



**АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОАРМЕЙСКИЙ РАЙОН
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

«25» февраля 2025 г.

№ 44/5

станция Полтавская

**Об утверждении схем теплоснабжения сельских поселений
Красноармейского района
с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года**

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить схемы теплоснабжения сельских поселений Красноармейского района с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года:

Марьянского сельского поселения Красноармейского района, согласно приложению 1;

Новомышастовского сельского поселения Красноармейского района, согласно приложению 2;

Октябрьского сельского поселения Красноармейского района, согласно приложению 3;

Полтавского сельского поселения Красноармейского района, согласно приложению 4;

Протичкинского сельского поселения Красноармейского района, согласно приложению 5;

Старонижестеблиевского сельского поселения Красноармейского района, согласно приложению 6;

Трудобеликовского сельского поселения Красноармейского района, согласно приложению 7;

Чебургольского сельского поселения Красноармейского района, согласно приложению 8.

2. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы муниципального образования Красноармейский район Еики-тина И.В.

3. Постановление вступает в силу со дня его обнародования путем размещения (опубликования) на официальном сайте администрации муниципального образования Красноармейский район <http://www.infokrm.ru> и распространяет свои действия на правоотношения, возникшие с 1 июля 2025 года.

Глава
муниципального образования
Красноармейский район

А.Г. Харитонов

Приложение 1

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации
муниципального образования
Красноармейский район
от №

СХЕМА теплоснабжения Марьянского сельского поселения Красноармейского района с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года

Паспорт схемы

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Марьянского сельского поселения Красноармейского района является:

Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений и дополнений в отдельные акты Российской Федерации»;

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

приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (с изменениями и дополнениями);

Генеральный план Марьянского сельского поселения Красноармейского района.

Схема теплоснабжения поселения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;

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

обеспечение жителей Марьянского сельского поселения Красноармейского района тепловой энергией;

соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;

обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года.

Введение

Проектирование систем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства принята практика составления перспективных схем теплоснабжения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на срок действия генерального плана, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем центра-

лизированного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Общая часть

Марьянское сельское поселение Красноармейского района – муниципальное образование в составе Красноармейского района Краснодарского края.

В состав Марьянского сельского поселения Красноармейского района входит один населенный пункт:

станция Марьянская.

Численность населения на 1 января 2024 г. – 12 091 человек.

МП «ЖКХ» Красноармейского района»: котельная № 27.

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

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды.

Территория муниципального образования характеризуется наличием в границах населенного пункта территорий для строительства муниципальных объектов и отсутствием необходимости включения в границы населенного пункта свободной от застройки территории земель сельскохозяйственного назначения для развития жилой застройки и решения социальных вопросов, связанных с необходимостью строительства объектов общественно-деловой зоны, а также освоение земель Лесного фонда для рекреационных нужд.

Объёмы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Таблица 1.1

Существующее положение	Объём потребления тепловой энергии, Гкал/ч	Приросты потребления тепловой энергии		
		На нужды ОВ тыс. Гкал/ч	На нужды ГВС тыс. Гкал/ч	Теплоносителя тыс.м3
2025	2.68	0	0	0
2026	2.68	0	0	0
2027	2.68	0	0	0

2028	2.68	0	0	0
2029	2.68	0	0	0
2029 - 2042	2.68	0	0	0

Таблица 1.2 Балансы производства и потребления тепловой энергии (существующие котельные, существующее положение) (в наименовании котельных в скобках указан существующий номер котельной или место расположения котельной, как ориентир привязки)

Объект	Установленная теплопроизводительность, $Q_{уст}$, Гкал/ч	Годовой расход топлива, Т у.т.	Подключённая нагрузка, Q_{max} , Гкал/ч
1	2	3	4
Котельная 27, станция Марьянская, улица Коммунальная, 117а	3,44	203,9	0,563

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учётом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.

В связи с отсутствием на момент разработки схемы исходных данных по производственным зонам и отсутствием проработки их развития в генеральном плане данный раздел в настоящее время не предоставляется возможным.

Данный раздел может быть откорректирован при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (статья 14) подключение новых теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, должно производиться в пределах радиуса эффективного теплоснабжения от конкретного источника теплоснабжения. Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволяет опре-

делить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития.

Оптимальный вариант должен определяться по общей цели развития - обеспечению наиболее экономичным способом качественного и надежного теплоснабжения с учетом экологических требований. В связи с вступлением в силу нового закона «О теплоснабжении» массовое строительство местных теплоснабжителей (крышных котельных) без подробного технико-экономического обоснования ограничено.

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения был использован сравнительный анализ совокупных расходов на единицу тепловой мощности, для чего производился подсчет при различных соотношениях приростов подключенной нагрузки и добавлении теплосетей различной длины.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчет радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

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

Зона действия системы теплоснабжения - это территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Существующая зона действия систем теплоснабжения рассматриваемого поселения представлена в основном одно и малоэтажной застройкой. Схема теплоснабжения закрытая. Тепловые сети подземной и надземной прокладки.

Развитие перспективных зон теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными в соответствии с Федеральным законом органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перспективные зоны действия систем теплоснабжения состоят из существующей зоны при выборочной её застройке с модернизацией котельных в случае необходимости, а также новых жилых кварталов с вновь строящимися котельными. Схема теплоснабжения перспективной зоны также закрытая.

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

Четкого функционального зонирования не наблюдается. Жилищный фонд индивидуально - определенных зданий составляет 85,0% площади всего жи-

лищного фонда Марьянского сельского поселения. В качестве топлива используется природный газ.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло-потребляющими установками потребителей.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей определены расчетами нормативного потребления воды и теплоносителя с учетом существующих и перспективных тепловых нагрузок котельной

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принят:

в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий;

для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения: при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды принят равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложения 3, подпунктов 29, 30.

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложения 3, подпунктов 29, 30.

Аварийный часовой расход на подпитку - 2 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Потребление воды на нужды ГВС при 2- трубной закрытой системе теплоснабжения

происходит на местах у потребителей тепловой энергии через тепловые пункты.

Среднечасовой расход воды на подпитку т/сети определён по формуле:

$G_{\text{подп.}} = 0,25 \times V / 100$, м³/час, где

0,25% - нормируемая утечка воды из системы согласно ПТЭТЭУ, СНиП «Тепловые сети».

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Технико-экономические показатели работы котельной рассчитаны аналитически с учётом данных, предоставленных обслуживающей организацией, по фактическому потреблению материальных, энергетических, финансовых ресурсов и непроизводительных потерь тепла при транспортировке.

Вышеперечисленные показатели подлежат уточнению и приведению в соответствие данным энергетического паспорта предприятия после проведения его энергетического обследования.

Наименование	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 27, станция Марьянская, улица Коммунальная, 117а	2025	техническое состояние, рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

а) Предложения по строительству и реконструкции 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.

На территории Марьянского сельского поселения Красноармейского района перераспределения тепловой нагрузки не планируется.

б) Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Источник теплоснабжения	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 27, станция Марьянская, улица Коммунальная, 117а	2028	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации, требуется капитальный ремонт тепловых сетей.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

Ниже приведены основные результаты расчетов потребности основного топлива по котельной.

Котельная 27: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: станция Марьянская, улица Коммунальная, 117а с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 кот. Олимпия 2000 мощностью по 0,407 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 1,4 Гкал/ч (1,63 МВт) Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 1,258 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 2 360,9 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал – 1 146,71 Гкал; II квартал - 233,39 Гкал; III квартал - 170,71 Гкал; IV квартал - 810,09 Гкал (Итого: 2 360,9 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 177,28м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 380,23 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 184,68 тут; II квартал - 37,59 тут; III квартал - 27,49 тут; IV квартал - 130,46 тут (Итого: 380,23 тут/год).

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

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

Объем финансовых потребностей по реализации программы.
(на расчётный период)

В целом по программе – 1 150,0 тыс. рублей (капитальный ремонт).

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Определение единой теплоснабжающей организации и границ ее деятельности.

В соответствии с правилами организации теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от августа 2012 года № 808, критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

размер собственного капитала;

способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации уполномоченным органом при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения.

В настоящее время ресурсоснабжающая организация МП «ЖКХ» Красноармейского района отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения.

Вопросы перераспределения тепловой мощности в условиях изолированности отдельных систем теплоснабжения друг от друга не актуальны.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом

Согласно статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации вещь признается бесхозной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее.

Главными причинами появления бесхозных тепловых сетей, вне всякого сомнения, являются поспешные и непродуманные действия по приватизации объектов государственной собственности в начале 90-х годов прошлого столетия.

Вопросы, связанные с бесхозными участками тепловых сетей, имеют весьма важное практическое значение, так как отсутствие четкого правового регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единой правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений, т.е. потребителей тепловой энергии, так и на оперативное устранение причин и условий, способствующих существованию бесхозных участков теплотрасс.

В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан 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.

На момент актуализации схемы теплоснабжения по данным заказчика бесхозных тепловых сетей не установлено.

Начальник управления
по жилищно-коммунальному
хозяйству, транспорту,
связи и жилищным вопросам
администрации муниципального
образования Красноармейский район



Е.А. Крутофал

Приложение 2

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации
муниципального образования
Красноармейский район
от 20.01.2025 № 1/2025

СХЕМА теплоснабжения Новомышастовского сельского поселения Красноармейского района с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года

Паспорт схемы

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Новомышастовского сельского поселения Красноармейского района является:

Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений и дополнений в отдельные акты Российской Федерации»;

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

приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (с изменениями и дополнениями);

Генеральный план Новомышастовского сельского поселения Красноармейского района.

Схема теплоснабжения поселения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;

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

обеспечение жителей Новомышастовского сельского поселения Красноармейского района тепловой энергией;

соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;

обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года.

Введение

Проектирование систем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства принята практика составления перспективных схем теплоснабжения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на срок действия генерального плана, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем центра-

лизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Общая часть

Новомышастовское сельское поселение Красноармейского района – муниципальное образование в составе Красноармейского района Краснодарского края.

В состав Новомышастовского сельского поселения Красноармейского района входит два населенных пункта:

станция Новомышастовская;

хутор Прикубанский.

Численность населения на 1 января 2024 г. – 11 648 человек.

МП «ЖКХ» Красноармейского района»: котельные: № 29, 33.

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

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды.

Территория муниципального образования характеризуется наличием в границах населенного пункта территорий для строительства муниципальных объектов и отсутствием необходимости включения в границы населенного пункта свободной от застройки территории земель сельскохозяйственного назначения для развития жилой застройки и решения социальных вопросов, связанных с необходимостью строительства объектов общественно-деловой зоны, а также освоение земель Лесного фонда для рекреационных нужд.

