1 339 | 0 |
| ж) | замена котла КВГМ-10 на современный аналог | 22 369 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 369 |
| з) | замена ГРП-200 на современный аналог | 1 127 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 127 |
| 3) | техническое перевооружение котельной по ул. Дзержинского, 228 | 111 246 | 55 299 | 0 | 23 859 | 0 | 32 088 |
| а) | замена котла ТВГ-8 на котел КВГМ-11,63-150 | 16 881 | 16 881 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена сетевой насосной установки (ЦН-400) на современный аналог | 6 401 | 6 401 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | замена кирпичной дымовой трубы | 5 659 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 659 |
| г) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 8 749 | 8 749 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|---|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| д) | замена трех котлов КВГ-7,56 на современные аналоги | 71 722 | 21 434 | 0 | 23 859 | 0 | 26 429 |
| е) | замена системы химводоподготовки | 1 834 | 1 834 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4) | техническое перевооружение котельной по ул. Обьездной, 9 | 13 245 | 6 217 | 2 903 | 0 | 0 | 4 125 |
| а) | замена двух котлов КСВ-1,86 и одного котла КВГ-1,6 на современные аналоги | 9 075 | 4 950 | 0 | 0 | 0 | 4 125 |
| б) | замена системы электроснабжения. Прокладка второй кабельной линии 0,4 кВт (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 989 | 989 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | замена котла ТВГ-2,5 на котел КВГ-2,5 | 2 903 | 0 | 2 903 | 0 | 0 | 0 |
| г) | замена системы химводоподготовки | 278 | 278 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5) | техническое перевооружение котельной по ул. М. Морозова, 10 | 6 676 | 317 | 0 | 0 | 1 612 | 4 747 |
| а) | замена одного котла ТВГ-1,5 на современный аналог | 4 747 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 747 |
| б) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 1 612 | 0 | 0 | 0 | 1 612 | 0 |
| в) | замена системы химводоподготовки | 317 | 317 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | техническое перевооружение квартальной котельной по ул. Ленина, 328 | 14 866 | 3 584 | 0 | 0 | 0 | 11 282 |
| а) | замена одного котла КСВ-1,86 на котел КВГ-2,5 | 2 803 | 2 803 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена двух котлов КСВ-2,9 на современные аналоги | 9 890 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 890 |
| в) | замена газорегуляторной установки | 517 | 0 | 0 | 0 | 0 | 517 |
| г) | установка системы частотного регулирования насосов | 1 655 | 781 | 0 | 0 | 0 | 874 |
| 7) | техническое перевооружение котельной по ул. Мира, 302 | 18 621 | 1 337 | 15 901 | 0 | 561 | 822 |
| а) | замена котла ТВГ-8 на современный аналог | 15 901 | 0 | 15 901 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена системы химводоподготовки | 692 | 131 | 0 | 0 | 561 | 0 |
| в) | установка системы частотного регулирования насосов | 2 028 | 1 206 | 0 | 0 | 0 | 822 |
| 8) | техническое перевооружение котельной по ул. Р. Люксембург, 18 | 56 993 | 646 | 0 | 26 275 | 0 | 30 072 |
| а) | замена котла ДКВР 10/13 на современный аналог | 18 573 | 0 | 0 | 18 573 | 0 | 0 |
| б) | замена котла КВГ-7,56 на современный аналог | 20 016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 016 |
| в) | замена двух котлов Е-0,1-0,9 Г-3 на современный аналог | 4 814 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 814 |
| г) | замена сетевой насосной установки | 5 242 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 242 |
| д) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 7 702 | 0 | 0 | 7 702 | 0 | |
| е) | замена системы химводоподготовки | 425 | 425 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ж) | прокладка резервного водопровода к котельной | 221 | 221 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9) | техническое перевооружение котельной по ул. Голенева, 46 | 6 655 | 0 | 0 | 6 284 | 0 | 371 |
| а) | замена газорегуляторной установки | 371 | 0 | 0 | 0 | 0 | 371 |
| б) | замена системы химводоподготовки | 337 | 0 | 0 | 337 | 0 | 0 |
| в) | замена насосной установки | 335 | 0 | 0 | 335 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|--|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| г) | замена системы электроснабжения | 335 | 0 | 0 | 335 | 0 | 0 |
| д) | замена чугунного секционного котла «Универсал» и котла КВГ-0,46 на современные аналоги | 5 277 | 0 | 0 | 5 277 | 0 | 2 536 |
| 10) | техническое перевооружение котельной по ул. Фрунзе, 2 | 3 948 | 3 948 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| а) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные котлы, замена сетевых насосов, установка системы дистанционного управления котельной | 3 948 | 3 948 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11) | техническое перевооружение котельной по ул. Краснофлотской, 187 | 6 158 | 0 | 0 | 0 | 3 686 | 2 472 |
| а) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные котлы | 4 656 | 0 | 0 | 0 | 2 184 | 2 472 |
| б) | замена насосной установки | 347 | 0 | 0 | 0 | 347 | 0 |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 806 | 0 | 0 | 0 | 806 | 0 |
| г) | замена системы химводоподготовки | 349 | 0 | 0 | 0 | 349 | 0 |
| 12) | техническое перевооружение котельной по ул. Фрунзе, 8 | 6 380 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 380 |
| а) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные аналоги | 4 697 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 697 |
| б) | замена системы химводоподготовки | 395 | 0 | 0 | 0 | 0 | 395 |
| в) | замена насосной установки | 376 | 0 | 0 | 0 | 0 | 376 |
| г) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 912 | 0 | 0 | 0 | 0 | 912 |
| 13) | техническое перевооружение котельной по ул. Балахонова, 13 | 4 121 | 0 | 2 902 | 0 | 0 | 1 219 |
| а) | замена чугунного секционного котла «Универсал» и котла КВГ-0,46 на современные аналоги. Замена системы химводоподготовки | 2 902 | 0 | 2 902 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена сетевой насосной установки (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 1 219 | 0 | 0 | 1 072 | 0 | 1 219 |
| 14) | техническое перевооружение котельной по ул. Горького, 43 | 17 065 | 4 663 | 0 | 0 | 0 | 12 402 |
| а) | замена трех котлов ТВГ-1,5 на современные аналоги | 8 976 | 4 663 | 0 | 0 | 0 | 4 313 |
| б) | замена котла КСВ-2,9 на современный аналог | 4 892 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 892 |
| в) | замена сетевой насосной установки (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 2 614 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 614 |
| г) | замена газорегуляторной установки | 583 | 0 | 0 | 0 | 0 | 583 |
| 15) | техническое перевооружение котельной по ул. Обьездной, 31 | 71 | 71 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| а) | замена двух котлов Е-2,5-0,9ГМ на два современных водогрейных котла. Замена сетевой установки на современный аналог. Диспетчеризация котельной (основные работы выполнены в 2013 г.) | 71 | 71 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16) | техническое перевооружение котельной по ул. 8 Марта, 176 | 12 946 | 0 | 4 058 | 0 | 0 | 8 888 |
| а) | замена газорегуляторной установки | 321 | 0 | 0 | 0 | 0 | 321 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|---|--------|--------|-------|---|-------|--------|
| б) | замена двух котлов ТВГ-2,5 на современные аналоги | 8 950 | 0 | 4 058 | 0 | 0 | 4 892 |
| в) | замена дымовой трубы | 3 675 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 675 |
| 17) | техническое перевооружение котельной по ул. Мира, 324 | 35 369 | 14 097 | 0 | 0 | 0 | 21 272 |
| а) | замена двух котлов ТВГ-8 на современные аналоги | 35 369 | 14 097 | 0 | 0 | 0 | 21 272 |
| 18) | техническое перевооружение котельной по ул. Ломоносова, 44а | 3 544 | 684 | 0 | 0 | 0 | 2 860 |
| а) | замена котла Е-1,0-0,9-Г-3 на современный аналог | 2 380 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 380 |
| б) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 480 | 0 | 0 | 0 | 0 | 480 |
| в) | замена газорегуляторной установки | 253 | 253 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| г) | замена системы химводоподготовки | 431 | 431 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19) | техническое перевооружение котельной по ул. Семашко, 1 | 3 322 | 607 | 0 | 0 | 0 | 2 715 |
| а) | замена котла Е-1,0-0,9Г-3 на современный аналог | 2 468 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 468 |
| б) | замена газорегуляторной установки | 247 | 0 | 0 | 0 | 0 | 247 |
| в) | замена системы химводоподготовки | 607 | 607 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20) | техническое перевооружение котельной по ул. Дзержинского, 1 | 13 990 | 2 218 | 0 | 0 | 2 940 | 5 359 |
| а) | замена двух котлов ТВГ-0,75 и одного котла КВГ-1,1 на современные аналоги | 8 319 | 2 218 | 0 | 0 | 2 940 | 3 161 |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 2 198 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 198 |
