

Содержание

Введение	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения	8
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	23
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	42
Раздел 4. Основное положение мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Майское.	44
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.	45
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.	49
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.	52
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.	53
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.	55
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.	59
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	62
Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.	63
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения.	65
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с.п. Майское.	68
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.	69

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Обосновывающие материалы – обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, разработанные в соответствии с п. 23 Требований к схемам теплоснабжения (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154).

с.п. Майское – сельское поселение Майское.

с. – село.

п. – поселок.

ООО «СамРЭК-Эксплуатация» – Общество с ограниченной ответственностью «СамРЭК-Эксплуатация».

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВО – химводоочистка.

ЭР – энергетический ресурсы.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

Цель работы – разработка схемы теплоснабжения с.п. Майское, в том числе: подробный анализ существующего состояния системы теплоснабжения сельского поселения, ее оптимизация и планирование.

Схема теплоснабжения сельского поселения разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей при минимально возможном негативном воздействии на окружающую среду с учетом прогноза градостроительного развития до 2033 года. Схема теплоснабжения должна определить стратегию и единую политику перспективного развития систем теплоснабжения сельского поселения.

Нормативные документы

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от 07.10.2014 г., 18.03.2016 г., 03.04.2018 г., 16.03.2019 г.
- Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;
- Приказ Министерства Энергетики РФ от 5 марта 2019 г. №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;

- ПТЭ электрических станций и сетей (РД 153-34.0-20.501-2003);
- РД 50-34.698-90 «Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»;
- МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
- МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве».

Исходные данные

Исходными данными для разработки схемы теплоснабжения являются сведения:

- генеральный план с.п. Майское;
- данные, предоставленные организацией ООО «СамРЭК-Эксплуатация».

Введение

В состав сельского поселения Майское входят шесть населённых пунктов: село Майское - административный центр, село Телешовка, посёлок Крюково, посёлок Лозовой, посёлок Михеевка, посёлок Овсянка.

Сельское поселение Майское граничит:

– на севере – с сельским поселением Малоглушицкое муниципального района Большеглушицкий;

– на востоке – с сельским поселением Большеглушицкое муниципального района Большеглушицкий, с сельскими поселениями Глушицкий и Петровский муниципального района Большечерниговский;

– на юге – с Саратовской областью;

– на западе - с сельскими поселениями Мосты, Пестравка и Высокое муниципального района Пестравский.