Объёмы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Таблица 1.1

	Объём потребления тепловой энергии, Гкал/ч	Приросты потребления тепловой энергии		
		На нужды ОВ тыс. Гкал/ч	На нужды ГВС тыс. Гкал/ч	Теплоносителя тыс.м3
Существующее положение				

2025	3,34	0	0	0
2026	3,34	0	0	0
2027	3,34	0	0	0
2028	3,34	0	0	0
2029	3,34	0	0	0
2029 - 2042	3,34	0	0	0

Таблица 1.2 Балансы производства и потребления тепловой энергии (существующие котельные, существующее положение) (в наименовании котельных в скобках указан существующий номер котельной или место расположения котельной, как ориентир привязки)

Объект	Установленная теплопроизводительность, $Q_{уст}$, Гкал/ч	Годовой расход топлива, Т у.т.	Подключённая нагрузка, $Q_{мах}$, Гкал/ч
1	2	3	4
Котельная 29, станция Новомышастовская, улица Красная, 52а	1,95	209,7	0,646
Котельная 33, станция Новомышастовская, улица Таманская, 66а	2,6	269,1	0,77

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учётом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.

В связи с отсутствием на момент разработки схемы исходных данных по производственным зонам и отсутствием проработки их развития в генеральном плане данный раздел в настоящее время не предоставляется возможным.

Данный раздел может быть откорректирован при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу

тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (статья 14) подключение новых теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, должно производиться в пределах радиуса эффективного теплоснабжения от конкретного источника теплоснабжения. Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития.

Оптимальный вариант должен определяться по общей цели развития - обеспечению наиболее экономичным способом качественного и надежного теплоснабжения с учетом экологических требований. В связи с вступлением в силу нового закона «О теплоснабжении» массовое строительство местных теплоисточников (крышных котельных) без подробного технико-экономического обоснования ограничено.

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения был использован сравнительный анализ совокупных расходов на единицу тепловой мощности, для чего производился подсчет при различных соотношениях приростов подключенной нагрузки и добавлении теплосетей различной длины.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчёт радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

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

Зона действия системы теплоснабжения - это территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Существующая зона действия систем теплоснабжения рассматриваемого поселения представлена в основном одно и малоэтажной застройкой. Схема теплоснабжения закрытая. Тепловые сети подземной и надземной прокладки.

Развитие перспективных зон теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными в соответствии с Федеральным законом органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перспективные зоны действия систем теплоснабжения состоят из существующей зоны при выборочной её застройке с модернизацией котельных в случае необходимости, а также новых жилых кварталов с вновь строящимися котельными. Схема теплоснабжения перспективной зоны также закрытая

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

Четкого функционального зонирования не наблюдается. Жилищный фонд индивидуально - определенных зданий составляет 94,2% площади всего жилищного фонда Новомышастовского сельского поселения. В качестве топлива используется природный газ.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло-потребляющими установками потребителей.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей определены расчетами нормативного потребления воды и теплоносителя с учетом существующих и перспективных тепловых нагрузок котельной

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принят:

в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий;

для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения: при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды принят равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Аварийный часовой расход на подпитку - 2 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Потребление воды на нужды ГВС при 2- трубной закрытой системе теплоснабжения

происходит на местах у потребителей тепловой энергии через тепловые пункты.

Среднечасовой расход воды на подпитку т/сети определён по формуле:

$G_{\text{подп.}} = 0,25 \times V / 100, \text{ м}^3/\text{час}$, где

0,25% - нормируемая утечка воды из системы согласно ПТЭТЭУ, СНиП «Тепловые сети»;

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Технико-экономические показатели работы котельной рассчитаны аналитически с учётом данных, предоставленных обслуживающей организацией, по фактическому потреблению материальных, энергетических, финансовых ресурсов и непроизводительных потерь тепла при транспортировке.

Вышеперечисленные показатели подлежат уточнению и приведению в соответствие данным энергетического паспорта предприятия после проведения его энергетического обследования.

Наименование	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 29, станция Новомышастовская, улица Красная, 52а	2025	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки.

Котельная 33, станция Новомышастовская, улица Таманская, 66а	2025	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки.
--	------	---

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по строительству и реконструкции 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.

На территории Новомышастовского сельского поселения Красноармейского района перераспределения тепловой нагрузки не планируется.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Источник теплоснабжения	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 29, станция Новомышастовская, улица Красная, 52а	-	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Реконструкция или капитальный ремонт тепловых сетей не требуется.
Котельная 33, станция Новомышастовская, улица Таманская, 66а	-	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Реконструкция или капитальный ремонт тепловых сетей не требуется.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

Ниже приведены основные результаты расчетов потребности основного топлива по каждой рассматриваемой.

Котельная 33: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: станция Новомышастовская, улица Таманская, 66а, с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла Олимпия 2000 мощностью по 0,407 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 1,4 Гкал/ч (1,63 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая

нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 1,258 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 2 360,9 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал – 1 146,71 Гкал; II квартал - 233,39 Гкал; III квартал - 170,71 Гкал; IV квартал - 810,09 Гкал (Итого: 2360,9 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную : 177,28 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 380,23 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 184,68 тут; II квартал - 37,59 тут; III квартал - 27,49 тут; IV квартал - 130,46 тут (Итого : 380,23 тут/год).

Котельная 29: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: станция Новомышастовская, улица Красная, 52а с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла, мощностью по 0,15 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 0,26 Гкал/ч (0,3 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 0,24 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 428,39 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 249,41 Гкал; II квартал - 16,48 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал - 162,5 Гкал (Итого : 428,39 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 33,33 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 68 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 39,59 тут; II квартал - 2,62 тут; III квартал - 0 тут; IV квартал - 25,79 тут (Итого: 68 тут/год).

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

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

Объем финансовых потребностей по реализации программы.
(на расчётный период)

В целом по программе – 1 570,0 тыс. рублей.

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Определение единой теплоснабжающей организации и границ ее деятельности.

В соответствии с правилами организации теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 го-

да № 808, критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

размер собственного капитала;

способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации уполномоченным органом при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения.

В настоящее время ресурсоснабжающая организация МП «ЖКХ» Красноармейского района отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения.

Вопросы перераспределения тепловой мощности в условиях изолированности отдельных систем теплоснабжения друг от друга не актуальны.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом

Согласно статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации вещь признается бесхозной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее.

Главными причинами появления бесхозных тепловых сетей, вне всякого сомнения, являются поспешные и непродуманные действия по приватизации объектов государственной собственности в начале 90-х годов прошлого столетия.

Вопросы, связанные с бесхозными участками тепловых сетей, имеют весьма важное практическое значение, так как отсутствие четкого правового

регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единообразной правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений, т.е. потребителей тепловой энергии, так и на оперативное устранение причин и условий, способствующих существованию бесхозяйных участков теплотрасс.

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей.

На момент актуализации схемы теплоснабжения по данным заказчика бесхозяйных тепловых сетей не установлено.

Начальник управления
по жилищно-коммунальному
хозяйству, транспорту,
связи и жилищным вопросам
администрации муниципального
образования Красноармейский район



Е.А. Крутсфал

Приложение 3

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации
муниципального образования
Красноармейский район
от №

СХЕМА теплоснабжения Октябрьского сельского поселения Красноармейского района с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года

Паспорт схемы

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Октябрьского сельского поселения Красноармейского района является:

Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений и дополнений в отдельные акты Российской Федерации»;

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

приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (с изменениями и дополнениями);

Генеральный план Октябрьского сельского поселения Красноармейского района.

Схема теплоснабжения поселения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;

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

обеспечение жителей Октябрьского сельского поселения Красноармейского района тепловой энергией;

соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;

обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года.

Введение

Проектирование систем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства принята практика составления перспективных схем теплоснабжения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на срок действия генерального плана, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализо-

ванного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Общая часть

Октябрьское сельское поселение Красноармейского района – муниципальное образование в составе Красноармейского района Краснодарского края.

В состав Октябрьского сельского поселения Красноармейского района входит четырнадцать населенных пунктов:

посёлок Октябрьский;
посёлок Дружный;
посёлок Заря;
хутор Колос;
поселок Краснодарский;
посёлок Краснополянский;
посёлок Красный Лес;
посёлок Мирный;
хутор Молдованский;
посёлок Первомайский;
посёлок Подлесный;
посёлок Полтавский;
посёлок Рисоопытный;
посёлок Водный.

Численность населения на 1 января 2024 г. – 9 393 человек.

МП «ЖКХ» Красноармейского района»: котельные: № 30, 31, 32.

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

1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды.

Территория муниципального образования характеризуется наличием в границах населенного пункта территорий для строительства муниципальных объектов и отсутствием необходимости включения в границы населенного пункта свободной от застройки территории земель сельскохозяйственного назначения для развития жилой застройки и решения социальных вопросов,

связанных с необходимостью строительства объектов общественно-деловой зоны, а также освоение земель Лесного фонда для рекреационных нужд.

2. Объёмы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Таблица 1.1

Существующее положение	Объём потребления тепловой энергии, Гкал/ч	Приросты потребления тепловой энергии		
		На нужды ОВ тыс. Гкал/ч	На нужды ГВС тыс. Гкал/ч	Теплоносителя тыс.м3
2025	4.34	0	0	0
2026	4.34	0	0	0
2027	4.34	0	0	0
2028	4.34	0	0	0
2029	4.34	0	0	0
2029 - 2042	4.34	0	0	0

Таблица 1.2 Балансы производства и потребления тепловой энергии (существующие котельные, существующее положение) (в наименовании котельных в скобках указан существующий номер котельной или место расположения котельной, как ориентир привязки)

Объект	Установленная теплопроизводительность, Q _{уст} , Гкал/ч	Годовой расход топлива, Т у.т.	Подключённая нагрузка, Q _{max} , Гкал/ч
1	2	3	4
Котельная 30, посёлок Октябрьский, улица Красная, 22	2,193	749,2	1,705
Котельная 31, посёлок Октябрьский, улица Комсомольская, 54а	0,140	28,8	0,102
Котельная 32, посёлок Октябрьский, улица Школьная, 9а	0,52	100,3	0,50

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

В связи с отсутствием на момент разработки схемы исходных данных по производственным зонам и отсутствием проработки их развития в генеральном плане данный раздел в настоящее время не предоставляется возможным.

Данный раздел может быть откорректирован при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (статья 14) подключение новых теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, должно производиться в пределах радиуса эффективного теплоснабжения от конкретного источника теплоснабжения. Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития.

Оптимальный вариант должен определяться по общей цели развития - обеспечению наиболее экономичным способом качественного и надежного теплоснабжения с учетом экологических требований. В связи с вступлением в силу нового закона «О теплоснабжении» массовое строительство местных теплоисточников (крышных котельных) без подробного технико-экономического обоснования ограничено.