| в) | замена дымовой трубы высотой 40 м | 3 164 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| г) | замена газорегуляторной установки | 309 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21) | техническое перевооружение котельной по ул. Серова, 272 | 13 106 | 2 733 | 0 | 0 | 0 | 10 373 |
| а) | замена двух котлов КСВ- 2,9 и одного котла КВГ-2,5 на современные аналоги | 11 638 | 2 733 | 0 | 0 | 0 | 8 905 |
| б) | замена системы электроснабжения | 914 | 0 | 0 | 0 | 0 | 914 |
| в) | замена газорегуляторной установки | 554 | 0 | 0 | 0 | 0 | 554 |
| 22) | техническое перевооружение котельной по ул. Пономарева, 5 | 8 795 | 3 721 | 0 | 0 | 0 | 5 074 |
| а) | замена системы химводоподготовки. Замена насосной установки. Замена системы электроснабжения. Установка автономного резервного источника электроэнергии | 3 721 | 3 721 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена двух чугунных секционных котлов «Универсал» на современные котлы | 5 074 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 074 |
| 23) | техническое перевооружение котельной по ул. Шпаковской, 1 | 11 637 | 1 236 | 0 | 0 | 381 | 10 020 |
| а) | замена двух котлов КСВ -2,9 на современные аналоги | 9 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 108 |
| б) | замена одного котла МЗК-7АГ-2 на современный аналог | 1 236 | 1 236 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 912 | 0 | 0 | 0 | 0 | 912 |
| г) | замена системы химводоподготовки | 381 | 0 | 0 | 0 | 381 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|--|--------|--------|-----|--------|--------|--------|
| 24) | техническое перевооружение котельной по ул. Доваторцев, 5 | 17 038 | 6 450 | 0 | 0 | 0 | 10 588 |
| а) | замена трех котлов КСВ-2,9 современные аналоги | 13 700 | 3 112 | 0 | 0 | 0 | 10 588 |
| б) | замена сетевой насосной установки | 3 338 | 3 338 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25) | техническое перевооружение котельной по ул. Партизанской, 1г (основные работы выполнены в течение 2013 г.) | 1 282 | 1 282 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26) | техническое перевооружение котельной по ул. Абрамовой, 2 | 4 733 | 1 179 | 0 | 3 171 | 0 | 383 |
| 27) | техническое перевооружение котельной по ул. Серова, 521 | 8 237 | 4 150 | 0 | 0 | 4 087 | 0 |
| а) | замена котла Е-1,0-0,9-ГЗ на современный аналог | 2 202 | 2 202 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена котла КВ-Г-2,5-95 на современный аналог | 4 087 | 0 | 0 | 0 | 4 087 | 0 |
| в) | замена системы химводоподготовки. Установка автономного резервного источника электроэнергии | 1 819 | 1 819 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| г) | установка системы частотного регулирования | 129 | 129 | 0 | 0 | 0 | |
| 28) | техническое перевооружение котельной по ул. Чехова, 13 | 93 024 | 16 038 | 0 | 40 500 | 0 | 36 486 |
| а) | замена котла ТВГ-8 на котел КВГМ-10 | 25 107 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 107 |
| б) | замена двух котлов Е-2,5-0,9 ГМ на современный аналог | 8 893 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 893 |
| в) | замена котла КВГМ-20 на современный аналог | 40 500 | 0 | 0 | 40 500 | 0 | 0 |
| г) | замена системы химводоподготовки | 2 486 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 486 |
| д) | замена дымовой трубы | 16 038 | 16 038 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29) | техническое перевооружение котельной по ул. Серова, 451 | 2 332 | 1 163 | 0 | 0 | 0 | 1 169 |
| а) | замена одного чугунного секционного котла «Универсал» и котла CREATIS 4 XENIUM на современные аналоги. Замена насосной установки | 2 332 | 1 163 | 0 | 0 | 0 | 1 169 |
| 30) | техническое перевооружение котельной по ул. Бабушкина, 2а | 6 909 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 909 |
| а) | замена двух котлов НР-18 на современный аналог | 4 819 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 819 |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 697 | 0 | 0 | 0 | 0 | 697 |
| в) | диспетчеризация котельной | 1 393 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 393 |
| 31) | техническое перевооружение котельной по ул. Селекционная станция | 7 856 | 0 | 0 | 0 | 7 856 | 0 |
| а) | замена двух котлов ТВГ-0,75 на современный аналог | 5 052 | 0 | 0 | 0 | 5 052 | 0 |
| б) | замена сетевой установки на современный аналог | 758 | 0 | 0 | 0 | 758 | 0 |
| в) | замена системы электроснабжения (с учетом установки системы частотного регулирования насосов) | 783 | 0 | 0 | 0 | 783 | 0 |
| г) | диспетчеризация котельной | 1 263 | 0 | 0 | 0 | 1 263 | 0 |
| 32) | техническое перевооружение котельной по ул. Пушкина, 65 | 1 838 | 1 838 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| а) | установка котла малой мощности для летнего режима | 1 838 | 1 838 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33) | замена выработавших свой срок измерительных комплексов на современный аналог на котельных Центрального теплового района | 13 483 | 2 217 | 508 | 508 | 0 | 5 603 |
| 34) | техническое перевооружение котельной по ул. Доваторцев, 2 | 50 583 | 0 | 0 | 0 | 19 260 | 31 323 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|---|-----------|---------|--------|---------|--------|-----------|
| а) | замена котла ДКВР 4/13 на современный аналог | 26 429 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 429 |
| 35) | техническое перевооружение котельных по ул. Завокзальной, 33 - а, 33 - б, 33 - в | 1 948 | 0 | 0 | 0 | 626 | 673 |
| а) | замена трех котлов КСУВ-100 | 1 948 | 0 | 0 | 626 | 649 | 673 |
| | Всего инвестиций по Центральному тепловому району | 793 605 | 191 615 | 31 556 | 106 239 | 69 414 | 394 781 |
| | строительство источников тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок | 2 172 859 | 2 810 | 0 | 0 | 4 480 | 2 165 569 |
| 5. | Юго-Западный тепловой район | | | | | | |
| 1) | техническое перевооружение котельной по ул. Пирогова, 87 | 267 859 | 2 810 | 0 | 0 | 4 480 | 260 569 |
| а) | строительство II очереди котельной по ул. Пирогова, 87 | 261 569 | 0 | 0 | 0 | 1 000 | 260 569 |
| б) | установка системы частотного регулирования насосов | 6 290 | 2 810 | 0 | 0 | 3 480 | 0 |
| 2) | строительство котельной по ул. 45 Параллель (160 Гкал/час с когенерацией 5,5 МВт) | 919 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 919 800 |
| 3) | строительство котельной по ул. Шпаковской (120 Гкал/час с когенерацией 4,5 МВт) | 690 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 690 000 |
| | Всего инвестиций по Юго-Западному тепловому району | 1 877 659 | 2 810 | 0 | 0 | 4 480 | 1 870 369 |
| 6. | Южный тепловой район | 0 | 0 | | | | |
| 1) | строительство котельной № 1 в х. Демино (30 Гкал/час с когенерацией 1,0 МВт) | 131 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 131 000 |
| 2) | строительство котельной № 2 в х. Демино (30 Гкал/час с когенерацией 1,0 МВт) | 131 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 131 000 |
| | Всего инвестиций по Южному тепловому району | 262 000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 262 000 |
| 7. | Центральный тепловой район | | | | | | |
| 1) | строительство блочно-модульной котельной (6 Гкал/час с когенерацией 0,2 МВт) по ул. Селекционной, 1 | 33 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 200 |
| | Всего инвестиций по Центральному тепловому району | 33 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 200 |
| | реконструкция действующих источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок | 199 734 | 69 938 | 23 408 | 18 739 | 23 340 | 64 309 |
| 8. | Южный тепловой район | | | | | | |
| 1) | техническое перевооружение котельной по ул. Магистральной (х. Демино) | 26 362 | 3 433 | 2 911 | 3 051 | 0 | 16 967 |
| а) | замена пяти котлов КСВ-2,9 на современные аналоги | 20 372 | 3 216 | 2 911 | 0 | 0 | 14 245 |
| б) | замена системы химводоподготовки | 217 | 217 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | замена сетевой установки на современный аналог | 2 722 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 722 |
| г) | замена дымовой трубы | 3 051 | 0 | 0 | 0 | 3 051 | 0 |
| | Всего инвестиций по Южному тепловому району | 26 362 | 3 433 | 2 911 | 3 051 | 0 | 16 967 |
| 9. | Северный тепловой район | | | | | | |
| 1) | техническое перевооружение котельной по ул. Пригородной, 197 | 12 958 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 958 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----|---|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| a) | замена двух котлов К-ВГ-2,5-95 на современные аналоги | 9 293 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 293 |
| б) | монтаж наружных газопроводов | 3 665 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 665 |
| 2) | техническое перевооружение котельной по ул. Октябрьской, 184 | 34 175 | 0 | 0 | 0 | 19 253 | 14 922 |
| a) | замена двух котлов Е-1,0-0,9Г-3 на современный аналог | 5 041 | 0 | 0 | 0 | 5 041 | 0 |