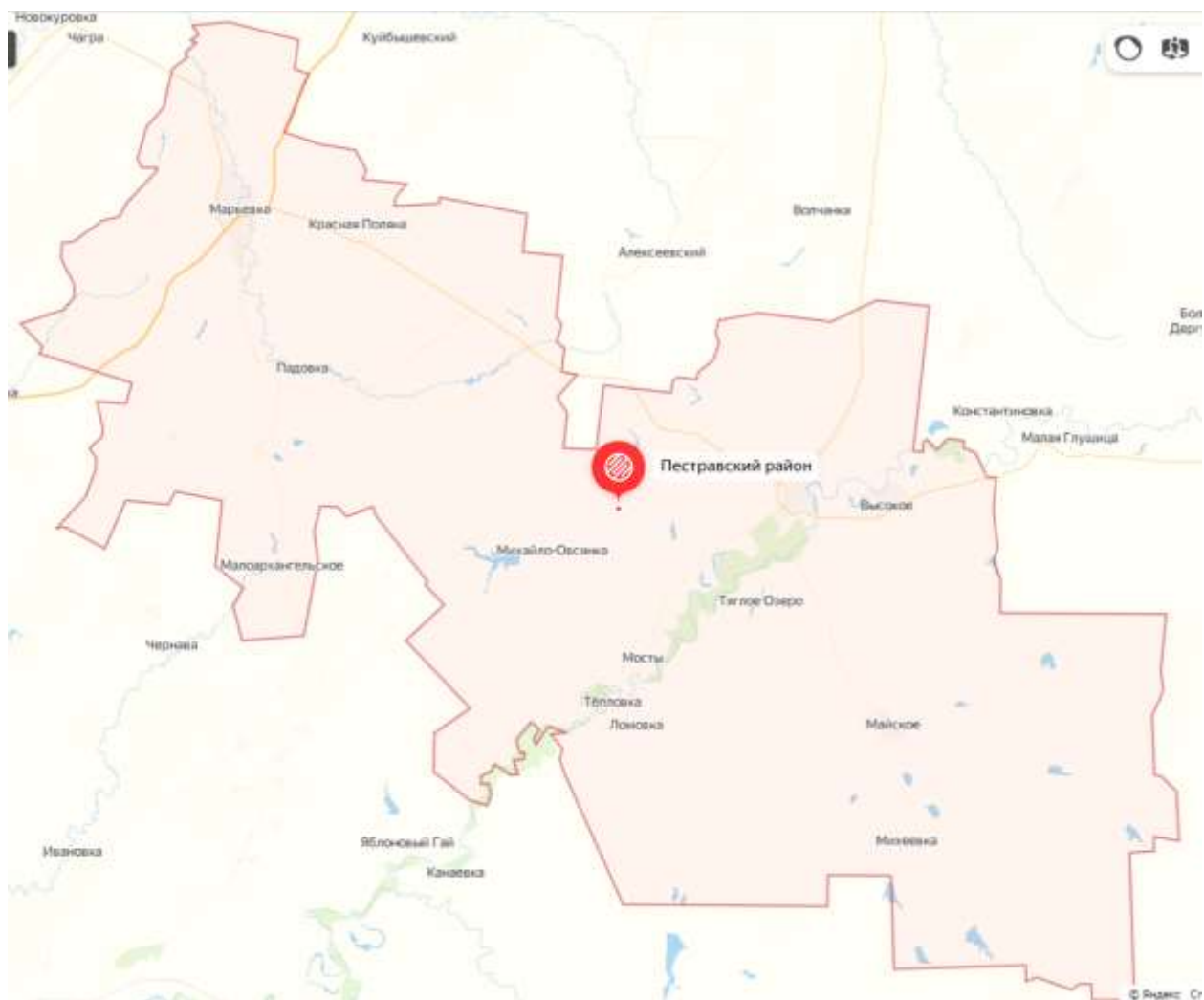
Через сельское поселение Майское проходит автомобильная дорога общего пользования с твёрдым покрытием территориального значения, обеспечивающая связь населённых пунктов поселения между собой, с областными и районными центрами.

В целом географическое положение поселения Майское не создаёт препятствий для развития хозяйственной деятельности и улучшения условий жизни населения.

Численность сельского поселения Майское на 01.01.2022 года составляет 1862 человека.

Расположение сельского поселения Майское в границах Пестравского района Самарской области представлено наглядно на рисунке № 1.

Рисунок 1 - Расположение сельского поселения Майское в границах Пестравского района



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

Раздел 1.1 Существующие отопливаемые площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения Майское, является его генеральный план.

Согласно проекту генерального плана с.п. Майское развитие усадебной застройки намечается на новых площадках в границах населенного пункта.

Развитие жилой зоны до 2033 года в сельском поселении Майское планируется на следующих площадках:

п. Михеевка:

в срок до 2023 года

- площадка №1 в северной части населенного пункта по ул. Строителей, рассчитана на 1 очередь строительства, общей площадью 1,60 га;
- площадка №2 в геометрическом центре населенного пункта по ул. Садовой, рассчитана на 1 очередь строительства, общей площадью 3,40 га;
- площадка №3 в восточной части населенного пункта в границах улиц Шоссейная и, рассчитана на 1 очередь строительства, общей площадью 0,90 га.

в срок до 2033 года

- площадка №4 в северо-восточной части населенного пункта на расчетный срок, общей площадью 7,18 га.

п. Лозовой:

в срок до 2033 года

- площадка №1 на востоке населенного пункта по ул. Центральная на расчетный срок, общей площадью 1,40 га.

с. Телешовка:

в срок до 2033 года

- площадка №1 на востоке населенного пункта по ул. Центральная, общей площадью 0,90 га.

п. Крюково:

в срок до 2033 года

- площадка №1 в геометрическом центре населенного пункта на расчетный срок, общей площадью 2,50 га;

- площадка №2 в южной части населенного пункта по ул.№1 на расчетный срок, общей площадью 1,30 га.