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения был использован сравнительный анализ совокупных расходов на единицу тепловой мощности, для чего производился подсчет при различных соотношениях приростов подключенной нагрузки и добавлении теплосетей различной длины.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчёт радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

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

Зона действия системы теплоснабжения - это территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Существующая зона действия систем теплоснабжения рассматриваемого поселения представлена в основном одно и малоэтажной застройкой. Схема теплоснабжения закрытая. Тепловые сети подземной и надземной прокладки.

Развитие перспективных зон теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными в соответствии с Федеральным законом органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перспективные зоны действия систем теплоснабжения состоят из существующей зоны при выборочной её застройке с модернизацией котельных в случае необходимости, а также новых жилых кварталов с вновь строящимися котельными. Схема теплоснабжения перспективной зоны также закрытая

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

Четкого функционального зонирования не наблюдается. Жилищный фонд индивидуально - определенных зданий составляет 76,0% площади всего жилищного фонда Октябрьского сельского поселения. В качестве топлива используется природный газ.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло-потребляющими установками потребителей.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей определены расчетами нормативного потребления воды и теплоносителя с учетом существующих и перспективных тепловых нагрузок котельной

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принят:

в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий;

для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения: при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному

расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды принят равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Аварийный часовой расход на подпитку - 2 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Потребление воды на нужды ГВС при 2- трубной закрытой системе теплоснабжения

происходит на местах у потребителей тепловой энергии через тепловые пункты.

Среднечасовой расход воды на подпитку т/сети определён по формуле:

$G_{\text{подп.}} = 0,25 \times V / 100$, м³/час, где

0,25% - нормируемая утечка воды из системы согласно ПТЭТЭУ, СНиП «Тепловые сети».

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Технико-экономические показатели работы котельной рассчитаны аналитически с учётом данных, предоставленных обслуживающей организацией, по фактическому потреблению материальных, энергетических, финансовых ресурсов и непроизводительных потерь тепла при транспортировке.

Вышеперечисленные показатели подлежат уточнению и приведению в соответствие данным энергетического паспорта предприятия после проведения его энергетического обследования.

Наименование	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 30, посёлок Октябрьский, улица Красная, 22	2025	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки
Котельная 31, посёлок Октябрьский, улица Комсомольская, 54а	2025	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки
Котельная 32, посёлок Октябрьский, улица Школьная, 9а	2026	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по строительству и реконструкции 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.

На территории Октябрьского сельского поселения Красноармейского района перераспределения тепловой нагрузки не планируется.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Источник теплоснабжения	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 30,	2028	существующие тепловые сети оста-

посёлок Октябрьский, улица Красная, 22		ются в дальнейшей эксплуатации. Требуется капитальный ремонт тепловых сетей
Котельная 31, посёлок Октябрьский, улица Комсомольская, 54а	2029	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Требуется капитальный ремонт тепловых сетей
Котельная 32, посёлок Октябрьский, улица Школьная, 9а	2030	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации, требуется капитальный ремонт тепловых сетей

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

Ниже приведены основные результаты расчетов потребности основного топлива по каждой рассматриваемой.

Котельная 30: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: посёлок Октябрьский, улица Красная, 22, с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 кот. Олимпия 2000 мощностью по 0,407 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 1,4 Гкал/ч (1,63 МВт) Максимальные часовые тепловые нагрузки принять согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 1,258 Гкал/ч Годовая выработка тепловой энергии составляет: 2 360,9 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 1146,71 Гкал; II квартал - 233,39 Гкал; III квартал - 170,71 Гкал; IV квартал - 810,09 Гкал (Итого: 2360,9 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную : 177,28м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 380,23 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 184,68 тут; II квартал - 37,59 тут; III квартал - 27,49 тут; IV квартал - 130,46 тут (Итого : 380,23 тут/год).

Котельная 31: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: посёлок Октябрьский, улица Комсомольская, 54а с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла, мощностью по 0,15 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 0,26 Гкал/ч

(0,3 МВт) Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 0,24 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 428,39 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 249,41 Гкал; II квартал - 16,48 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал - 162,5 Гкал (Итого : 428,39 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 33,33 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 68 тунт; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 39,59 тунт; II квартал - 2,62 тунт; III квартал - 0 тунт; IV квартал - 25,79 тунт (Итого : 68 тунт/год).

Котельная 32: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной № 3 (150 кв) по адресу: посёлок Октябрьский, улица Школьная, 9а с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла мощностью по 2 МВт каждый и 1 котёл мощностью 1,3 МВт. Максимальная суммарная производительность котельной составит 4,56 Гкал/ч (5,3 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 3,966 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 7 500,89 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал – 3 534,59 Гкал; II квартал - 809,53 Гкал; III квартал - 623,78 Гкал; IV квартал – 2 532,99 Гкал (Итого: 7 500,89 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 550,83 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 1190,6 тунт; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 561,05 тунт; II квартал - 128,5 тунт; III квартал - 99,01 тунт; IV квартал - 402,05 тунт (Итого : 1 190,6 тунт/год).

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

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

Объем финансовых потребностей по реализации программы (на расчётный период).

В целом по программе – 6 777,0 тыс. рублей.

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Определение единой теплоснабжающей организации и границ ее деятельности.

В соответствии с правилами организации теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года № 808, критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

размер собственного капитала;

способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации уполномоченным органом при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения.

В настоящее время ресурсоснабжающая организация МП «ЖКХ» Красноармейского района отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения.

Вопросы перераспределения тепловой мощности в условиях изолированности отдельных систем теплоснабжения друг от друга не актуальны.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом

Согласно статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации вещь признаётся бесхозной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее.

Главными причинами появления бесхозных тепловых сетей, вне всякого сомнения, являются поспешные и непродуманные действия по приватизации

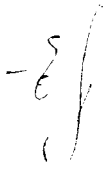
объектов государственной собственности в начале 90-х годов прошлого столетия.

Вопросы, связанные с бесхозяйными участками тепловых сетей, имеют весьма важное практическое значение, так как отсутствие четкого правового регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единой правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений, т.е. потребителей тепловой энергии, так и на оперативное устранение причин и условий, способствующих существованию бесхозяйных участков теплотрасс.

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей.

На момент актуализации схемы теплоснабжения по данным заказчика бесхозяйных тепловых сетей не установлено.

Начальник управления
по жилищно-коммунальному
хозяйству, транспорту,
связи и жилищным вопросам
администрации муниципального
образования Красноармейский район

 Е.А. Крутофал

Приложение 4

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации
муниципального образования
Красноармейский район
от 20.07.2020 № 20/20.3

СХЕМА **теплоснабжения Полтавского сельского** **поселения Красноармейского района** **с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года**

Паспорт схемы

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Полтавского сельского поселения Красноармейского района является:

Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений и дополнений в отдельные акты Российской Федерации»;

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

приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (с изменениями и дополнениями);

Генеральный план Полтавского сельского поселения Красноармейского района.

Схема теплоснабжения поселения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;

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

обеспечение жителей Полтавского сельского поселения Красноармейского района тепловой энергией;

соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;

обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года.

Введение

Проектирование систем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства принята практика составления перспективных схем теплоснабжения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на срок действия генерального плана, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем центра-

лизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Общая часть

Полтавское сельское поселение Красноармейского района – муниципальное образование в составе Красноармейского района Краснодарского края.

В состав Полтавского сельского поселения Красноармейского района входит один населенный пункт:

станция Полтавская;

Численность населения на 1 января 2024 г. – 25 137 человек.

МП «ЖКХ» Красноармейского района:

Котельные: № 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11.

АО фирма «Агрокомплекс» им. Ткачёва

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

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды.

Территория муниципального образования характеризуется наличием в границах населенного пункта территорий для строительства муниципальных объектов и отсутствием необходимости включения в границы населенного пункта свободной от застройки территории земель сельскохозяйственного назначения для развития жилой застройки и решения социальных вопросов, связанных с необходимостью строительства объектов общественно-деловой зоны, а также освоение земель Лесного фонда для рекреационных нужд.

Объёмы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Таблица 1.1

	Объём потребления тепловой энергии, Гкал/ч	Приросты потребления тепловой энергии		
		На нужды ОВ тыс. Гкал/ч	На нужды ГВС тыс. Гкал/ч	Теплоносителя тыс.м3
Существующее положение				

2025	14.01	0	0	0
2026	14.71	0,56	0,14	0,59
2027	14.71	0	0	0
2028	14.71	0	0	0
2029	14.71	0	0	0
2029 - 2042	14.71	0	0	0

Таблица 1.2 Балансы производства и потребления тепловой энергии (существующие котельные, существующее положение) (в наименовании котельных в скобках указан существующий номер котельной или место расположения котельной, как ориентир привязки)

Объект	Установленная теплопроизводительность, $Q_{уст}$, Гкал/ч	Годовой расход топлива, Т у.т.	Подключённая нагрузка, $Q_{мах}$, Гкал/ч
1	2	3	4
Котельная 1 ст-ца Полтавская, ул. Жлобы, 55	0,8	289,2	0,78
Котельная 2 ст-ца Полтавская, ул. Набережная, 177	3,9	405,2	1,46
Котельная 3 ст-ца Полтавская, ул. Набережная, 139	4,0	1 133,3	3,19
Котельная 5 ст-ца Полтавская, ул. Железнодорожная, 57	1,3	118,6	0,29
Котельная 8 ст-ца Полтавская, ул. Красная, 133	2,6	370,8	1,2
Котельная 9 ст-ца Полтавская, ул. Таманская, 148	6,5	1 409,3	4,7
Котельная 10 ст-ца Полтавская, ул. Красная, 42	1,3	250,1	0,86
Котельная 11 ст-ца Полтавская, ул. Народная, 135	1,3	138,2	0,53
АО фирма «Агро-комплекс» им. Ткачёва Полтавский Элеватор	2,35	315,0	1,1

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учётом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления теп-

ловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.

В связи с отсутствием на момент разработки схемы исходных данных по производственным зонам и отсутствием проработки их развития в генеральном плане данный раздел в настоящее время не предоставляется возможным.

Данный раздел может быть откорректирован при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (статья 14) подключение новых теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, должно производиться в пределах радиуса эффективного теплоснабжения от конкретного источника теплоснабжения. Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития.

Оптимальный вариант должен определяться по общей цели развития - обеспечению наиболее экономичным способом качественного и надежного теплоснабжения с учетом экологических требований. В связи с вступлением в силу нового закона «О теплоснабжении» массовое строительство местных теплоисточников (крышных котельных) без подробного технико-экономического обоснования ограничено.