| б) | замена двух котлов КВ-Г-4,65 на современный аналог | 29 134 | 0 | 0 | - | 14 922 | 14 922 |
| | Всего инвестиций по Северному тепловому району | 47 133 | 0 | 0 | 19 253 | 19 253 | 27 880 |
| 10. | Центральный тепловой район | | | | | | |
| 1) | техническое перевооружение котельной по ул. Пржевальского, 15 | 35 105 | 11 556 | 0 | 0 | 4 087 | 19 462 |
| a) | замена пяти котлов КВГ-2,5-115 на современные аналоги | 22 727 | 0 | 0 | 0 | 4 087 | 18 640 |
| б) | замена дымовых труб | 10 842 | 10 842 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | установка системы частотного регулирования насосов | 822 | 0 | 0 | 0 | 0 | 822 |
| г) | установка ГРУ для летнего режима | 714 | 714 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2) | техническое перевооружение котельной по ул. Семашко, 3 | 81 899 | 45 714 | 20 497 | 15 688 | 0 | 0 |
| a) | замена двух котлов ТВГ-4 на два котла КВГМ-7,56 и два котла КВ-ГМ-3,15 | 62 918 | 26 733 | 20 497 | 15 688 | 0 | 0 |
| б) | монтаж одного котла КВГМ-7,56-115 | 18 981 | 18 981 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3) | техническое перевооружение котельной по ул. Мира, 324 | 7 615 | 7 615 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| a) | замена дымовой трубы Н-30 м на Н-40 м. Реконструкция ГРУ. Замена магистральной тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 Ду 250-200 мм на Ду 300-250 мм от ТК-19.102 до ТК-19.146 | 7 615 | 7 615 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4) | техническое перевооружение котельной по ул. Горького, 43 | 1 620 | 1 620 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| a) | монтаж котла RSP-500 | 1 620 | 1 620 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Всего инвестиций по Центральному тепловому району | 126 239 | 66 505 | 20 497 | 15 688 | 4 087 | 19 462 |
| | Предлагаемые для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии | 19 834 | 7 182 | 12 652 | 0 | 0 | 0 |
| 1. | Юго-Западный тепловой район | | | | | | |
| 1) | обеспечение теплоснабжением общежитий по пр. 2 Юго-Западному, 9, 9б от индивидуальных источников тепловой энергии | 2 918 | 2 918 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Всего инвестиций по Юго-Западному тепловому району | 2 918 | 2 918 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Центральный тепловой район | | | | | | |
| 1) | закрытие котельной по ул. Советской, 1, расположенной в подвале жилого дома | 1 471 | 1 471 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2) | техническое перевооружение котельной по просп. К. Маркса, 65, расположенной в подвале жилого дома | 5 792 | 0 | 5 792 | 0 | 0 | 0 |
| 3) | техническое перевооружение котельной по просп. К. Маркса, 77, расположенной в подвале жилого дома | 6 860 | 0 | 6 860 | 0 | 0 | 0 |
| 4) | техническое перевооружение котельной по ул. Голенева, ба, | 2 793 | 2 793 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|--|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | расположенной в подвале жилого дома | | | | | | |
| | Всего инвестиций по Центральному тепловому району | 16 916 | 4 264 | 12 652 | 0 | 0 | 0 |
| | Реконструкция источников теплоснабжения для повышения надежности теплоснабжения | 165 096 | 10 473 | 2 133 | 11 787 | 17 643 | 123 060 |
| 1. | Юго-Западный тепловой район | | | | | | |
| 1) | создание системы для хранения и регазификации сжиженного углеводородного газа в качестве резервного топлива котельной по ул. Пирогова, 87 в 569 квартале города Ставрополя | 60 452 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 452 |
| 2) | создание резервно-топливного хозяйства к действующим котельным посредством приобретения передвижной котельной, работающей на резервном (дизельном) топливе | 6 040 | 6 040 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3) | устройство автономного источника теплоснабжения с переключением потребителей по ул. 4 Промышленной, 3 (основные работы выполнены в 2013 г.) | 70 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Всего инвестиций по Юго-Западному тепловому району | 66 562 | 6 110 | 0 | 0 | 0 | 60 452 |
| 1) | внедрение автоматизированной системы контроля учета энергоресурсов (АСКУЭ) в котельных | 1 558 | 318 | 773 | 0 | 0 | 467 |
| 2) | замена автоматической системы управления технологическими процессами в котельных (АСУТП) | 46 311 | 4 045 | 526 | 0 | 5 420 | 36 320 |
| 3) | установка резервных источников электроэнергии в котельных | 50 665 | 0 | 834 | 11 787 | 12 223 | 25 821 |
| | ИТОГО инвестиционные проекты по реконструкции, модернизации, строительству тепловых источников | 4 467 156 | 651 035 | 121 503 | 147 279 | 172 083 | 3 375 256 |

Таблица 4. Инвестиционные затраты по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей в разрезе тепловых районов

| № п/п | Наименование | Всего, тыс.руб 2014 - 2029 гг. | Профинансировано (2014 - 2018 гг.) тыс. руб., в том числе НДС 18 %, (2019 – 2020) в том числе НДС 20 % | План реализации инвестиционных проектов по годам в прогнозных ценах, тыс. рублей с НДС (20%) | | | | Исполнитель |
|-------|--|--------------------------------|--|--|---------|---------|---------------|-------------|
| | | | | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024-2029 гг. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| | Инвестиционные затраты по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей в разрезе тепловых районов | 4 704 956 | 361 887 | 76 432 | 49 675 | 138 649 | 4 078 313 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
|----|---|---------|--------|--------|-------|-------|--------|-----|
| 1. | Юго-Западный тепловой район | | | | | | | |
| 1) | замена тепловой сети протяженностью 295 м по ул. Пирогова, 62/2, ул. Пирогова, 68/1 для переключения потребителей 525 квартала на котельную по ул. Пирогова, 87 от ТК-1.297 до ТК-1.447 с заменой диаметра 150 мм на диаметр 250 мм | 7 406 | 7 406 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| 2) | вынос транзитных тепловых сетей из подвалов жилых домов Юго-Западного теплового района | 36 153 | 31 639 | 4 514 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| 3) | замена тепловой сети в 524 квартале (от ул. 50 лет ВЛКСМ до ул. Доваторцев), по ул. 45 Параллель с заменой диаметра 500 мм на диаметр 300 мм от ТК-1.256 до ТК-1.262 | 8 108 | 8 108 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| 4) | замена тепловой сети 528 квартала от ТК-98.19 до ТК-1.256 для переключения потребителей на котельную по ул. Пирогова, 87 | 10 706 | 7 019 | 0 | 0 | 0 | 3 687 | ETC |
| 5) | замена тепловой сети протяженностью 122 м в 523а квартале (от ул. Тухачевского, 13 до просп. Ворошилова, 5а) от ТК-130 до ТК-131 с заменой диаметра 300 мм на диаметр 400 мм | 6 802 | 6 802 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| а) | участок тепловой сети от ТК-1.130 до ТК-1.131 с заменой диаметра 300 мм на диаметр 400 мм | 6 802 | 6 802 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | замена тепловой сети (от ул. Доваторцев, 39 до жилого дома по ул. Доваторцев, 33) (закольцовка 523, 523а, 522 кварталов) от ТК-1.145 до ТК-1.165 с заменой диаметра 400 мм на диаметр 500 мм | 40 967 | 5 486 | 9 479 | 8 376 | 8 695 | 8 931 | ETC |
| 7) | замена тепловой сети по ул. 50 лет ВЛКСМ (от ул. Шпаковской до ул. 45 Параллель) от ТК-1.78 до ТК-1.242, в т.ч.: | 108 558 | 52 070 | 15 736 | 0 | 7 064 | 33 688 | ETC |
| а) | участок тепловой сети диаметром 500 мм общей протяженностью 357 м от ТК-1.104 до ТК-1.498 | 21 467 | 21 467 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| б) | участок тепловой сети протяженностью 187 м от ТК-1.82 до ТК-1.186 диаметром 700-600 мм в ППУ изоляции | 14 331 | 14 331 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | участок тепловой сети диаметром 500 мм от ТК-1.186 до ТК-1.242 | 72 760 | 16 272 | 15 736 | | 7 064 | 33 688 | |
| 8) | замена тепловой сети протяженностью 225 м по ул. Шпаковской, 115 от ТК-1.362 до ТК-1.365 с заменой диаметра 150 мм на диаметр 200 мм | 5 814 | 2 364 | 0 | 0 | 0 | 3 450 | ETC |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
|-----|--|---------|--------|--------|-------|--------|---------|-----|
| 9) | замена тепловой сети протяженностью 200 м (от жилого дома по ул. Доваторцев, 46 с переходом по ул. Доваторцев) от ТК-1.102 до ТК-1.318 | 27 853 | 15 530 | 0 | 0 | 0 | 12 323 | ЕТС |
| 10) | замена тепловой сети диаметром 500 мм по ул. Шпаковской от ТК-1.540 до ТК-1.545 | 16 795 | 0 | 0 | 0 | 5 796 | 10 999 | ЕТС |
| 11) | замена тепловых сетей от котельной по ул. Пирогова, 87 с применением современных технологий, в т.ч.: | 87 719 | 0 | 0 | 0 | 13 000 | 74 719 | ЕТС |
| а) | участок тепловой сети диаметром 400 мм от ТК-1.296 до ТК-1.422 -ул. Пирогова, протяженностью 990 м | 70 188 | 0 | 0 | 0 | 13 000 | 57 188 | |
| б) | участок тепловой сети диаметром 300 мм от ТК-1.486 до ТК- 1.427 -ул. Тухачевского, протяженностью 360 м | 17 531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 531 | |