Согласно проекту генерального плана в сельском поселении Майское планируется реконструкция объектов общественно-деловой зоны, а также зарезервированы площадки под строительство новых объектов социальной инфраструктуры:

с. Майское

Реконструкция (до 2023 г.):

- здания администрации по ул. Центральная,13;

- здания жилищно-коммунального хозяйства по ул. Шоссейная.

Реконструкция (до 2033 г.):

- дошкольного образовательного учреждения по ул. Специалистов, 6;

- средней общеобразовательной школы по ул. Школьная, 2.

Строительство (до 2023 г.):

- центра бытового обслуживания и бани по ул. Нижний Гурт, площадью земельного участка 0,50 га.

Строительство (до 2033 г.):

- объектов торговли на ул. Нижний Гурт, площадью земельного участка 0,40 га;

- церкви по ул. Южная, площадь земельного участка 0,22 га.

п. Овсянка:

Реконструкция (до 2033 г.):

- фельдшерско-акушерского пункта по адресу ул. Верхняя, 3-7.

Строительство (до 2033 г.):

- физкультурно-спортивного комплекса с универсальными спортивными залами и плоскостными сооружениями по ул. Верхняя, площадью земельного участка 1,50 га;
- пожарного депо в северо-западной части поселка на 2 машины, площадью земельного участка 0,56 га.

п. Михеевка:

Реконструкция (до 2033 г.):

- сельского дома культуры, по адресу ул. Центральная, 1;
- фельдшерско-акушерского пункта по адресу ул. Центральная, 7а.

Строительство (до 2033 г.):

- аптеки на площадке №4, планируемой под комплексное освоение, по ул. №7, площадью земельного участка 0,10 га;
- объектов торговли и бытового обслуживания на площадке № 4, планируемой под комплексное освоение, по ул. №7, площадью земельного участка 0,50 га;
- объектов торговли и бытового обслуживания на площадке № 4, планируемой под комплексное освоение, по ул. №7, площадью земельного участка 1,60 га;
- детского дошкольного учреждения на площадке №4, площадью земельного участка 0,50 га.

п. Лозовой:

Реконструкция (до 2033 г.):

- фельдшерско-акушерского пункта по адресу ул. Центральная, 5б.

с. Телешовка:

Строительство (до 2023 г.):

- нового административного здания в западной части на ул. Центральная, площадью земельного участка 0,15 га.

Строительство (до 2033 г.):

- объектов торговли и бытового обслуживания населения в западной части по ул. Центральная, площадь земельного участка 0,10 га.

п. Крюково:

Реконструкция (до 2033 г.):

- сельского дома культуры, по адресу ул. Хлеборобов, 21;
- фельдшерско-акушерского пункта по адресу ул. Хлеборобов, 23.

Объекты сельскохозяйственного производства

На расчетный срок (до 2033 г.)

Реконструкция:

- овцеводческой фермы с проектным поголовьем 750 голов в западной части села Майское, площадью земельного участка 3,00 га;
- свиноводческой фермы с проектным поголовьем 400 голов в западной части села Майское, площадью земельного участка 3,00 га.

Строительство:

- молочного комплекса на 1200 голов на двух площадках по 1,60 га каждая в южной части поселка Овсянка, общей площадью земельного участка 3,20 га;
- предприятия пищевой промышленности в поселке Михеевка, площадью земельного участка 1,84 га;
- предприятия пищевой промышленности на двух площадках 0,80 га и 1,60 га в западной части поселка Крюково, площадью земельного участка 2,50 га.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Майское к 2023-2033 году планируется построить 11 общественных зданий, 3 объекта производственного назначения и реконструировать 10 объектов соцкультбыта.

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей соцкультбыта предлагается за счет строительства и установки новых источников тепловой энергии - котельных блочно-модульного типа и автономных источников (котлов различной модификации).

Для объектов производственного назначения предусмотрено индивидуальное теплоснабжение.

Приросты строительных фондов, а также площадки перспективного строительства под жилую зону с. Майское, п. Овсянка, п. Михеевка, п. Лозовой, с. Телешовка, п. Крюково представлены на рисунках 1.1.1-1.1.5.