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения был использован сравнительный анализ совокупных расходов на единицу тепловой мощности, для чего производился подсчет при различных соотношениях приростов подключённой нагрузки и добавлении теплосетей различной длины.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчёт радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

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

Зона действия системы теплоснабжения - это территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Существующая зона действия систем теплоснабжения рассматриваемого поселения представлена в основном одно и малоэтажной застройкой. Схема теплоснабжения закрытая. Тепловые сети подземной и надземной прокладки.

Развитие перспективных зон теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными в соответствии с Федеральным законом органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перспективные зоны действия систем теплоснабжения состоят из существующей зоны при выборочной её застройке с модернизацией котельных в случае необходимости, а также новых жилых кварталов с вновь строящимися котельными. Схема теплоснабжения перспективной зоны также закрытая

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

Четкого функционального зонирования не наблюдается. Жилищный фонд индивидуально - определенных зданий составляет 60,6% площади всего жилищного фонда Полтавского сельского поселения. В качестве топлива используется природный газ, жидкое топливо.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло-потребляющими установками потребителей.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей определены расчетами нормативного потребления воды и теплоносителя с учетом существующих и перспективных тепловых нагрузок котельной

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принят:

в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий;

для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения: при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее во-

доснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды принят равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Аварийный часовой расход на подпитку - 2 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Потребление воды на нужды ГВС при 2- трубной закрытой системе теплоснабжения

происходит на местах у потребителей тепловой энергии через тепловые пункты.

Среднечасовой расход воды на подпитку т/сети определён по формуле :

$G_{\text{подп.}} = 0,25 \times V / 100$, м³/час, где

0,25% - нормируемая утечка воды из системы согласно ПТЭТЭУ, СНиП «Тепловые сети».

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Технико-экономические показатели работы котельной рассчитаны аналитически с учётом данных, предоставленных обслуживающей организацией, по фактическому потреблению материальных, энергетических, финансовых ресурсов и непроизводительных потерь тепла при транспортировке.

Вышеперечисленные показатели подлежат уточнению и приведению в соответствие данным энергетического паспорта предприятия после проведения его энергетического обследования.

Наименование	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 1 ст-ца Полтавская, ул. Жлобы, 55	2025	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки
Котельная 2 ст-ца Полтавская, ул. Набережная, 177	2029-2034	техническое состояние рассматриваемой котельной к расчётному сроку будет не соответствовать требованиям норм технической эксплуатации, кроме того состояние строительных конструкций не позволяет произвести модернизацию существующей котельной, оставив её в том же помещении, что требует строительства котельной в блочном исполнении (3 котла мощностью 0,6 МВт) взамен существующей с установкой новой дымовой трубы. В качестве основного топлива используется природный газ. Реконструкция котельной выполняется с уменьшением тепловой мощности
Котельная 3 ст-ца Полтавская, ул. Набережная, 139	2027	техническое состояние рассматриваемой котельной к расчётному сроку будет не соответствовать требованиям норм технической эксплуатации, кроме того состояние строительных конструкций не позволяет произвести модернизацию существующей котельной, оставив её в том же помещении, что требует строительства котельной в блочном исполнении (2 котла мощностью 2 МВт и 1 котел мощностью 1,3 МВт) взамен существующей с установкой новой дымовой трубы. В качестве основного топлива используется природный газ. Реконструкция котельной выполняется с увеличением тепловой мощности
Котельная 5 ст-ца Полтавская ул. Железнодорожная, 57	2029-2034	техническое состояние рассматриваемой котельной к расчётному сроку будет не соответствовать требованиям норм технической эксплуатации, кроме того со-

		стояние строительных конструкций не позволяет произвести модернизацию существующей котельной, оставив её в том же помещении, что требует строительства котельной в блочном исполнении (2 котла мощностью 0,15 МВт) взамен существующей с установкой новой дымовой трубы. В качестве основного топлива используется природный газ. Реконструкция котельной выполняется с уменьшением тепловой мощности
Котельная 8 ст-ца Полтавская, ул. Красная, 133	2029-2034	техническое состояние рассматриваемой котельной к расчётному сроку будет не соответствовать требованиям норм технической эксплуатации, кроме того состояние строительных конструкций не позволяет произвести модернизацию существующей котельной, оставив её в том же помещении, что требует строительства котельной в блочном исполнении (3 котла мощностью 0,6 МВт) взамен существующей с установкой новой дымовой трубы. В качестве основного топлива используется природный газ. Реконструкция котельной выполняется с уменьшением тепловой мощности
Котельная 9 ст-ца Полтавская, ул. Таманская, 148	2026	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки
Котельная 10 ст-ца Полтавская, ул. Красная, 42	2034 - 2039	техническое состояние рассматриваемой котельной к расчётному сроку будет не соответствовать требованиям норм технической эксплуатации, кроме того состояние строительных конструкций не позволяет произвести модернизацию существующей котельной, оставив её в том же помещении, что требует строительства котельной в блочном исполнении (2 котла мощностью 0,6 МВт) взамен существующей с установкой новой дымовой трубы. В качестве основного топлива используется природный газ. Реконструкция котельной выполняется с уменьшением тепловой мощности
Котельная 11 ст-ца Полтавская, ул. Народная, 135	2034 - 2039	техническое состояние рассматриваемой котельной к расчётному сроку будет не соответствовать требованиям норм технической эксплуатации, кроме того состояние строительных конструкций не позволяет произвести модернизацию существующей котельной, оставив её в том же помещении, что требует строительства котельной в блочном исполнении (2 котла мощностью 0,5 МВт) взамен существующей с установкой новой дымовой трубы. В качестве основного топлива используется природный газ. Рекон-

		струкция котельной выполняется с уменьшением тепловой мощности
Котельная Элеватор	2025	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по строительству и реконструкции 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.

На территории Полтавского сельского поселения Красноармейского района перераспределения тепловой нагрузки не планируется.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Источник теплоснабжения	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 1 ст-ца. Полтавская, ул. Жлобы, 55	-	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Реконструкция или капитальный ремонт тепловых сетей не требуется.
Котельная 2 ст-ца Полтавская, ул. Набережная, 177	-	схемой теплоснабжения предусматривается строительство новых магистральных и разводящих тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей в объеме: для трубопроводов ОВ - диаметр 159 мм длина 650 м, диаметр 108 мм длина 625 м, диаметр 89 мм длина 251 м, диаметр 76 мм длина 190 м, диаметр 57 мм длина 32 м, диаметр 45 мм длина 12 м
Котельная 3 ст-ца Полтавская, ул. Набережная, 139	2027	схемой теплоснабжения предусматривается строительство новых магистральных и разводящих тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей в объеме: для трубопроводов ОВ - диаметр 219 мм длина 75 м, диаметр 159 мм длина 583 м, диаметр 108 мм длина 766 м, диаметр 89 мм длина 139 м, диаметр 76 мм длина 362 м, диаметр 57 мм длина 460 м, диаметр 45 мм длина 6 м, диаметр 38 мм длина 51 м, для трубопроводов ГВС - диаметр 108 мм длина 544 м, диаметр 89 мм длина 433 м, диаметр 57 мм длина

		719 м, диаметр 45 мм длина 383 м, диаметр 38 мм длина 124 м
Котельная 5 ст-ца Полтавская, ул. Железнодорожная, 57	-	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Реконструкция или капитальный ремонт тепловых сетей не требуется
Котельная 8 ст-ца Полтавская, ул. Красная, 133	2028	схемой теплоснабжения предусматривается строительство новых магистральных и разводящих тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей в объёме для трубопроводов ОВ - диаметр 159 мм длина 255 м, диаметр 133 мм длина 135 м, диаметр 108 мм длина 522 м, диаметр 89 мм длина 409 м, диаметр 57 мм длина 380 м, диаметр 45 мм длина 70 м
Котельная 9 ст-ца Полтавская, ул. Таманская, 148	2026	схемой теплоснабжения предусматривается строительство новых магистральных и разводящих тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей в объёме: для трубопроводов ОВ - диаметр 108 мм длина 134 м, для трубопроводов ГВС - диаметр 57 мм длина 134 м
Котельная 10 ст-ца Полтавская, ул. Красная, 42	-	схемой теплоснабжения не предусматривается строительство новых магистральных и разводящих тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей
Котельная 11 ст-ца Полтавская, ул. Народная, 135	-	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Реконструкция или капитальный ремонт тепловых сетей не требуется
Котельная АО фирмы «Агрокомплекс» им. Ткачёва	-	схемой теплоснабжения не предусматривается строительство новых магистральных и разводящих тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

Ниже приведены основные результаты расчетов потребности основного топлива по каждой рассматриваемой.

Котельная 1: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: ст-ца Полтавская ул. Жлобы, 55 с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 4 котла Олимпия 2000 мощностью по 0,407 МВт каждый. Макси-

мальная суммарная производительность котельной составит 1,4 Гкал/ч (1,63 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 1,258 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 2 360,9 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал – 1 146,71 Гкал; II квартал - 233,39 Гкал; III квартал - 170,71 Гкал; IV квартал - 810,09 Гкал (Итого: 2360,9 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 177,28 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 380,23 т; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 184,68 т; II квартал - 37,59 т; III квартал - 27,49 т; IV квартал- 130,46 т (Итого : 380,23 т/год).

Котельная 2: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: ст-ца Полтавская ул. Набережная, 177 с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 4 котла Олимпия 2000 мощностью по 0,407 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 1,55 Гкал/ч (1,8 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 1,476 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 2 634,61 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал- 1 533,88 Гкал; II квартал - 101,35 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал - 999,38 Гкал (Итого: 2634,61 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 205 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 418,18 т; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 243,47 т; II квартал - 16,09 т; III квартал - 0 т; IV квартал - 158,63 т (Итого: 418,18 т/год).

Котельная 3: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: ст-ца Полтавская ул. Набережная, 139 с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла мощностью по 2 МВт каждый и 1 котел мощностью 1,3 МВт. Максимальная суммарная производительность котельной составит 4,56 Гкал/ч (5,3 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 3,966 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 7 500,89 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 3 534,59 Гкал; II квартал - 809,53 Гкал; III квартал - 623,78 Гкал; IV квартал – 2 532,99 Гкал (Итого: 7500,89 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 550,83 м³/час. Годовая потребность в

топливе составляет 1190,6 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 561,05 тут; II квартал - 128,5 тут; III квартал - 99,01 тут; IV квартал - 402,05 тут (Итого : 1190,6 тут/год).