| 12) | замена тепловых сетей от котельной по ул. Доваторцев, 44а с применением современных технологий, в т.ч.: | 227 006 | 26 870 | 11 587 | 1 167 | 26 276 | 161 106 | ЕТС |
| а) | участок тепловой сети диаметром 300 мм от ТК-1.47 до ТК 1.181 по ул. Доваторцев | 19 676 | 15 192 | 0 | 0 | 4 484 | 0 | |
| б) | участок тепловой сети диаметром 400 мм от ТК-1.76 до ТК 1.560 - ул. Шпаковская - лицей № 17 - ул. Фроленко | 18 940 | 11 678 | 5 567 | 0 | 0 | 1 695 | |
| в) | участок тепловой сети диаметром 250 мм от ТК 1.328 до ТК -1.335 по ул. Доваторцев, 49/2 | 13 767 | 0 | 0 | 0 | 6 627 | 7 140 | |
| г) | участок тепловой сети диаметром 500 мм от ТК-1.161 до ТК-1.385 - ул. Тухачевского протяженностью 879 м | 88 698 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 698 | |
| д) | участок тепловой сети диаметром 400, 300 мм от ТК-1.186 до ТК-1.280 - ул. 50 лет ВЛКСМ, 43а | 69 396 | 0 | 1 937 | 0 | 10 843 | 56 616 | |
| е) | участок тепловой сети диаметром 300 мм от ТК-1.385 до ТК-1.379 - ул. Тухачевского протяженностью 390 м | 16 529 | 0 | 4 083 | 1 167 | 4 322 | 6 957 | |
| 13) | строительство тепловой сети диаметром 200 мм от жилого дома по пр. Фестивальному, 7 до ТК-1.41 | 5 173 | 5 173 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 14) | замена тепловой сети диаметром 300 мм по ул. Тухачевского от ТК-1.113 до ТК-1.130 | 26 897 | 14 559 | 4 633 | 7 705 | 0 | 0 | ЕТС |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
|-----|---|-----------|---------|--------|--------|--------|-----------|----------------------|
| 15) | строительство ввода тепловой сети на объект «Физкультурно-оздоровительный комплекс с крытым катком» по ул. Тухачевского, 6/1 | 3 294 | 3 294 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 16) | вынос транзитной тепловой сети по ул. Доваторцев, 3а | 497 | 497 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 17) | строительство квартальной тепловой сети диаметром 800 мм от котельной по ул. Шпаковской в перспективном районе застройки Юго-Западного теплового района | 885 967 | 0 | 0 | 0 | 0 | 885 967 | Застройщик, инвестор |
| 18) | строительство квартальной тепловой сети диаметром 900 мм от котельной по ул. 45 Параллель в перспективном районе застройки Юго-Западного теплового района | 1 447 380 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 447 380 | Застройщик, инвестор |
| 19) | строительство квартальной тепловой сети от котельной по ул. Пирогова, 87 в перспективном районе застройки Юго-Западного теплового района | 246 882 | 0 | 0 | 0 | 0 | 246 882 | Застройщик, инвестор |
| 20) | строительство тепловой сети по просп. Ворошилова, 3/2а диаметром 250 мм от ТК-1.138 до УТ-1 | 4 127 | 4 127 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 21) | строительство тепловой сети для резервирования потребителя 1 категории государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» города Ставрополя по ул. Тухачевского, 17 | 5 488 | 5 488 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 22) | строительство ввода тепловой сети к многоквартирному дому по ул. Шпаковской, 107 | 3 025 | 0 | 3 025 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| | Всего объем инвестиционных затрат по району | 3 212 617 | 196 432 | 48 974 | 17 248 | 60 831 | 2 889 132 | |
| 2. | Северный тепловой район | | | | | | | |
| 1) | замена тепловой сети от котельной по ул. Октябрьской, 182 в сторону ул. Лесной от ТК-39.13 до ТКВ-39.15 | 8 568 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 568 | ЕТС |
| 2) | строительство тепловой сети протяженностью 350 м, диаметром 150 мм от котельной по ул. 2 Промышленной, 8б до существующих квартальных тепловых сетей по пр. Ботаническому с целью закрытия подвальной котельной по ул. Ленина, 415 | 3 733 | 3 733 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
|----|---|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-----|
| | от ТКВ-92.176 до ТУ Ленина, 415 | | | | | | | |
| 3) | вынос тепловой сети протяженностью 900 м, диаметром 500 мм с территории спортивного комплекса федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации» от ТК-77.4 до ТКВ-77.2 | 96 422 | 0 | 0 | 0 | 0 | 96 422 | ЕТС |
| 4) | замена тепловой сети от котельной по ул. 2 Промышленной, 8б от ТК-92.44 до ТК-92.33, в т.ч.: | 38 691 | 3 432 | 7 891 | 4 101 | 6 702 | 16 565 | ЕТС |
| а) | участка тепловой сети от ТК-92.44 до ТК-92.22 | 24 098 | 3 432 | 0 | 4 101 | 0 | 16 565 | |
| б) | участка тепловой сети от ТК-92.31 до ТК-92.33 | 14 593 | 0 | 7 891 | 0 | 6 702 | 0 | |
| 5) | вынос транзитных тепловых сетей из подвалов жилых домов Северного теплового района | 18 549 | 17 492 | 1 057 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| б) | строительство и модернизация тепловых сетей с целью подключения объекта «Строительство лечебно-диагностического корпуса ГБУЗ СК «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер» по ул. Октябрьской, 182а и резервирования потребителя 1 категории, в т.ч.: | 20 210 | 0 | 0 | 0 | 13 627 | 6 583 | ЕТС |
| а) | строительство тепловой сети протяженностью 150 м, диаметром 250 мм от ТК-77.113 тепловой сети по просп. Кулакова, 20 до ввода тепловой сети государственного учреждения здравоохранения «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер» | 4 970 | 0 | 0 | 0 | 4 970 | 0 | ЕТС |
| б) | замена участка тепловой сети котельной по ул. Октябрьской, 184 диаметром 150-200 мм на диаметр 250 мм от ТК-40.17 до ТК40.2 | 6 583 | 0 | 0 | 0 | | 6 583 | ЕТС |
| в) | замена участка тепловой сети котельной по просп. Кулакова, 20б диаметром 200 мм на диаметр 250 мм от ТК-77.38 до ТК-77.39 | 1 204 | 0 | 0 | | 1 204 | 0 | ЕТС |
| г) | строительство тепловой сети диаметром 250 мм от ТК-77.39 тепловой сети по просп. Кулакова, 20 до ввода тепловой сети государственного учреждения здравоохранения «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер» | 7 453 | 0 | 0 | | 7 453 | 0 | ЕТС |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
|-----|--|---------|--------|---|-------|--------|---------|----------------------|
| 7) | замена тепловой сети от котельной по ул. 2 Промышленной, 8, по ул. 3 Промышленной, с заменой диаметра 500 мм на диаметр 700 мм | 26 690 | 26 690 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 8) | замена тепловых сетей от котельной по ул. 2 Промышленной, 8б с применением современных технологий, в т.ч.: | 244 109 | 7 089 | 0 | 8 114 | 3 612 | 225 294 | ЕТС |
| а) | участок тепловой сети диаметром 700 мм от ТК-92.261 до ТК-92.44 по просп. Кулакова | 151 245 | 7 089 | 0 | 0 | 0 | 144 156 | |
| б) | участок тепловой сети диаметром 500 мм от ТК-92.39 до ТК-92.40 по просп. Юности | 8 114 | 0 | 0 | 8 114 | 0 | 0 | |
| в) | участок тепловой сети диаметром 250 мм от ТК-92.74 до ТК-92.91- просп. Юности, 28/2 - ул. Васякина, 192 | 20 454 | 0 | 0 | 0 | 3 612 | 16 842 | |
| г) | участок тепловой сети диаметром 1000-800 мм от ТКВ-92.132 до ТКВ-92.192 протяженностью 560 м | 64 296 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 296 | |
| 9) | замена тепловых сетей от котельной по просп. Кулакова, 20 с применением современных технологий, в т.ч. участок тепловой сети диаметром 500 мм от ТК-92.41 до ТК-77.11 | 74 724 | 5 619 | 0 | 2 181 | 13 042 | 53 882 | ЕТС |
| 10) | замена тепловых сетей от котельной по ул. Октябрьской, 184 с применением современных технологий, в т.ч. участок тепловой сети диаметром 300 мм от котельной до ТКВ-40.17 | 11 222 | 0 | 0 | 0 | 5 453 | 5 769 | ЕТС |
| 11) | замена тепловых сетей от котельной по ул. Октябрьской, 182 с применением современных технологий, в т.ч.: | 29 271 | 0 | 0 | 0 | 5 533 | 23 738 | ЕТС |
| а) | участок тепловой сети диаметром 250 мм от ТК-39.19 до ТК-39.28 | 11 242 | 0 | 0 | 0 | 5 533 | 5 709 | |
| б) | участок тепловой сети диаметром 250-300 мм от ТК-39.30 до ТК-39.37 | 18 029 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 029 | |
| 12) | строительство квартальной тепловой сети от котельной в перспективном районе застройки по ул. Селекционной, 1 | 19 964 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 964 | Застройщик, инвестор |
| 13) | вынос тепловой сети диаметром 250 мм из-под стадиона по просп. Юности, 5 | 3 843 | 3 843 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
|-----|--|---------|--------|--------|--------|--------|---------|-----|
| 14) | замена тепловой сети Ду 250 мм по ул. Бруснева, 10 | 6 097 | 0 | 6 097 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| 15) | Строительство ввода теплосети Ду-80мм к детскому дошкольному образовательному учреждению по ул. Чапаева, 35а | 805 | | 805 | | | | |
| | Всего объем инвестиционных затрат по району | 602 898 | 67 898 | 15 850 | 14 396 | 47 969 | 456 785 | |
| 3. | Центральный тепловой район | | | | | | | |
| 1) | замена тепловой сети протяженностью 635 м по просп. Октябрьской Революции до стадиона «Динамо» от ТК-17.150 до ТК-17.84, в т.ч.: | 37 374 | 17 677 | 0 | 0 | 9 962 | 9 735 | ETC |
| а) | участка тепловой сети от ТК-17.55 до ТК-17.248 с заменой диаметра 400 мм на диаметр 500 мм | 30 942 | 11 245 | 0 | 0 | 9 962 | 9 735 | |