Рисунок 1.1.1 – Территория с. Майское и п. Овсянка с выделенными объектами перспективного строительства и реконструкции

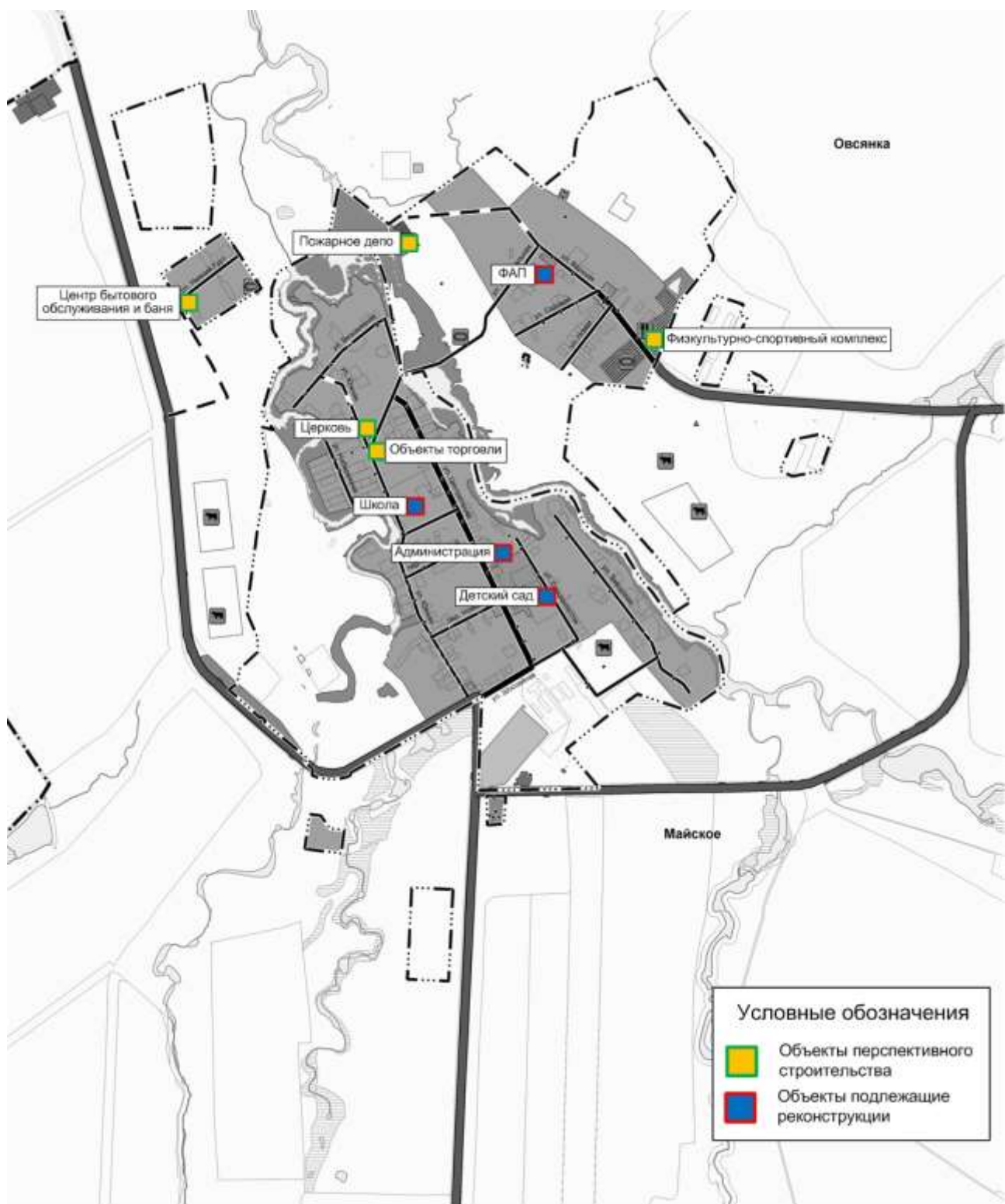


Рисунок 1.1.3 – Территория п. Лозовой с площадками под жилую зону и выделенными объектами реконструкции