Котельная 5: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: ст-ца Полтавская ул. Железнодорожная, 57 с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла мощностью по 0,15 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 0,26 Гкал/ч (0,3 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 0,24 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 428,39 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 249,41 Гкал; II квартал - 16,48 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал - 162,5 Гкал (Итого : 428,39 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 33,33м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 68 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 39,59 тут; II квартал - 2,62 тут; III квартал - 0 тут; IV квартал - 25,79 тут (Итого: 68 тут/год).

Котельная 8: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: ст-ца Полтавская ул. Красная, 133 с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 3 котла мощностью по 0,6 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 1,55 Гкал/ч (1,8 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 1,543 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 2 754,21 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал – 1 603,51 Гкал; II квартал - 105,95 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал – 1 044,76 Гкал; (Итого: 2 754,21 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную : 214,31м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 437,17 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал- 254,53 тут; II квартал - 16,82 тут; III квартал - 0 тут; IV квартал - 165,83 тут (Итого: 437,17 тут/год).

Котельная 9: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: ст-ца Полтавская ул. Таманская, 148 с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 3 котла мощностью по 2,7 МВт каждый. Максимальная сум-

марная производительность котельной составит 6,97 Гкал/ч (8,1 МВт) Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 6,612 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 12 734,9 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 5573,16 Гкал; II квартал - 1 642,16 Гкал; III квартал - 1 379,63 Гкал; IV квартал - 4 139,96 Гкал (Итого: 12 734,9 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 918,33 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 2021,39 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 884,63 тут; II квартал - 260,66 тут; III квартал - 218,99 тут; IV квартал - 657,11 тут (Итого: 2021,39 тут/год).

Котельная 10: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: ст-ца Полтавская ул. Красная, 42 с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла мощностью по 0,6 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 1,03 Гкал/ч (1,2 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 0,977 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 1743,91 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 1 015,31 Гкал; II квартал - 67,08 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал - 661,52 Гкал (Итого: 1743,91 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 135,69 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 276,81 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 161,16 тут; II квартал - 10,65 тут; III квартал - 0 тут; IV квартал - 105 тут (Итого: 276,81 тут/год).

Котельная 11: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной № 11 по адресу: ст-ца Полтавская ул. Народная, 135 с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла мощностью по 0,5 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 0,86 Гкал/ч (1 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 0,728 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 1 299,46 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 756,55 Гкал; II квартал - 49,99 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал - 492,93 Гкал (Итого: 1 299,46 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 101,11 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 206,26 тут; со

следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 120,09 тут; II квартал - 7,93 тут; III квартал - 0 тут; IV квартал - 78,24 тут (Итого: 206,26 тут/год).

Котельная «Полтавский элеватор»: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла мощностью по 0,25 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 0,43 Гкал/ч (0,5 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 0,376 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 671,15 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 390,75 Гкал; II квартал - 25,82 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал - 254,59 Гкал (Итого : 671,15 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 52,22 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 106,53 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 62,02 тут; II квартал - 4,1 тут; III квартал - 0 тут; IV квартал - 40,41 тут (Итого : 106,53 тут/год).

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

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

Объем финансовых потребностей по реализации программы.
(на расчётный период)

В целом по программе – 366 673,7 тыс. руб.

Котельное и основное оборудование – 85 576,2 тыс. руб.

Строительно-монтажные работы – 240 619,5 тыс. руб.

в том числе:

Тепловые сети наружные – 188 404,0 тыс. руб.

Подключение внешних инженерных сетей – 3 275,4 тыс. руб.

Проектирование – 30 263,9 тыс. руб.

Экспертиза проектной документации – 10 214,1 тыс. руб.

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Определение единой теплоснабжающей организации и границ ее деятельности.

В соответствии с правилами организации теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012

года № 808, критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

размер собственного капитала;

способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации уполномоченным органом при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения.

В настоящее время ресурсоснабжающая организация МП «ЖКХ» Красноармейского района отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения.

Вопросы перераспределения тепловой мощности в условиях изолированности отдельных систем теплоснабжения друг от друга не актуальны.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом

Согласно статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации вещь признается бесхозной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее.

Главными причинами появления бесхозных тепловых сетей, вне всякого сомнения, являются поспешные и непродуманные действия по приватизации объектов государственной собственности в начале 90-х годов прошлого столетия.

Вопросы, связанные с бесхозными участками тепловых сетей, имеют весьма важное практическое значение, так как отсутствие четкого правового

регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единообразной правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений, т.е. потребителей тепловой энергии, так и на оперативное устранение причин и условий, способствующих существованию бесхозяйных участков теплотрасс.

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей.

На момент актуализации схемы теплоснабжения по данным заказчика бесхозяйных тепловых сетей не установлено.

Начальник управления
по жилищно-коммунальному
хозяйству, транспорту,
связи и жилищным вопросам
администрации муниципального
образования Красноармейский район

Е.А. Крутофал

Приложение

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации
муниципального образования
Красноармейский район
от _____ № _____

СХЕМА

**теплоснабжения Протичкинского сельского
поселения Красноармейского района
с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года**

Паспорт схемы

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Протичкинского сельского поселения Красноармейского района является:

Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений и дополнений в отдельные акты Российской Федерации»;

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

приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (с изменениями и дополнениями);

Генеральный план Протичкинского сельского поселения Красноармейского района.

Схема теплоснабжения поселения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;

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

обеспечение жителей Протичкинского сельского поселения Красноармейского района тепловой энергией;

соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;

обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года

Введение

Проектирование систем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства принята практика составления перспективных схем теплоснабжения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на срок действия генерального плана, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализо-

ванного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Общая часть

Протичкинское сельское поселение Красноармейского района – муниципальное образование в составе Красноармейского района Краснодарского края.

В состав Протичкинского сельского поселения Красноармейского района входит пять населённых пунктов:

хутор Протичка;
посёлок Элитный;
посёлок Заветное;
посёлок Казачий Ерик;
посёлок Приречье.

Численность населения на 1 января 2024 г. – 3 371 человек.

МП «ЖКХ» Красноармейского района»: котельная № 24.

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

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды.

Территория муниципального образования характеризуется наличием в границах населенного пункта территорий для строительства муниципальных объектов и отсутствием необходимости включения в границы населенного пункта свободной от застройки территории земель сельскохозяйственного назначения для развития жилой застройки и решения социальных вопросов, связанных с необходимостью строительства объектов общественно-деловой зоны, а также освоение земель Лесного фонда для рекреационных нужд.

Объёмы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Таблица 1.1

	Объём потребления тепловой энергии, Гкал/ч	Приросты потребления тепловой энергии
--	--	---------------------------------------

Существующее положение		На нужды ОВ тыс. Гкал/ч	На нужды ГВС тыс. Гкал/ч	Теплоносителя тыс.м3
2025	2.08	0	0	0
2026	2.08	0	0	0
2027	2.08	0	0	0
2028	2.08	0	0	0
2029	2.08	0	0	0
2029 - 2042	2.08	0	0	0

Таблица 1.2 Балансы производства и потребления тепловой энергии (существующие котельные, существующее положение) (в наименовании котельных в скобках указан существующий номер котельной или место расположения котельной, как ориентир привязки)

Объект	Установленная теплопроизводительность, Q _{уст} , Гкал/ч	Годовой расход топлива, Т у.т.	Подключённая нагрузка, Q _{max} , Гкал/ч
1	2	3	4
Котельная 24, хутор Протичка, улица Горького, 35	5,16	423,1	0,825

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учётом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе.

В связи с отсутствием на момент разработки схемы исходных данных по производственным зонам и отсутствием проработки их развития в генеральном плане данный раздел в настоящее время не предоставляется возможным.

Данный раздел может быть откорректирован при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (статья 14) подключение новых теплоснабжающих установок и

тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, должно производиться в пределах радиуса эффективного теплоснабжения от конкретного источника теплоснабжения. Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития.

Оптимальный вариант должен определяться по общей цели развития - обеспечению наиболее экономичным способом качественного и надежного теплоснабжения с учетом экологических требований. В связи с вступлением в силу нового закона «О теплоснабжении» массовое строительство местных теплоисточников (крышных котельных) без подробного технико-экономического обоснования ограничено.

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения был использован сравнительный анализ совокупных расходов на единицу тепловой мощности, для чего производился подсчет при различных соотношениях приростов подключенной нагрузки и добавлении теплосетей различной длины.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчет радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

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

Зона действия системы теплоснабжения - это территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Существующая зона действия систем теплоснабжения рассматриваемого поселения представлена в основном одно и малоэтажной застройкой. Схема теплоснабжения закрытая. Тепловые сети подземной и надземной прокладки.

Развитие перспективных зон теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными в соответствии с Федеральным законом органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перспективные зоны действия систем теплоснабжения состоят из существующей зоны при выборочной её застройке с модернизацией котельных в случае необходимости, а также новых жилых кварталов с вновь строящимися котельными. Схема теплоснабжения перспективной зоны также закрытая

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

Четкого функционального зонирования не наблюдается. Жилищный фонд индивидуально - определенных зданий составляет 73,0% площади всего жилищного фонда Протичкинского сельского поселения. В качестве топлива используется природный газ.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло-потребляющими установками потребителей.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей определены расчетами нормативного потребления воды и теплоносителя с учетом существующих и перспективных тепловых нагрузок котельной

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принят:

в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий;

для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения: при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды принят равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

б) Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Аварийный часовой расход на подпитку - 2 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Потребление воды на нужды ГВС при 2- трубной закрытой системе теплоснабжения

происходит на местах у потребителей тепловой энергии через тепловые пункты.

Среднечасовой расход воды на подпитку т/сети определён по формуле:

$G_{\text{подп.}} = 0,25 \times V / 100$, м³/час, где

0,25% - нормируемая утечка воды из системы согласно ПТЭТЭУ, СНиП «Тепловые сети».

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Технико-экономические показатели работы котельной рассчитаны аналитически с учётом данных, предоставленных обслуживающей организацией, по фактическому потреблению материальных, энергетических, финансовых ресурсов и непроизводительных потерь тепла при транспортировке.

Вышеперечисленные показатели подлежат уточнению и приведению в соответствие данным энергетического паспорта предприятия после проведения его энергетического обследования.

Наименование	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 24, хутор Протичка, улица Горького, 35	2025	техническое состояние, рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки.

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по строительству и реконструкции 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.

На территории Протичкинского сельского поселения Красноармейского района перераспределения тепловой нагрузки не планируется.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Источник теплоснабжения	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 24, хутор Протичка, улица Горького, 35	2029	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Требуется капитальный ремонт тепловых сетей

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

Ниже приведены основные результаты расчетов потребности основного топлива по котельной.