| б) | участка тепловой сети протяженностью 81 м от ТК-17.83 до ТК-17.84 с заменой диаметра 300 мм на диаметр 400 мм | 4 550 | 4 550 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| в) | участка тепловой сети диаметром 500 мм от ТК-17.54 до ТК-17.55 (переход через улицу Мира) | 1 882 | 1 882 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2) | замена тепловой сети протяженностью 416 м, диаметром 600 мм от котельной по ул. Лермонтова, 153 до ТКВ-17.230 | 59 636 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 636 | ETC |
| 3) | замена тепловой сети котельной по ул. Лермонтова, 153 диаметром 200 мм от ТК-17.30 до ТК-17.36 | 4 941 | 3 855 | 0 | 0 | 0 | 1 086 | ETC |
| 4) | замена тепловой сети котельной по ул. Лермонтова, 153 от ТК-17.64 до ТК-17.159, в т.ч.: | 13 903 | 4 357 | 3 945 | 1 034 | 602 | 3 965 | ETC |
| а) | участка тепловой сети от ТКВ-17.162 до ТК-17.64 | 3 965 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 965 | |
| б) | участка тепловой сети от ТК-17.159 до ТКВ-17.162 | 9 938 | 4 357 | 3 945 | 1 034 | 602 | 0 | |
| 5) | замена тепловой сети от котельной по пр. Ленинградскому, 24 с заменой диаметра 250 мм на диаметр 300 мм от ТК-18.6 до ТК-18.4 | 2 516 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 516 | ETC |
| 6) | вынос транзитных тепловых сетей из подвалов жилых домов Центрального теплового района | 17 553 | 7 331 | 4 042 | 3 689 | 2 491 | 0 | ETC |
| 7) | замена тепловой сети от котельной по ул. Дзержинского, 228 протяженностью 40 м от ТК-2.165 до ТК-2.89 с заменой диаметра | 2 471 | 2 471 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETC |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
|-----|---|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-----|
| | 200 мм на диаметр 300 мм | | | | | | | |
| 8) | замена тепловой сети от котельной по ул. Дзержинского, 228 от ТК-2.36 до ТК-2.69, в т.ч.: | 46 876 | 17 333 | 0 | 4 550 | 1 225 | 23 768 | ETC |
| а) | участка тепловой сети диаметром 150-300 мм от ТКВ-2.60 до ТК-2.69 | 8 461 | 6 056 | 0 | 1 180 | 1 225 | 0 | |
| б) | участка тепловых сетей диаметром 400 мм от ТК-2.53 до ТК-2.57 | 7 858 | 4 488 | 0 | 3 370 | 0 | 0 | |
| в) | участка тепловых сетей диаметром 400 мм от ТК-2.57 до ТК-2.59 | 16 157 | 6 789 | 0 | 0 | 0 | 9 368 | |
| г) | участка тепловых сетей протяженностью 144 м диаметром 500 мм от ТК-2.36 до ТК-2.53 | 14 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 400 | |
| 9) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 302 диаметром 250 мм от ТК-27.15 до ТК-27.26 | 4 068 | 1 293 | 0 | 0 | 0 | 2 775 | ETC |
| 10) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 302 от ТК-27.31 до ТК-27.35 | 3 654 | 1 453 | 0 | 0 | 0 | 2 201 | ETC |
| 11) | строительство тепловой сети от котельной по ул. Семашко, 3 (резервирование потребителей 1 категории) | 2 027 | 2 027 | 0 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| 12) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТКВ-19.1 до ТК-19.8 | 5 795 | 1 199 | 0 | 2 011 | 2 585 | 0 | ETC |
| 13) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 диаметром 250 мм от ТК-19.104 до ТК-19.43 | 16 882 | 3 199 | 1 883 | 3 256 | 6 561 | 1 983 | ETC |
| 14) | замена тепловой сети от котельной по ул. Доваторцев, 5 от ТК-6.28 до ТК-6.33 с заменой диаметра 150 мм на диаметр 200 мм (по ул. Ленина, 424 - 438) | 1 738 | 0 | 1 738 | 0 | 0 | 0 | ETC |
| 15) | замена тепловой сети от котельной по ул. Лермонтова, 153 с применением современных технологий, в т.ч.: | 27 218 | 0 | 0 | 0 | 6 423 | 20 795 | ETC |
| а) | участок тепловой сети диаметром 300 мм от ТК-17.108 до ТКВ-17.135 | 6 423 | 0 | 0 | 0 | 6 423 | 0 | |
| б) | участок тепловой сети диаметром 300 мм от ТК-17.84 до ТК-17.106 | 20 795 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 795 | |
| 16) | замена тепловых сетей от котельной по пр. Ленинградскому, 24 с применением | 18 322 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 322 | ETC |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
|-----|---|--------|-------|---|---|---|--------|----------------------|
| | современных технологий, в т.ч. участок диаметром 500 мм от ТКВ-18.58 до ТК-18.90 | | | | | | | |
| 17) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТКВ-19.1 до ТКВ-19.11 | 7 904 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 904 | Застройщик, инвестор |
| 18) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТК-19.60 до перспективных объектов 162-163 кварталов | 35 035 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 035 | Застройщик, инвестор |
| 19) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТК-19.11 до ТК-19.79 | 7 977 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 977 | Застройщик, инвестор |
| 20) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТК-19.79 до перспективных объектов 164 квартала | 24 895 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 895 | Застройщик, инвестор |
| 21) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТК-19.79 до ТК-19.101 | 606 | 0 | 0 | 0 | 0 | 606 | Застройщик, инвестор |
| 22) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТК-19.114 до перспективных объектов 165 квартала | 9 532 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 532 | Застройщик, инвестор |
| 23) | строительство резервного ввода тепловой сети от котельной по ул. Пржевальского, 15 для подключения комплекса государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» города Ставрополя | 1 723 | 1 723 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 24) | строительство тепловой сети от котельной по ул. Дзержинского, 1 для переключения потребителей котельной по ул. Дзержинского, 2а | 2 091 | 2 091 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 25) | вынос тепловых сетей из зоны благоустройства 53 квартала | 9 826 | 9 826 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 26) | строительство тепловой сети для подключения дошкольного образовательного учреждения в 204 квартале по ул. Серова, 470/6 | 544 | 544 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 27) | замена тепловой сети котельной по ул. Пржевальского, 15 диаметра 80 мм на диаметр 100 мм, протяженностью 27 м от точки врезки потребителя по ул. Короленко, 2/2 до ТК-11.27 | 570 | 570 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 28) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 302 диаметром 250 мм от ТК-27.10 | 1 431 | 1 431 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
|-----|---|---------|-----------|---------|---------|---------|-----------|----------------------|
| | до ТК-27.20 | | | | | | | |
| 29) | замена тепловой сети Ду-250 на Ду-300 от котельной по ул. Семашко, 3 от ТК-7.1 до точки подключения нового корпуса ГБУЗ СК «КДКБ» | 10 320 | 10 320 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 30) | замена тепловой сети котельной по ул. Доваторцев, 5 от ТК-6.22 до ТК-6.61, по ул. Доваторцев, 7/2 | 3 899 | 3 899 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 31) | прокладка тепловой сети Ду-50 для переключения жилого дома по пер. Зоотехническому, 15а | 599 | 599 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 32) | строительство тепловой сети Ду-100 к зданию по ул. Ленина, 251 | 796 | 796 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 33) | отпуск тепловой сети Ду-250 на территории стадиона «Динамо» по пр. Октябрьской Революции, 33 | 1 739 | 1 739 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 34) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324, в т.ч. участок от ТК-19.79 до ТК-19.133 | 1 823 | 1 823 | 0 | 0 | 0 | 0 | ЕТС |
| 35) | замена тепловой сети Ду-150 мм по просп. К. Маркса, 13 | 1 525 | 0 | 0 | 1 525 | 0 | 0 | ЕТС |
| 36) | Замена тепловой сети от ТК-3.21 до ТК-2.104 с заменой диаметра 150мм на диаметр 200мм по ул. Ленина, 359. Резервирование тепловых сетей котельной по ул. Доваторцев, 2 и котельной по ул. Дзержинского, 228 | 1 966 | 0 | 0 | 1 966 | 0 | 0 | |
| | Всего объем инвестиционных затрат по району | 389 776 | 97 557 | 11 608 | 18 031 | 29 849 | 232 731 | |
| 4. | Южный тепловой район | | | | | | | |
| 1) | строительство тепловой сети от котельной по ул. Магистральной в микрорайоне 32 (М-1) | 145 222 | 0 | 0 | 0 | 0 | 145 222 | Застройщик, инвестор |
| 2) | строительство квартальной тепловой сети в микрорайоне 32 (М-2) | 162 852 | 0 | 0 | 0 | 0 | 162 852 | Застройщик, инвестор |
| 3) | строительство квартальной тепловой сети в микрорайоне 32 (М-3) | 191 591 | 0 | 0 | 0 | 0 | 191 591 | Застройщик, инвестор |
| | Всего объем инвестиционных затрат по району | 499 665 | 0 | 0 | 0 | 0 | 499 665 | |
| | Всего инвестиционных затрат по схеме теплоснабжения | 9 172 | 1 012 922 | 197 935 | 196 954 | 310 732 | 7 453 569 | |

В соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154, все мероприятия по реконструкции, модернизации, строительству

тепловых сетей сформированы в укрупненный перечень в разрезе групп по направлению и необходимости проведения реконструкции, строительства.