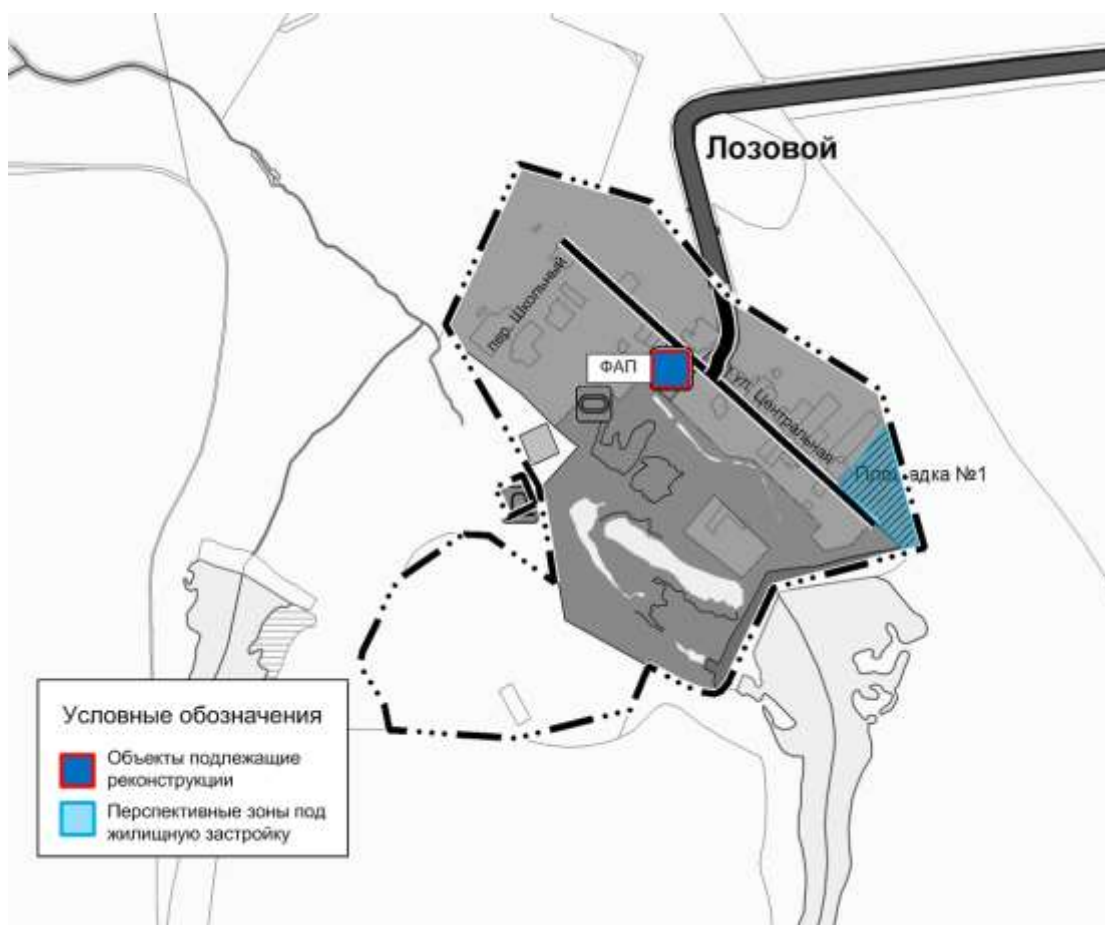


Рисунок 1.1.4 – Территория с. Телешовка с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства

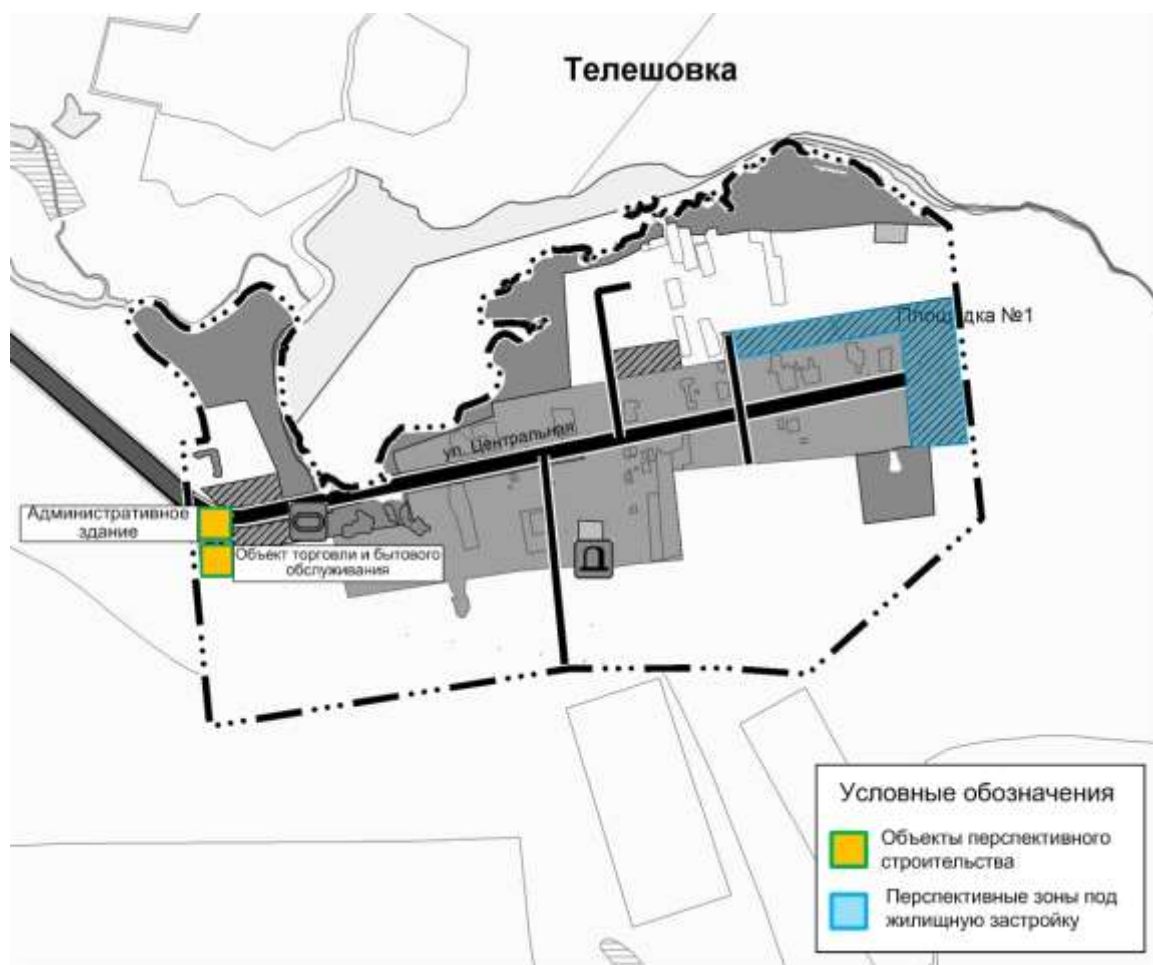


Рисунок 1.1.5 – Территория п. Крюково с площадками под жилую зону и выделенными объектами реконструкции



1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления.

На территории сельского поселения Майское действует 1 централизованная котельная, эксплуатируемая ООО «СамРЭК-Эксплуатация». Также на территории с.п. Майское действуют 4 индивидуальные котельные — модуль ДК, с. Майское, ул. Центральная, 11, модуль Детского сада, с. Майское, ул. Специалистов, 6, модуль ОВОП, с. Майское, ул. Центральная, 11А, модуль Школы, с. Майское, пер. Школьный, 2.

Весь жилой индивидуальный фонд, который не подключен к данным котельным, обеспечивается теплом от собственных теплоисточников — это котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

Потребители тепловой энергии от котельной ООО «СамРЭК-Эксплуатация» в сельском поселении Майское подключены к тепловым сетям по зависимой схеме. Тепловая энергия используется на цели отопления.