Котельная 24: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: хутор Протичка, улица Горького, 35 с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла Олимпия 2000 мощностью по 0,407 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 1,4 Гкал/ч (1,63 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 1,258 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 2 360,9 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал- 1 146,71 Гкал; II квартал - 233,39 Гкал; III квартал - 170,71 Гкал; IV квартал - 810,09 Гкал (Итого: 2360,9 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную : 177,28м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 380,23 т; со следующей ориентировочной разбивкой по квар-

талам: I квартал - 184,68 тут; II квартал - 37,59 тут; III квартал - 27,49 тут; IV квартал - 130,46 тут (Итого: 380,23 тут/год).

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

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

Объем финансовых потребностей по реализации программы.
(на расчётный период)

В целом по программе – 2 150,0 тыс. рублей (капитальный ремонт).

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Определение единой теплоснабжающей организации и границ ее деятельности.

В соответствии с правилами организации теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года № 808, критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

размер собственного капитала;

способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации уполномоченным органом при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения.

В настоящее время ресурсоснабжающая организация МП «ЖКХ» Красноармейского района отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой

энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Вопросы перераспределения тепловой мощности в условиях изолированности отдельных систем теплоснабжения друг от друга не актуальны.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом

Согласно статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации вещь признается бесхозной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее.

Главными причинами появления бесхозных тепловых сетей, вне всякого сомнения, являются поспешные и непродуманные действия по приватизации объектов государственной собственности в начале 90-х годов прошлого столетия.

Вопросы, связанные с бесхозными участками тепловых сетей, имеют весьма важное практическое значение, так как отсутствие четкого правового регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единообразной правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений, т.е. потребителей тепловой энергии, так и на оперативное устранение причин и условий, способствующих существованию бесхозных участков теплотрасс.

В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан 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.

На момент актуализации схемы теплоснабжения по данным заказчика бесхозных тепловых сетей не установлено.

Начальник управления
по жилищно-коммунальному
хозяйству, транспорту,
связи и жилищным вопросам
администрации муниципального
образования Красноармейский район

Е.А. Крутсфал

Приложение

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации
муниципального образования
Красноармейский район
от _____ № _____

СХЕМА
теплоснабжения Старонижестеблиевского сельского
поселения Красноармейского района
с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года

Паспорт схемы

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Старонижестеблиевского сельского поселения Красноармейского района является:

Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений и дополнений в отдельные акты Российской Федерации»;

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

приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (с изменениями и дополнениями);

Генеральный план Старонижестеблиевского сельского поселения Красноармейского района.

Схема теплоснабжения поселения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;

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

обеспечение жителей Старонижестеблиевского сельского поселения Красноармейского района тепловой энергией;

соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;

обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года.

Введение

Проектирование систем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства принята практика составления перспективных схем теплоснабжения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на срок действия генерального плана, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем центра-

лизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Общая часть

Старонижестеблиевское сельское поселение Красноармейского района – муниципальное образование в составе Красноармейского района Краснодарского края.

В состав Старонижестеблиевского сельского поселения Красноармейского района входит пять населенных пунктов:

станция Старонижестеблиевская;

хутор Крупской;

хутор Восточный;

хутор Отрубные;

хутор Первомайский.

Численность населения на 1 января 2024 г. – 11 419 человек.

МП «ЖКХ» Красноармейского района»: котельная № 23.

Ангелинский элеватор, котельная

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

1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды.

Территория муниципального образования характеризуется наличием в границах населенного пункта территорий для строительства муниципальных объектов и отсутствием необходимости включения в границы населенного пункта свободной от застройки территории земель сельскохозяйственного назначения для развития жилой застройки и решения социальных вопросов, связанных с необходимостью строительства объектов общественно-деловой зоны, а также освоение земель Лесного фонда для рекреационных нужд.

2. Объёмы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Таблица 1.1

Существующее положение	Объём потребления тепловой энергии, Гкал/ч	Приросты потребления тепловой энергии		
		На нужды ОВ тыс. Гкал/ч	На нужды ГВС тыс. Гкал/ч	Теплоносителя тыс.м3
2025	3.24	0	0	0
2026	3.24	0	0	0
2027	3.24	0	0	0
2028	3.24	0	0	0
2029	3.24	0	0	0
2029 - 2042	3.26	0	0	0

Таблица 1.2 Балансы производства и потребления тепловой энергии (существующие котельные, существующее положение) (в наименовании котельных в скобках указан существующий номер котельной или место расположения котельной, как ориентир привязки)

Объект	Установленная теплопроизводительность, Q _{уст} , Гкал/ч	Годовой расход топлива, Т у.т.	Подключённая нагрузка, Q _{max} , Гкал/ч
1	2	3	4
Котельная 23, станция Старонижестеблиевская, улица Красная, 82	1,3	136,9	0,425
Котельная Ангелинский элеватор, станция Старонижестеблиевская, улица, Батарейная, 4	2,07	291,0	0,870

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

В связи с отсутствием на момент разработки схемы исходных данных по производственным зонам и отсутствием проработки их развития в генеральном плане данный раздел в настоящее время не предоставляется возможным.

Данный раздел может быть откорректирован при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку

теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (статья 14) подключение новых теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, должно производиться в пределах радиуса эффективного теплоснабжения от конкретного источника теплоснабжения. Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития.

Оптимальный вариант должен определяться по общей цели развития - обеспечению наиболее экономичным способом качественного и надежного теплоснабжения с учетом экологических требований. В связи с вступлением в силу нового закона «О теплоснабжении» массовое строительство местных теплоисточников (крышных котельных) без подробного технико-экономического обоснования ограничено.

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения был использован сравнительный анализ совокупных расходов на единицу тепловой мощности, для чего производился подсчет при различных соотношениях приростов подключенной нагрузки и добавлении теплосетей различной длины.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчет радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

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

Зона действия системы теплоснабжения - это территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Существующая зона действия систем теплоснабжения рассматриваемого поселения представлена в основном одно и малоэтажной застройкой. Схема теплоснабжения закрытая. Тепловые сети подземной и надземной прокладки.

Развитие перспективных зон теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными в соответствии с Федеральным законом органами в порядке, установленном правилами согласования и утвер-

ждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перспективные зоны действия систем теплоснабжения состоят из существующей зоны при выборочной её застройке с модернизацией котельных в случае необходимости, а также новых жилых кварталов с вновь строящимися котельными. Схема теплоснабжения перспективной зоны также закрытая

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

Четкого функционального зонирования не наблюдается. Жилищный фонд индивидуально - определенных зданий составляет 77,6% площади всего жилищного фонда Старонижестеблиевского сельского поселения. В качестве топлива используется природный газ, печное топливо.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло-потребляющими установками потребителей.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей определены расчетами нормативного потребления воды и теплоносителя с учетом существующих и перспективных тепловых нагрузок котельной

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принят:

в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий;

для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения: при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды принят равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложению 3, подпункты 29, 30.

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

б) Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложению 3, подпункты 29, 30.

Аварийный часовой расход на подпитку - 2 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Потребление воды на нужды ГВС при 2- трубной закрытой системе теплоснабжения

происходит на местах у потребителей тепловой энергии через тепловые пункты.

Среднечасовой расход воды на подпитку т/сети определён по формуле:

$G_{\text{подп.}} = 0,25 \times V / 100$, м³/час, где

0,25% - нормируемая утечка воды из системы согласно ПТЭТЭУ, СНиП «Тепловые сети».

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Технико-экономические показатели работы котельной рассчитаны аналитически с учётом данных, предоставленных обслуживающей организацией, по фактическому потреблению материальных, энергетических, финансовых ресурсов и непроизводительных потерь тепла при транспортировке.

Вышеперечисленные показатели подлежат уточнению и приведению в соответствие данным энергетического паспорта предприятия после проведения его энергетического обследования.

Наименование	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 23, станция Старонижестеблиевская, улица Красная, 82	2028-2029	техническое состояние рассматриваемой котельной требует дополнительных мероприятий по техническому перевооружению с переходом на природный газ

Котельная Ангелинский элеватор, станция Старонижестеблиевская, улица Батарейная, 4	2026	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки
--	------	--

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по строительству и реконструкции 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.

На территории Старонижестеблиевского сельского поселения Красноармейского района перераспределения тепловой нагрузки не планируется.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Источник теплоснабжения	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 23, станция Старонижестеблиевская, улица Красная, 82	2029	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Требуется капитальный ремонт тепловых сетей
Котельная Ангелинский элеватор, станция Старонижестеблиевская, улица Батарейная, 4	-	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Реконструкция или капитальный ремонт тепловых сетей не требуется

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

Ниже приведены основные результаты расчетов потребности основного топлива по каждой рассматриваемой.

Котельная 23: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: станция Старонижестеблиевская, улица Красная, 82 с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла Олимпия 2000 мощностью по 0,407 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 1,4 Гкал/ч (1,63 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки

приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 1,258 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 2360,9 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал – 1 146,71 Гкал; II квартал - 233,39 Гкал; III квартал - 170,71 Гкал; IV квартал - 810,09 Гкал (Итого: 2360,9 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 177,28 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 380,23 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 184,68 тут; II квартал - 37,59 тут; III квартал - 27,49 тут; IV квартал - 130,46 тут (Итого : 380,23 тут/год).

Котельная «Ангелинский элеватор»: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: станция Старонижестеблиевская, улица Батарейная, 4 с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 кстла, мощностью по 0,15 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 0,26 Гкал/ч (0,3 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 0,24 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 428,39 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 249,41 Гкал; II квартал - 16,48 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал - 162,5 Гкал (Итого : 428,39 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 33,33 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 68 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 39,59 тут; II квартал - 2,62 тут; III квартал - 0 тут; IV квартал - 25,79 тут (Итого: 68 тут/год).

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

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

Объем финансовых потребностей по реализации программы.
(на расчётный период)

В целом по программе – 19 631,7 тыс. рублей.

Строительно-монтажные работы – 16 550,5 тыс. рублей.

Проектирование – 2 663,1 тыс. рублей.

Экспертиза проектной документации - 418,1 тыс. рублей.

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Определение единой теплоснабжающей организации и границ ее деятельности.

В соответствии с правилами организации теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 8.08.2012 года № 808, критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

размер собственного капитала;

способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации уполномоченным органом при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения.

В настоящее время ресурсоснабжающая организация МП «ЖКХ» Красноармейского района отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения.

Вопросы перераспределения тепловой мощности в условиях изолированности отдельных систем теплоснабжения друг от друга не актуальны.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом

Согласно статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации вещь признается бесхозной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее.

Главными причинами появления бесхозных тепловых сетей, вне всякого сомнения, являются поспешные и непродуманные действия по приватизации объектов государственной собственности в начале 90-х годов прошлого столетия.