Таблица 5. Укрупненный перечень мероприятий по реконструкции, модернизации, строительству тепловых сетей в разрезе групп по направлению и необходимости проведения реконструкции, строительства

| № п/п | Наименование | Всего 2014 - 2029 гг., тыс. руб. | Профинансировано (2014 - 2018 гг.) тыс. руб., в том числе НДС 18 %, (2019 – 2020 гг.) в том числе НДС 20 % | План реализации инвестиционных проектов по годам в прогнозных ценах, тыс. рублей с НДС (20%) | | | |
|-------|---|----------------------------------|--|--|---------|---------|-----------------|
| | | | | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 - 2029 гг. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения | 2 027 | 2 027 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения | 20 735 | 18 769 | 0 | 1 966 | 0 | 0 |
| 3. | Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения | 165 824 | 30 234 | 9 479 | 8 376 | 8 695 | 109 040 |
| 4. | Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки | 252 059 | 85 856 | 9 629 | 4 101 | 17 868 | 134 605 |
| 5. | Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | 1 131 292 | 208 093 | 53 494 | 35 232 | 99 663 | 734 810 |
| 6. | Строительство тепловой сети для закрытия нерентабельных котельных и переключения потребителей на другие источники | 5 824 | 5 824 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7. | Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города Ставрополя | 3 127 194 | 11 083 | 3 830 | 0 | 12 423 | 3 099 858 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|-----------|---------|--------|--------|---------|-----------|
| | ИТОГО инвестиционные затраты по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей | 4 704 956 | 361 887 | 76 432 | 49 675 | 138 649 | 3 078 313 |

Таблица 6. Адресный перечень мероприятий по реконструкции, модернизации, строительству тепловых сетей в разрезе групп по направлению и необходимости проведения реконструкции, строительства по тепловым районам

| № п/п | Наименование | Всего 2014 – 2029 гг., тыс. руб. | Профинансировано (2014 - 2018 гг.) тыс. руб., в том числе НДС 18 %, (2019 – 2020 гг.) в том числе НДС 20 % | План реализации инвестиционных проектов по годам в прогнозных ценах, тыс. рублей с НДС (20 %) | | | |
|---|---|----------------------------------|--|---|---------|---------|-----------------|
| | | | | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 - 2029 гг. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения | 2 027 | 2 027 | 0 | 0 | 0 | |
| 1) | Центральный тепловой район | | | | | | |
| а) | строительство тепловой сети от котельной по ул. Семашко, 3 (резервирование потребителей I категории) | 2 027 | 2 027 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | строительство тепловой сети от котельной по ул. Семашко, 3 от ТК-6 до ТК-7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего инвестиций по Центральному тепловому району | | 2 027 | 2 027 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения | 20 735 | 18 769 | 0 | 1 966 | 0 | 0 |
| 1) | Юго-Западный тепловой район | | | | | | |
| а) | замена тепловой сети в 524 квартале от ул. 50 лет ВЛКСМ до ул. Доваторцев, по ул. 45 Параллель с заменой трубопроводов диаметром 500 мм на диаметр 300 мм от ТК-1.256 до ТК-1.262 | 8 108 | 8 108 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | строительство тепловой сети диаметром 200 мм от жилого дома по пр. Фестивальному, 7 до ТК-1.41 | 5 173 | 5 173 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | строительство тепловой сети для резервирования потребителя 1 | 5 488 | 5 488 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--|---|---------|--------|-------|-------|-------|---------|
| | категории государственного бюджетного учреждения здравоохранения Ставропольского края «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» города Ставрополя по ул. Тухачевского, 17 | | | | | | |
| Всего инвестиций по Юго-Западному тепловому району | | 18 769 | 18 769 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2) | Центральный тепловой район | | | | | | |
| а) | замена тепловой сети от ТК-3.21 до ТК-2.104 с заменой диаметра 150мм на диаметр 200мм по ул. Ленина, 359. Резервирование тепловых сетей котельной по ул. Доваторцев, 2 и котельной по ул. Дзержинского, 228 | 1 966 | 0 | 0 | 1 966 | | |
| Всего инвестиций по Центральному тепловому району | | 1 966 | | | 1 966 | | |
| 3. | Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения | 165 824 | 30 234 | 9 479 | 8 376 | 8 695 | 109 040 |
| 1) | Юго-Западный тепловой район | | | | | | |
| а) | замена тепловой сети от ул. Доваторцев, 39 до жилого дома по ул. Доваторцев, 33 (закольцовка 523, 523а, 522 кварталов) от ТК-1.145 до ТК-1.165 с заменой диаметра 400 мм на диаметр 500 мм | 40 967 | 5 486 | 9 479 | 8 376 | 8 695 | 8 931 |
| б) | замена тепловой сети протяженностью 295 м по ул. Пирогова, 62/2, ул. Пирогова, 68/1 для переключения потребителей 525 квартала на котельную по ул. Пирогова, 87 от ТК-1.297 до ТК-1.447 с заменой диаметра 150 мм на диаметр 250 мм | 7 406 | 7 406 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | замена тепловой сети 528 квартала от ТК-98.19 до ТК-1.256 для переключения потребителей на котельную по ул. Пирогова, 87 | 10 706 | 7 019 | 0 | 0 | 0 | 3 687 |
| Всего инвестиций по Юго-Западному тепловому району | | 59 079 | 19 911 | 9 479 | 8 376 | 8 695 | 12 618 |
| 2) | Северный тепловой район | | | | | | |
| а) | вынос тепловой сети протяженностью 900 м, диаметром 500 мм с территории спортивного комплекса федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации» от ТК-77.4 до ТКВ-77.2 | 96 422 | 0 | 0 | 0 | 0 | 96 422 |
| Всего инвестиций по Северному тепловому району | | 96 422 | 0 | 0 | 0 | 0 | 96 422 |
| 3) | Центральный тепловой район | | | | | | |
| а) | вынос тепловых сетей из зоны благоустройства 53 квартала | 9 826 | 9 826 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | вынос транзитной тепловой сети по ул. Доваторцев, 3а | 497 | 497 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|--|---------|--------|-------|-------|--------|---------|
| | Всего инвестиций по Центральному тепловому району | 10 323 | 10 323 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4. | Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки | 252 059 | 85 856 | 9 629 | 4 101 | 17 868 | 134 605 |
| 1) | Юго-Западный тепловой район | | | | | | |
| а) | замена тепловой сети протяженностью 122 м в 523а квартале (от ул. Тухачевского, 13 до просп. Ворошилова, 5а) от ТК-130 до ТК-131 с заменой диаметра 300 мм на диаметр 400 мм | 6 802 | 6 802 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | участок тепловой сети от ТК-1.130 до ТК-1.131 с заменой диаметра 300 мм на диаметр 400 мм | 6 802 | 6 802 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена тепловой сети протяженностью 225 м по ул. Шпаковской, 115, от ТК-1.362 до ТК-1.365 с заменой диаметра 150 мм на диаметр 200 мм | 5 814 | 2 364 | 0 | 0 | 0 | 3 450 |
| в) | замена тепловой сети протяженностью 200 м от жилого дома по ул. Доваторцев, 46 с переходом по ул. Доваторцев от ТК-1.102 до ТК-1.318 | 27 853 | 15 530 | 0 | 0 | 0 | 12 323 |
| | Всего инвестиций по Юго-Западному тепловому району | 40 469 | 24 696 | 0 | 0 | 0 | 15 773 |
| 2) | Северный тепловой район | | | | | | |
| а) | замена тепловой сети от котельной по ул. 2 Промышленной, 8б от ТК-92.44 до ТК-92.33, в т.ч.: | 38 691 | 3 432 | 7 891 | 4 101 | 6 702 | 16 565 |
| | участка тепловой сети от ТК-92.44 до ТК-92.22 | 24 098 | 3 432 | 0 | 4 101 | 0 | 16 565 |
| | участка тепловой сети от ТК-92.31 до ТК-92.33 | 14 593 | 0 | 7 891 | 0 | 6 702 | 0 |
| б) | замена тепловой сети от котельной по ул. 2 Промышленной, 8 до ул. 3 Промышленной с заменой диаметра 500 мм на диаметр 700 мм | 26 690 | 26 690 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | замена участка тепловой сети котельной по ул. Октябрьской, 184 диаметром 150-200 мм на диаметр 250 мм от ТК-40.17 до ТК40.2 | 6 583 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 583 |
| г) | замена участка тепловой сети котельной по просп. Кулакова, 20б диаметром 200 мм на диаметр 250 мм от ТК-77.38 до ТК-77.39 | 1 204 | 0 | 0 | 0 | 1 204 | 0 |
| | Всего инвестиций по Северному тепловому району | 73 168 | 30 122 | 7 891 | 4 101 | 7 906 | 23 148 |
| 3) | Центральный тепловой район | | | | | | |
| а) | замена тепловой сети протяженностью 635 м по просп. Октябрьской Революции до стадиона «Динамо» от ТК-17.150 до ТК-17.84, в т.ч.: | 37 374 | 17 677 | 0 | 0 | 9 962 | 9 735 |
| | участка тепловой сети от ТК-17.55 до ТК-17.248 с заменой | 30 942 | 11 245 | 0 | 0 | 9 962 | 9 735 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|-----------|---------|--------|--------|--------|---------|