Вопросы, связанные с бесхозными участками тепловых сетей, имеют весьма важное практическое значение, так как отсутствие четкого правового регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единой правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений, т.е. потребителей тепловой энергии, так и на оперативное устранение причин и условий, способствующих существованию бесхозных участков теплотрасс.

В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан 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.

На момент актуализации схемы теплоснабжения по данным заказчика бесхозных тепловых сетей не установлено.

Начальник управления
по жилищно-коммунальному
хозяйству, транспорту,
связи и жилищным вопросам
администрации муниципального
образования Красноармейский район



Е.А. Крутофал

Приложение

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации
муниципального образования
Красноармейский район
от №

СХЕМА
теплоснабжения Трудобеликовского сельского
поселения Красноармейского района
с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года

Паспорт схемы

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Трудобеликовского сельского поселения Красноармейского района является:

Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений и дополнений в отдельные акты Российской Федерации»;

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

приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (с изменениями и дополнениями);

Генеральный план Трудобеликовского сельского поселения Красноармейского района.

Схема теплоснабжения поселения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;

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

обеспечение жителей Трудобеликовского сельского поселения Красноармейского района тепловой энергией;

соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;

обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года.

Введение

Проектирование систем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства принята практика составления перспективных схем теплоснабжения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на срок действия генерального плана, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем центра-

лизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Общая часть

Трудобеликовское сельское поселение Красноармейского района – муниципальное образование в составе Красноармейского района Краснодарского края.

В состав Трудобеликовского сельского поселения Красноармейского района входит одиннадцать населенных пунктов:

- хутор Трудобеликовский;
- хутор Зеленский;
- хутор Крикуна;
- хутор Крижановский;
- хутор Коржевский;
- хутор Кулика;
- хутор Сурово;
- хутор Телегин;
- хутор Тиховский;
- хутор Турковский;
- хутор Чигрина.

Численность населения на 1 января 2024 г. – 11 237 человек.

МП «ЖКХ» Красноармейского района»: котельные: № 14, 15.

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

1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды.

Территория муниципального образования характеризуется наличием в границах населенного пункта территорий для строительства муниципальных объектов и отсутствием необходимости включения в границы населенного пункта свободной от застройки территории земель сельскохозяйственного назначения для развития жилой застройки и решения социальных вопросов, связанных с необходимостью строительства объектов общественно-деловой зоны, а также освоение земель Лесного фонда для рекреационных нужд.

2. Объёмы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Таблица 1.1

Существующее положение	Объём потребления тепловой энергии, Гкал/ч	Приросты потребления тепловой энергии		
		На нужды ОВ тыс. Гкал/ч	На нужды ГВС тыс. Гкал/ч	Теплоносителя тыс.м ³
2025	3.04	0	0	0
2026	3.04	0	0	0
2027	3.04	0	0	0
2028	3.04	0	0	0
2029	3.04	0	0	0
2029 - 2042	3.86	0	0	0

Таблица 1.2 Балансы производства и потребления тепловой энергии (существующие котельные, существующее положение) (в наименовании котельных в скобках указан существующий номер котельной или место расположения котельной, как ориентир привязки)

Объект	Установленная теплопроизводительность, Q _{уст} , Гкал/ч	Годовой расход топлива, Т у.т.	Подключённая нагрузка, Q _{мах} , Гкал/ч
1	2	3	4
Котельная 14, хутор Трудобеликовский, улица Пролетарская, 77а	0,172	34,3	0,122
Котельная 15, хутор Трудобеликовский, улица Ленина, 101а	0,41	134,2	0,657

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

В связи с отсутствием на момент разработки схемы исходных данных по производственным зонам и отсутствием проработки их развития в генеральном плане данный раздел в настоящее время не предоставляется возможным.

Данный раздел может быть откорректирован при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (статья 14) подключение новых теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, должно производиться в пределах радиуса эффективного теплоснабжения от конкретного источника теплоснабжения. Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития.

Оптимальный вариант должен определяться по общей цели развития - обеспечению наиболее экономичным способом качественного и надежного теплоснабжения с учетом экологических требований. В связи с вступлением в силу нового закона «О теплоснабжении» массовое строительство местных теплоисточников (крышных котельных) без подробного технико-экономического обоснования ограничено.

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения был использован сравнительный анализ совокупных расходов на единицу тепловой мощности, для чего производился подсчет при различных соотношениях приростов подключенной нагрузки и добавлении теплосетей различной длины.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчет радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

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

Зона действия системы теплоснабжения - это территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Существующая зона действия систем теплоснабжения рассматриваемого поселения представлена в основном одно и малоэтажной застройкой. Схема теплоснабжения закрытая. Тепловые сети подземной и надземной прокладки.

Развитие перспективных зон теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными в соответствии с Федеральным законом органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перспективные зоны действия систем теплоснабжения состоят из существующей зоны при выборочной её застройке с модернизацией котельных в случае необходимости, а также новых жилых кварталов с вновь строящимися котельными. Схема теплоснабжения перспективной зоны также закрытая

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

Четкого функционального зонирования не наблюдается. Жилищный фонд индивидуально - определенных зданий составляет 81,6% площади всего жилищного фонда Трудобеликовского сельского поселения. В качестве топлива используется природный газ.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло-потребляющими установками потребителей.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей определены расчетами нормативного потребления воды и теплоносителя с учетом существующих и перспективных тепловых нагрузок котельной

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принят:

в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий;

для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения: при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора тепло-

источника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды принят равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Аварийный часовой расход на подпитку - 2 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Потребление воды на нужды ГВС при 2- трубной закрытой системе теплоснабжения

происходит на местах у потребителей тепловой энергии через тепловые пункты.

Среднечасовой расход воды на подпитку т/сети определён по формуле:

$G_{\text{подп.}} = 0,25 \times V / 100$, м³/час, где

0,25% - нормируемая утечка воды из системы согласно ПТЭТЭУ, СНиП «Тепловые сети».

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Технико-экономические показатели работы котельной рассчитаны аналитически с учётом данных, предоставленных обслуживающей организацией, по фактическому потреблению материальных, энергетических, финансовых ресурсов и непроизводительных потерь тепла при транспортировке.

Вышеперечисленные показатели подлежат уточнению и приведению в соответствие данным энергетического паспорта предприятия после проведения его энергетического обследования.

Наименование	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 14, хутор Трудобеликовский, улица Пролетарская, 77а	2025	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки
Котельная 15, хутор Трудобеликовский, улица Ленина, 101а	2026	техническое состояние рассматриваемой котельной требует дополнительных мероприятий по модернизации

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по строительству и реконструкции 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.

На территории Трудобеликовского сельского поселения Красноармейского района перераспределения тепловой нагрузки не планируется.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Источник теплоснабжения	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 14, хутор Трудобеликовский, улица Пролетарская, 77а	-	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Реконструкция или капитальный ремонт тепловых сетей не требуется
Котельная 15, хутор Трудобеликовский, улица Ленина, 101а	-	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации, реконструкция или капитальный ремонт тепловых сетей не требуется

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

Ниже приведены основные результаты расчетов потребности основного топлива по каждой рассматриваемой.

Котельная 14: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: хутор Трудобеликовский, улица Пролетарская, 77а, с

целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла Олимпия 2000 мощностью по 0,407 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 1,4 Гкал/ч (1,63 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 1,258 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 2 360,9 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал – 1 146,71 Гкал; II квартал - 233,39 Гкал; III квартал - 170,71 Гкал; IV квартал - 810,09 Гкал (Итого: 2 360,9 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 177,28 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 380,23 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 184,68 тут; II квартал - 37,59 тут; III квартал - 27,49 тут; IV квартал - 130,46 тут (Итого : 380,23 тут/год).

Котельная 15: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: хутор Трудобеликовский, улица Ленина 101а с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла, мощностью по 0,15 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 0,26 Гкал/ч (0,3 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 0,24 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 428,39 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 249,41 Гкал; II квартал - 16,48 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал - 162,5 Гкал (Итого : 428,39 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 33,33 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 68 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 39,59 тут; II квартал - 2,62 тут; III квартал - 0 тут; IV квартал - 25,79 тут (Итого: 68 тут/год).

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

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

Объем финансовых потребностей по реализации программы.
(на расчётный период)

В целом по программе – 2 577,5 тыс. руб.

Котельное и основное оборудование – 1 576,2 тыс. руб.

Строительно-монтажные работы - 619,5 тыс. руб.

в том числе:

тепловые сети наружные - 544,1 тыс. руб.;

подключение внешних инженерных сетей - 75,4 тыс. руб.

Проектирование - 263,7 тыс. руб.

Экспертиза проектной документации - 118,1 тыс. руб.

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Определение единой теплоснабжающей организации и границ ее деятельности.

В соответствии с правилами организации теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года № 808, критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

размер собственного капитала;

способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации уполномоченным органом при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения.

В настоящее время ресурсоснабжающая организация МП «ЖКХ» Красноармейского района отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

а) Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения.

Вопросы перераспределения тепловой мощности в условиях изолированности отдельных систем теплоснабжения друг от друга не актуальны.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом

Согласно статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации вещь признается бесхозной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее.

Главными причинами появления бесхозных тепловых сетей, вне всякого сомнения, являются поспешные и непродуманные действия по приватизации объектов государственной собственности в начале 90-х годов прошлого столетия.

Вопросы, связанные с бесхозными участками тепловых сетей, имеют весьма важное практическое значение, так как отсутствие четкого правового регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единой правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений, т.е. потребителей тепловой энергии, так и на оперативное устранение причин и условий, способствующих существованию бесхозных участков теплотрасс.

В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан 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.

На момент актуализации схемы теплоснабжения по данным заказчика бесхозных тепловых сетей не установлено.

Начальник управления
по жилищно-коммунальному
хозяйству, транспорту,
связи и жилищным вопросам
администрации муниципального
образования Красноармейский район



Е.А. Крут'фал

Приложение

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации
муниципального образования
Красноармейский район
от _____ № _____

СХЕМА
теплоснабжения Чебургольского сельского
поселения Красноармейского района
с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года

Паспорт схемы

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Чебургольского сельского поселения Красноармейского района является:

Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений и дополнений в отдельные акты Российской Федерации»;

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

приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 5 марта 2019 г. № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (с изменениями и дополнениями);

Генеральный план Чебургольского сельского поселения Красноармейского района.

Схема теплоснабжения поселения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;

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

обеспечение жителей Чебургольского сельского поселения Красноармейского района тепловой энергией;

соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

установление ответственности субъектов теплоснабжения за надежное и качественное теплоснабжение потребителей;

обеспечение безопасности системы теплоснабжения.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована с 2025 по 2030 год и на период до 2042 года.