| | диаметра 400 мм на диаметр 500 мм | | | | | | |
| | участка тепловой сети протяженностью 81 м от ТК-17.83 до ТК-17.84 с заменой диаметра 300 мм на диаметр 400 мм | 4 550 | 4 550 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | участка тепловой сети диаметром 500 мм от ТК-17.54 до ТК-17.55 (переход через улицу Мира) | 1 882 | 1 882 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТКВ-19.1 до ТКВ-19.11 | 7 904 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 904 |
| в) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТК-19.60 до перспективных объектов 162-163 кварталов | 35 035 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 035 |
| г) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТК-19.11 до ТК-19.79 | 7 977 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 977 |
| д) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТК-19.79 до перспективных объектов 164 квартала | 24 895 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 895 |
| е) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТК-19.79 до ТК-19.101 | 606 | 0 | 0 | 0 | 0 | 606 |
| ж) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТК-19.114 до перспективных объектов 165 квартала | 9 532 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 532 |
| з) | замена тепловой сети от котельной по ул. Дзержинского, 228 протяженностью 40 м от ТК-2.165 до ТК-2.89 с заменой диаметра 200 мм на диаметр 300 мм | 2 471 | 2 471 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| и) | замена тепловой сети от котельной по ул. Доваторцев, 5 от ТК-6.28 до ТК-6.33 с заменой диаметра 150 мм на диаметр 200 мм (по ул. Ленина, 424 - 438) | 1 738 | 0 | 1 738 | 0 | 0 | 0 |
| к) | замена тепловой сети котельной по ул. Пржевальского, 15 диаметра 80 мм на диаметр 100 мм, протяженностью 27 м от точки врезки потребителя по ул. Короленко, 2/2 до ТК-11.27 | 570 | 570 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| л) | замена тепловой сети Ду-250 на Ду-300 от котельной по ул. Семашко, 3 от ТК-7.1 до точки подключения нового корпуса ГБУЗ СК «КДКБ» | 10 320 | 10 320 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего инвестиций по Центральному тепловому району | | 138 422 | 31 038 | 1 738 | 0 | 9 962 | 95 684 |
| 5. | Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | 1 131 292 | 208 093 | 53 494 | 35 232 | 99 663 | 734 810 |
| 1) | Юго-Западный тепловой район | | | | | | |
| а) | вынос транзитных тепловых сетей из подвалов жилых домов Юго-Западного теплового района | 36 153 | 31 639 | 4 514 | 0 | 0 | 0 |
| б) | замена тепловой сети диаметром 500 мм по ул. Шпаковской от ТК-1.540 до ТК-1.545 | 16 795 | 0 | 0 | 0 | 5 796 | 10 999 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--|--|---------|---------|--------|-------|--------|---------|
| в) | замена тепловых сетей от котельной по ул. Пирогова, 87 с применением современных технологий, в т.ч.: | 87 719 | 0 | 0 | 0 | 13 000 | 74 719 |
| | участок тепловой сети протяженностью 990 м диаметром 400 мм от ТК-1.296 до ТК-1.422 - ул. Пирогова | 70 188 | 0 | 0 | 0 | 13 000 | 57 188 |
| | участок тепловой сети протяженностью 360 м диаметром 300 мм от ТК-1.486 до ТК- 1.427 - ул. Тухачевского | 17 531 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 531 |
| г) | замена тепловых сетей от котельной по ул. Доваторцев, 44а с применением современных технологий, в т.ч.: | 227 006 | 26 870 | 11 587 | 1 167 | 26 276 | 161 106 |
| | участок тепловой сети диаметром 300 мм от ТК-1.47 до ТК 1.499 по ул. Доваторцев | 19 676 | 15 192 | 0 | 0 | 4 484 | 0 |
| | участок тепловой сети диаметром 400 мм от ТК-1.76 до ТК 1.560 - ул. Шпаковская - Лицей № 17 - ул. Фроленко | 18 940 | 11 678 | 5 567 | 0 | 0 | 1 695 |
| | участок тепловой сети диаметром 250 мм от ТК 1.328 до ТК -1.335 по ул. Доваторцев, 49/2 | 13 767 | 0 | 0 | 0 | 6 627 | 7 140 |
| | участок тепловой сети протяженностью 879 м диаметром 500 мм от ТК-1.161 до ТК-1.385 -ул. Тухачевского | 88 698 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 698 |
| | участок тепловой сети диаметром 400, 300 мм от ТК-1.186 до ТК-1.280 - ул. 50 лет ВЛКСМ, 43а | 69 396 | 0 | 1 937 | 0 | 10 843 | 56 616 |
| | участок тепловой сети протяженностью 390 м диаметром 300 мм от ТК-1.385 до ТК-1.379 - ул. Тухачевского, протяженностью 390 м | 16 529 | 0 | 4 083 | 1 167 | 4 322 | 6 957 |
| д) | замена тепловой сети диаметром 300 мм по ул. Тухачевского от ТК-1.113 до ТК-1.130 | 26 897 | 14 559 | 4 633 | 7 705 | 0 | 0 |
| е) | замена тепловой сети по ул. 50 лет ВЛКСМ от ул. Шпаковской до ул.45 Параллель от ТК-1.78 до ТК-1.242, в т.ч.: | 108 558 | 52 070 | 15 736 | 0 | 7 064 | 33 688 |
| | участок тепловой сети протяженностью 357 м диаметром 500 мм общей от ТК-1.104 до ТК-1.498 | 21 467 | 21 467 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | участок тепловой сети протяженностью 187 м от ТК-1.82 до ТК-1.186 диаметром 700-600 мм в ППУ изоляции | 14 331 | 14 331 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | участок тепловой сети диаметром 500 мм от ТК-1.186 до ТК-1.242 | 72 760 | 16 272 | 15 736 | 0 | 7 064 | 33 688 |
| Всего инвестиций по Юго-Западному тепловому району | | 503 128 | 125 138 | 36 470 | 8 872 | 52 136 | 280 512 |
| 2) | Северный тепловой район | | | | | | |
| а) | замена тепловой сети от котельной по ул. Октябрьской, 182 в сторону ул. Лесной от ТК-39.13 до ТКВ-39.15 | 8 568 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 568 |
| б) | вынос транзитных тепловых сетей из подвалов жилых домов Северного теплового района | 18 549 | 17 492 | 1 057 | 0 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--|--|---------|--------|-------|--------|--------|---------|
| в) | замена тепловых сетей от котельной 2 Промышленной, 86 с применением современных технологий, в т.ч.: | 244 109 | 7 089 | 0 | 8 114 | 3 612 | 225 294 |
| | участок тепловой сети диаметром 700 мм от ТК-92.261 до ТК-92.44 по просп. Кулакова | 151 245 | 7 089 | 0 | 0 | 0 | 144 156 |
| | участок тепловой сети диаметром 500 мм от ТК-92.39 до ТК-92.40 по просп. Юности | 8 114 | 0 | 0 | 8 114 | 0 | 0 |
| | участок тепловой сети диаметром 250 мм от ТК-92.74 до ТК-92.91- просп. Юности, 28/2 - ул. Васякина, 192 | 20 454 | 0 | 0 | 0 | 3 612 | 16 842 |
| | участок тепловой сети протяженностью 560 м диаметром 1000-800 мм от ТКВ-92.132 до ТКВ-92.192 | 64 296 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 296 |
| г) | замена тепловых сетей от котельной по просп. Кулакова, 20 с применением современных технологий, в т.ч. участок тепловой сети диаметром 500 мм от ТК-92.41 до ТК-77.11 | 74 724 | 5 619 | 0 | 2 181 | 13 042 | 53 882 |
| д) | замена тепловых сетей от котельной по ул. Октябрьской, 184 с применением современных технологий, в т.ч. участок тепловой сети диаметром 300 мм от котельной до ТКВ-40.17 | 11 222 | 0 | 0 | 0 | 5 453 | 5 769 |
| е) | замена тепловых сетей от котельной по ул. Октябрьской, 182 с применением современных технологий, в т.ч.: | 29 271 | 0 | 0 | 0 | 5 533 | 23 738 |
| | участок тепловой сети диаметром 250 мм от ТК-39.19 до ТК-39.28 | 11 242 | 0 | 0 | 0 | 5 533 | 5 709 |
| | участок тепловой сети диаметром 250-300 мм от ТК-39.30 до ТК-39.37 | 18 029 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 029 |
| ж) | вынос тепловой сети диаметром 250 мм из-под стадиона по просп. Юности, 5 | 3 843 | 3 843 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| з) | замена тепловой сети Ду-250 мм по ул. Бруснева, 10 | 6 097 | 0 | 6 097 | 0 | 0 | 0 |
| Всего инвестиций по Северному тепловому району | | 396 383 | 34 043 | 7 154 | 10 295 | 27 640 | 317 251 |
| 3) | Центральный тепловой район | | | | | | |
| а) | замена тепловой сети протяженностью 416 м, диаметром 600 мм от котельной по ул. Лермонтова, 153 до ТКВ-17.230 | 59 636 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 636 |
| б) | замена тепловой сети котельной по ул. Лермонтова, 153 диаметром 200 мм от ТК-17.30 до ТК-17.36 | 4 941 | 3 855 | 0 | 0 | 0 | 1 086 |
| в) | замена тепловой сети котельной по ул. Лермонтова, 153 от ТК-17.64 до ТК-17.159, в т.ч.: | 13 903 | 4 357 | 3 945 | 1 034 | 602 | 3 965 |
| | участка тепловой сети от ТКВ-17.162 до ТК-17.64 | 3 965 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 965 |
| | участка тепловой сети от ТК-17.159 до ТКВ-17.162 | 9 938 | 4 357 | 3 945 | 1 034 | 302 | 0 |
| г) | замена тепловой сети от котельной по | 2 516 | 0 | 0 | | 0 | 2 516 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|--|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| | пр. Ленинградскому, 24 с заменой диаметра 250 мм на диаметр 300 мм от ТК-18.6 до ТК-18.4 | | | | | | |