Введение

Проектирование систем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства принята практика составления перспективных схем теплоснабжения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на срок действия генерального плана, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы на эксплуатацию источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения, значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем центра-

лизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Общая часть

Чебургольское сельское поселение Красноармейского района – муниципальное образование в составе Красноармейского района Краснодарского края.

В состав Чебургольского сельского поселения Красноармейского района входит два населенных пункта:

станция Чебургольская;

хутор Протоцкие.

Численность населения на 1 января 2024 г. – 3 687 человек.

МП «ЖКХ» Красноармейского района»: котельные: № 7, 12, 21.

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

1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого пятилетнего периода и на последующие пятилетние периоды.

Территория муниципального образования характеризуется наличием в границах населенного пункта территорий для строительства муниципальных объектов и отсутствием необходимости включения в границы населенного пункта свободной от застройки территории земель сельскохозяйственного назначения для развития жилой застройки и решения социальных вопросов, связанных с необходимостью строительства объектов общественно-деловой зоны, а также освоение земель Лесного фонда для рекреационных нужд.

2. Объёмы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Таблица 1.1

Существующее положение	Объём потребления тепловой энергии, Гкал/ч	Приросты потребления тепловой энергии		
		На нужды ОВ тыс. Гкал/ч	На нужды ГВС тыс. Гкал/ч	Теплоносителя тыс.м ³
2025	4,86	0	0	0
2026	4,86	0	0	0

2027	4,86	0	0	0
2028	4,86	0	0	0
2029	4,86	0	0	0
2029 - 2042	5.31	0	0	0

Таблица 1.2 Балансы производства и потребления тепловой энергии (существующие котельные, существующее положение) (в наименовании котельных в скобках указан существующий номер котельной или место расположения котельной, как ориентир привязки)

Объект	Установленная теплопроизводительность, $Q_{уст}$, Гкал/ч	Годовой расход топлива, Т у.т.	Подключённая нагрузка, $Q_{мах}$, Гкал/ч
1	2	3	4
Котельная 7, станция Чебургольская, улица Красноармейская, 1а	1,3	71,3	0,275
Котельная 12, станция Чебургольская, улица Комсомольская, 1а	4,3	118,7	0,32
Котельная 21, хутор Протоцкие, улица Мира, 48а	2,6	309,9	0,577

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

В связи с отсутствием на момент разработки схемы исходных данных по производственным зонам и отсутствием проработки их развития в генеральном плане данный раздел в настоящее время не предоставляется возможным.

Данный раздел может быть откорректирован при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения.

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

1. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу

тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В соответствии с требованиями Федерального закона № 190-ФЗ «С теплоснабжении» (статья 14) подключение новых теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, должно производиться в пределах радиуса эффективного теплоснабжения от конкретного источника теплоснабжения. Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволяет определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития.

Оптимальный вариант должен определяться по общей цели развития - обеспечению наиболее экономичным способом качественного и надежного теплоснабжения с учетом экологических требований. В связи с вступлением в силу нового закона «О теплоснабжении» массовое строительство местных теплоисточников (крышных котельных) без подробного технико-экономического обоснования ограничено.

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения был использован сравнительный анализ совокупных расходов на единицу тепловой мощности, для чего производился подсчет при различных соотношениях приростов подключенной нагрузки и добавлении теплосетей различной длины.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчет радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

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

Зона действия системы теплоснабжения - это территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Существующая зона действия систем теплоснабжения рассматриваемого поселения представлена в основном одно и малоэтажной застройкой. Схема теплоснабжения закрытая. Тепловые сети подземной и надземной прокладки.

Развитие перспективных зон теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными в соответствии с Федеральным законом органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перспективные зоны действия систем теплоснабжения состоят из существующей зоны при выборочной её застройке с модернизацией котельных в случае необходимости, а также новых жилых кварталов с вновь строящимися котельными. Схема теплоснабжения перспективной зоны также закрытая

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

Четкого функционального зонирования не наблюдается. Жилищный фонд индивидуально - определенных зданий составляет 81,6% площади всего жилищного фонда Чебургольского сельского поселения. В качестве топлива используется природный газ.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло-потребляющими установками потребителей.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей определены расчетами нормативного потребления воды и теплоносителя с учетом существующих и перспективных тепловых нагрузок котельной

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принят:

в закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий;

для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения: при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды принят равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определен согласно СНиП 2.04.01-85*, приложение 3, подпункты 29, 30.

Аварийный часовой расход на подпитку - 2 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Расчетный часовой расход на подпитку - 0,75 % V системы согласно СНиП «Тепловые сети».

Суточный, годовой расходы на подпитку - 0,25 % V системы согласно ПТЭТЭУ.

Потребление воды на нужды ГВС при 2- трубной закрытой системе теплоснабжения

происходит на местах у потребителей тепловой энергии через тепловые пункты.

Среднечасовой расход воды на подпитку т/сети определён по формуле:

$G_{\text{подп.}} = 0,25 \times V / 100$, м3/час, где

0,25% - нормируемая утечка воды из системы согласно ПТЭТЭУ, СНиП «Тепловые сети».

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Технико-экономические показатели работы котельной рассчитаны аналитически с учётом данных, предоставленных обслуживающей организацией, по фактическому потреблению материальных, энергетических, финансовых ресурсов и непроизводительных потерь тепла при транспортировке.

Вышеперечисленные показатели подлежат уточнению и приведению в соответствие данным энергетического паспорта предприятия после проведения его энергетического обследования.

Наименование	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 7, станица Чебургольская, улица Красноармейская, 1а	-	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки
Котельная 12, станица Чебургольская, улица Комсомольская, 1а	-	техническое состояние рассматриваемой котельной удовлетворительное и не требует дополнительных мероприятий за исключением режимной наладки
Котельная 21, хутор Протоцкие, улица Мира, 48а	2027-2028	техническое состояние рассматриваемой котельной требует капитального ремонта и режимной наладки

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по строительству и реконструкции 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.

На территории Чебургольского сельского поселения Красноармейского района перераспределения тепловой нагрузки не планируется.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Источник теплоснабжения	Планируемый срок внедрения мероприятий	Рекомендованные мероприятия по каждой рассматриваемой котельной
Котельная 7, станица Чебургольская, улица Красноармейская, 1а	-	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Реконструкция или капитальный ремонт тепловых сетей не требуется
Котельная 12, станица Чебургольская, улица Комсомольская, 1а	-	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Реконструкция или капитальный ремонт тепловых сетей не требуется
Котельная 21, хутор Протоцкие, улица Мира, 48а	-	существующие тепловые сети остаются в дальнейшей эксплуатации. Реконструкция или капитальный ремонт тепловых сетей не требуется

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

Ниже приведены основные результаты расчетов потребности основного топлива по каждой рассматриваемой.

Котельная 7: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: станица Чебургольская, улица Красноармейская, 1а, с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла Олимпия 2000 мощностью по 0,407 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 1,4 Гкал/ч (1,63 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 1,258 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 2 360,9 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал – 1 146,71 Гкал; II квартал - 233,39 Гкал; III квартал - 170,71 Гкал; IV квартал - 810,09 Гкал (Итого: 2360,9 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную : 177,28 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 380,23 т; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 184,68 т; II квартал - 37,59 т; III квартал - 27,49 т; IV квартал - 130,46 т (Итого : 380,23 т/год).

Котельная 12: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной по адресу: станица Чебургольская, улица Комсомольская, 1а с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла, мощностью по 0,15 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 0,26 Гкал/ч (0,3 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 0,24 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 428,39 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 249,41 Гкал; II квартал - 16,48 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал - 162,5 Гкал (Итого : 428,39 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 33,33 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 68 т; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 39,59 т; II квартал - 2,62 т; III квартал - 0 т; IV квартал - 25,79 т (Итого: 68 т/год).

Котельная 21: настоящий расчёт выполнен для определения расчётной годовой потребности в топливе (природный газ) действующей (реконструируемой) котельной № 10 (ПМК 11) по адресу: хутор Протоцкие, улица Мира, 48а с целью определения годовой потребности в природном газе, используемом в виде топлива при работе котельной. В действующей (реконструируемой) котельной планируется установить 2 котла мощностью по 0,6 МВт каждый. Максимальная суммарная производительность котельной составит 1,03 Гкал/ч

(1,2 МВт). Максимальные часовые тепловые нагрузки приняты согласно данным, предоставленным для разработки проекта. Суммарная тепловая нагрузка котельной с учетом собственных нужд котельной и потерь в теплосетях составляет 0,977 Гкал/ч. Годовая выработка тепловой энергии составляет: 1 743,91 Гкал/год; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал – 1 015,31 Гкал; II квартал - 67,08 Гкал; III квартал - 0 Гкал; IV квартал - 661,52 Гкал (Итого : 1743,91 Гкал/год). Максимальный часовой расход природного газа на котельную: 135,69 м³/час. Годовая потребность в топливе составляет 276,81 тут; со следующей ориентировочной разбивкой по кварталам: I квартал - 161,16 тут; II квартал - 10,65 тут; III квартал - 0 тут; IV квартал - 105 тут (Итого : 276,81 тут/год).

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

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

Объем финансовых потребностей по реализации программы. (на расчётный период)

В целом по программе – 2 566,9 тыс. рублей (капитальный ремонт здания котельной).

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Определение единой теплоснабжающей организации и границ ее деятельности.

В соответствии с правилами организации теплоснабжения, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года № 808, критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

размер собственного капитала;

способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации уполномоченным органом при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения.

В настоящее время ресурсоснабжающая организация МП «ЖКХ» Красноармейского района отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Вопросы перераспределения тепловой мощности в условиях изолированности отдельных систем теплоснабжения друг от друга не актуальны.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом

Согласно статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации вещь признается бесхозной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее.

Главными причинами появления бесхозных тепловых сетей, вне всякого сомнения, являются поспешные и непродуманные действия по приватизации объектов государственной собственности в начале 90-х годов прошлого столетия.

Вопросы, связанные с бесхозными участками тепловых сетей, имеют весьма важное практическое значение, так как отсутствие четкого правового регулирования в сфере теплоснабжения не способствует формированию единообразной правоприменительной практики, направленной как на защиту интересов слабой стороны этих отношений, т.е. потребителей тепловой энергии, так и на оперативное устранение причин и условий, способствующих существованию бесхозных участков теплотрасс.

В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан 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.

На момент актуализации схемы теплоснабжения по данным заказчика бесхозяйных тепловых сетей не установлено.

Начальник управления
по жилищно-коммунальному
хозяйству, транспорту,
связи и жилищным вопросам
администрации муниципального
образования Красноармейский район



Е.А. Крутофал