| д) | вынос транзитных тепловых сетей из подвалов жилых домов Центрального теплового района | 17 553 | 7 331 | 4 042 | 3 689 | 2 491 | 0 |
| е) | замена тепловой сети от котельной по ул. Дзержинского, 228 от ТК-2.36 до ТК-2.69, в т.ч.: | 46 876 | 17 333 | 0 | 4 550 | 1 225 | 23 768 |
| | участка тепловой сети диаметром 150-300 мм от ТКВ-2.60 до ТК-2.69 | 8 461 | 6 056 | 0 | 1 180 | 1 225 | 0 |
| | участка тепловых сетей диаметром 400 мм от ТК-2.53 до ТК-2.57 | 7 858 | 4 488 | 0 | 3 370 | 0 | 0 |
| | участка тепловых сетей диаметром 400 мм от ТК-2.57 до ТК-2.59 | 16 157 | 6 789 | 0 | 0 | 0 | 9 368 |
| | участка тепловых сетей протяженностью 144 м диаметром 500 мм от ТК-2.36 до ТК-2.53 | 14 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 400 |
| ж) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 302 диаметром 250 мм от ТК-27.15 до ТК-27.26 | 4 068 | 1 293 | 0 | 0 | 0 | 2 775 |
| з) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 302 от ТК-27.31 до ТК-27.35 | 3 654 | 1 453 | 0 | 0 | 0 | 2 201 |
| и) | замена тепловой сети котельной по ул. Доваторцев, 5 от ТК-6.22 до ТК-6.61, по ул. Доваторцев, 7/2 | 3 899 | 3 899 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| к) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 от ТКВ-19.1 до ТК-19.8 | 5 795 | 1 199 | 0 | 2 011 | 2 858 | 0 |
| л) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324 диаметром 250 мм от ТК-19.104 до ТК-19.43 | 16 882 | 3 199 | 1 883 | 3 256 | 6 561 | 1 983 |
| м) | замена тепловой сети от котельной по ул. Лермонтова, 153 с применением современных технологий, в т.ч.: | 27 218 | 0 | 0 | 0 | 6 423 | 20 795 |
| | участок тепловой сети диаметром 300 мм от ТК-17.108 до ТКВ-17.135 | 6 423 | 0 | 0 | 0 | 6 423 | 0 |
| | участок тепловой сети диаметром 300 мм от ТК-17.84 до ТК-17.106 | 20 795 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 795 |
| н) | замена тепловых сетей от котельной по пр. Ленинградскому, 24 с применением современных технологий в т.ч. участок диаметром 500 мм от ТКВ-18.58 до ТК-18.90 | 18 322 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 322 |
| о) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 302 диаметром 250 мм от ТК-27.10 до ТК-27.20 | 1 431 | 1 431 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| п) | отпуск тепловой сети Ду-250 на территории стадиона «Динамо» по просп. Октябрьской Революции, 33 | 1 739 | 1 739 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|--|-----------|--------|-------|--------|--------|-----------|
| р) | замена тепловой сети от котельной по ул. Мира, 324, в т.ч. участок от ТК-19.79 до ТК-19.133 | 1 823 | 1 823 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| с) | замена тепловой сети Ду-150 мм по просп. К. Маркса, 13 | 1 525 | 0 | 0 | 1 525 | 0 | 0 |
| Всего инвестиций по Центральному тепловому району | | 231 782 | 48 913 | 9 870 | 16 065 | 19 887 | 137 047 |
| б. | Строительство тепловой сети для закрытия нерентабельных котельных и переключения потребителей на другие источники | 5 824 | 5 824 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1) | Северный тепловой район | | | | | | |
| | строительство тепловой сети протяженностью 350 м, диаметром 150 мм от котельной по ул. 2 Промышленной, 8б до существующих квартальных тепловых сетей по пр. Ботаническому с целью закрытия подвальной котельной по ул. Ленина, 415 от ТКВ-92.176 до ТУ Ленина, 415 | 3 733 | 3 733 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего инвестиций по Северному тепловому району | | 3 733 | 3 733 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2) | Центральный тепловой район | | | | | | |
| | строительство тепловой сети от котельной по ул. Дзержинского, 1 для переключения потребителей котельной по ул. Дзержинского, 2а | 2 091 | 2 091 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего инвестиций по Центральному тепловому району | | 2 091 | 2 091 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7. | Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города Ставрополя | 3 127 194 | 11 083 | 3 830 | 0 | 12 423 | 3 099 858 |
| 1) | Юго-западный тепловой район | 0 | 0 | | | | |
| а) | строительство квартальной тепловой сети диаметром 800 мм от котельной по ул. Шпаковской в перспективном районе застройки Юго-западного района | 885 967 | 0 | 0 | 0 | 0 | 885 967 |
| б) | строительство квартальной тепловой сети диаметром 900 мм от котельной по ул. 45 Параллель в перспективном районе застройки Юго-Западного района | 1 447 380 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 447 380 |
| в) | строительство квартальной тепловой сети от котельной по ул. Пирогова, 87 в перспективном районе застройки Юго-Западного района | 246 882 | 0 | 0 | 0 | 0 | 246 882 |
| г) | строительство ввода тепловой сети на объект «Физкультурно-оздоровительный комплекс с крытым катком» по ул. Тухачевского, 6/1 | 3 294 | 3 294 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| д) | строительство тепловой сети по пр. Ворошилова, 3/2а диаметром 250 мм от ТК-1.138 до УТ-1 | 4 127 | 4 127 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|---|-----------|-------|-------|---|--------|-----------|
| е) | строительство ввода тепловой сети к многоквартирному дому по ул. Шпаковской, 107 | 3 025 | 0 | 3 025 | - | - | 0 |
| | Всего инвестиций по Юго-Западному тепловому району | 2 590 675 | 7 421 | 3 025 | 0 | 0 | 2 580 229 |
| 2) | Северный тепловой район | 0 | 0 | | | | |
| а) | строительство квартальной тепловой сети от котельной в перспективном районе застройки по ул. Селекционной, 1 | 19 964 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 964 |
| б) | строительство тепловой сети протяженностью 150 метров диаметром 250 мм от ТК-77.113 тепловой сети по просп. Кулакова, 20 до ввода тепловой сети государственного учреждения здравоохранения «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер» | 4 970 | 0 | - | - | 4 970 | 0 |
| в) | строительство тепловой сети диаметром 250 мм от ТК-77.39 тепловой сети по просп. Кулакова, 20 до ввода тепловой сети государственного учреждения здравоохранения «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер» | 7 453 | 0 | - | - | 7 453 | 0 |
| г) | строительство ввода теплосети Ду-80мм к детскому дошкольному образовательному учреждению по ул. Чапаева, 35а | 805 | | 805 | | | |
| | Всего инвестиций по Северному тепловому району | 33 192 | 0 | 805 | 0 | 12 423 | 19 964 |
| 3) | Южный тепловой район | 0 | 0 | | | | |
| а) | строительство тепловой сети от котельной по ул. Магистральной в микрорайоне 32 (М-1) | 145 222 | 0 | 0 | 0 | 0 | 145 222 |
| б) | строительство квартальной тепловой сети в микрорайоне 32 (М-2) | 162 852 | 0 | 0 | 0 | 0 | 162 852 |
| в) | строительство квартальной тепловой сети в микрорайоне 32 (М-3) | 191 591 | 0 | 0 | 0 | 0 | 191 591 |
| | Всего инвестиций по Южному тепловому району | 499 665 | 0 | 0 | 0 | 0 | 499 665 |
| 4) | Центральный тепловой район | 0 | 0 | | | | |
| а) | строительство тепловой сети для подключения дошкольного образовательного учреждения в 204 квартале по ул. Серова, 470/6 | 544 | 544 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) | строительство резервного ввода тепловой сети от котельной по ул. Пржевальского, 15 для подключения комплекса Ставропольской краевой клинической больницы | 1 723 | 1 723 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в) | строительство квартальной тепловой сети от котельной по ул. Семашко, 3 до ул. Ленина, 361 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| г) | строительство тепловой сети от котельной по | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--|---|-----------|---------|--------|--------|---------|-----------|
| | ул. Семашко, 3 до сетей котельной по ул. Доваторцев, 2 диаметром 400 мм, протяженностью 560 метров | | | | | | |
| д) | прокладка тепловой сети Ду50 для переключения жилого дома по пер. Зоотехническому, 15а | 599 | 599 | - | - | - | 0 |
| е) | строительство тепловой сети Ду-100 к зданию по ул. Ленина, 251 | 796 | 796 | - | - | - | 0 |
| Всего инвестиций по Центральному тепловому району | | 3 662 | 3 662 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ИТОГО инвестиционные затраты по реконструкции, модернизации, прокладке тепловых сетей | | 4 704 956 | 361 887 | 76 432 | 49 675 | 138 649 | 4 078 313 |

Приложение 3

к схеме теплоснабжения
города Ставрополя на
период 2014 – 2029 годов
(актуализирована на 2022 год)

ПЕРЕЧЕНЬ

многоквартирных домов, планируемых к отключению от централизованного теплоснабжения

1. Г. Ставрополь, ул. Селекционная станция, д. 4