Перечень объектов с. Майское, присоединённых к тепловым сетям ООО «СамРЭК-Эксплуатация», представлен в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 - Перечень объектов с. Майское, присоединённых к тепловым сетям ООО «СамРЭК-Эксплуатация»

Адрес	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания, м ³	Количество этажей	Расчетное потребление тепловой энергии за год, Гкал/год			
				Отопление	ГВС	Вентиляция	Всего
Котельная №3-4 с. Майское							
С. Майское Больничный 7	344,78		2	64,129			
С. Майское Больничный 3а	1243,20		2	231,235			
С. Майское Больничный 4а	755,20		2	163,123			
С. Майское Новый 3	193,70		2	41,839			
С. Майское Новый 4	248,41		2	53,657			
С. Майское Новый 5	194,52		2	42,016			
С. Майское Новый 6	190,58		2	41,165			
С. Майское Специалистов 2	356,87		2	77,084			
С. Майское Специалистов 4	650,62		2	140,534			
С. Майское Специалистов 10	363,23		2	78,458			
С. Майское Центральная 1	360,80		2	77,933			
С. Майское Центральная 2	377,07		2	81,447			
С. Майское Центральная 3	649,83		2	140,363			
С. Майское Центральная 4	366,17		2	79,093			
С. Майское Центральная 5	644,07		2	139,119			
С. Майское Центральная 6	377,14		2	81,462			
С. Майское Центральная 7	648,65		2	140,108			
С. Майское Центральная 8	365,18		2	78,879			
С. Майское Центральная 12	887,66		2	191,735			
С. Майское Центральная 14	310,54		2	67,077			
С. Майское Центральная 15	248,80		2	53,741			

Адрес	Отапливаемая площадь, м ²	Объем здания, м ³	Количество этажей	Расчетное потребление тепловой энергии за год, Гкал/год			
				Отопление	ГВС	Вентиляция	Всего
С. Майское Центральная 16	317,90		2	68,666			
С. Майское Центральная 18	360,32		2	77,829			
С. Майское Центральная 20	408,10		2	88,150			
С. Майское Центральная 21	80,00		2	17,280			
С. Майское Центральная 22	360,15		2	77,792			
С. Майское Центральная 23	70,20		2	15,163			
С. Майское Центральная 24	330,40		2	71,366			
С. Майское Центральная 28	1410,50		2	304,668			
С. Майское Центральная 29	368,40		2	79,574			
С. Майское Центральная 31	363,15		2	78,440			
С. Майское Центральная 33	455,59		2	98,407			
С. Майское Центральная 35	357,00		2	77,112			
С. Майское Школьный	369,54		2	79,821			
С. Майское Школьный	375,40		2	81,086			
С. Майское Школьный	373,00		2	80,568			
с. Майское, ул. Центральная, 13, администрация	443,02			81,82			
с. Майское, ул. Центральная, 13, гараж	85,9			29,61			
с. Майское ул. Центральная 9г, Павлов В.В.	102,5	395,8		14,41			
с. Майское, ул. Центральная, 9к ООО «СОЮЗ»	71,9	223		11,24			
с. Майское, ул. Центральная ООО "ГЕРМЕС"9 (пом.1,3)	480,7	2679,37		96,32			
С. Майское, Центральная, 24 кв. 1. Анашкин Сергей Эдуардович	44,6			9,63			
с. Майское ул. Центральная, 13АО "ПОЧТА РОССИИ	71,2			36,95			
с. Майское Центральная, дом.14 кв.3 Власова Галина Ивановна	47,9			10,35			

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих индивидуальных жилых домов сельского поселения Майское рассчитана по укрупненным показателям.

Приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе в п. Михеевка, п. Лозовой, с. Телешовка, п. Крюково не представляется возможным отобразить в текущей схеме теплоснабжения с.п. Майское в связи с отсутствием данных в ГП по ориентировочным площадям перспективных объектов ИЖС.

Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным ГП перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

Значения тепловой нагрузки перспективных общественных зданий сельского поселения Майское представлены в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с.п. Майское

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Центр бытового обслуживания и баня, площадь земельного участка 0,50 га.	с. Майское, ул. Нижний Гурт	Перспективная новая БМК№1	Расчетный срок строительства до 2023 г.	0,450
2	Объект торговли, площадь земельного участка 0,40 га.	с. Майское, ул. Нижний Гурт	Индивидуальный котел	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,045
3	Церковь, площадь земельного участка 0,22 га.	с. Майское, ул. Южная	Индивидуальный котел	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,020
4	Физкультурно-спортивный комплекс с универсальными спортивными залами и плоскостными сооружениями, площадью земельного участка 1,50 га.	п. Овсянка, ул. Верхняя	Перспективная новая БМК№2	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,250
5	Пожарное депо на 2 машины, площадью земельного участка 0,56 га.	п. Овсянка, в северо-западной части поселка	Перспективная новая БМК№3	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,250
6	Аптека, площадью земельного участка 0,10 га.	п. Михеевка, площадка №4	Индивидуальный котел	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,030
7	Объект торговли и бытового обслуживания, площадью земельного участка 0,50 га.	п. Михеевка, площадка №4	Индивидуальный котел	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,06
8	Объект торговли и бытового обслуживания, площадью земельного участка 1,60 га.	п. Михеевка, площадка №4	Индивидуальный котел	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,06
9	Детское дошкольное учреждение, площадью земельного участка 0,50 га.	п. Михеевка, площадка №4	Перспективная новая БМК№4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,500
10	Здание администрации, площадью земельного участка 0,15 га	с. Телешовка, ул. Центральная	Перспективная новая БМК№5	Расчетный срок строительства до 2023 г.	0,110
11	Объект торговли и бытового обслуживания, площадью земельного участка 0,10 га	с. Телешовка, ул. Центральная	Индивидуальный котел	Расчетный срок строительства до 2033 г.	0,06

Согласно данным генерального плана сельского поселения Майское планируется построить 11 общественных зданий, расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Майское составит 1,835 Гкал/ч.

В связи с отсутствием в генеральном плане тепловых нагрузок перспективных объектов строительства с.п. Майское для расчета планируемого

потребления тепловой энергии приняты значения тепловых нагрузок аналогичных объектов из генеральных планов сельских поселений Самарской области.

Таблица 1.2.3 – Тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки с.п. Майское в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Срок строительства до 2023-2033 г.
1.	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	1,835
1.1	В зоне теплоснабжения котельной №3-4 с. Майское	-	-
1.2	Перспективная новая БМК№1, с. Майское	-	0,450
1.3	Перспективная новая БМК№2, п. Овсянка	-	0,250
1.4	Перспективная новая БМК№3, п. Овсянка	-	0,250
1.5	Перспективная новая БМК№4, п. Михеевка	-	0,500
1.6	Перспективная новая БМК№5, с. Телешовка	-	0,110
1.7	Перспективные индивидуальные источники, с.п. Майское	-	0,275
2.	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.	0,7760	2,611
2.1	В зоне теплоснабжения котельной №3-4 с. Майское	0,7760	0,7760
2.2	Перспективная новая БМК№1, с. Майское	-	0,450
2.3	Перспективная новая БМК№2, п. Овсянка	-	0,250
2.4	Перспективная новая БМК№3, п. Овсянка	-	0,250
2.5	Перспективная новая БМК№4, п. Михеевка	-	0,500
2.6	Перспективная новая БМК№5, с. Телешовка	-	0,110
2.7	Перспективные индивидуальные источники, с.п. Майское	-	0,275

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с.п. Майское, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.

Объекты, расположенные в производственных зонах с. Майское, охваченные централизованным теплоснабжением котельной №3-4 ООО «СамРЭК – Эксплуатация» отсутствуют. Теплоснабжение производственных зон осуществляется от собственных источников, размещенных на территориях предприятий. Изменение производственных зон и их перепрофилирование, а также прирост потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя производственных зон в ГП не предусматривается.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения по поселению.

Изменение величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, в зоне действия источников тепловой энергии не предусматривается.

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

2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

На территории сельского поселения Майское действует 1 изолированная система теплоснабжения, образованная на базе централизованной котельной. Обслуживание данного источника осуществляет теплоснабжающая организация ООО «СамРЭК-Эксплуатация». Годовая выработка теплоты от централизованной котельной составляет около 1104,58 Гкал.

Помимо централизованной котельной на территории с.п. Майское также имеются автономные источники тепловой энергии – 4 индивидуальные котельные.

Сведения по данным котельным представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Сведения по автономным котельным с.п. Майское

Наименование источника	Место нахождения объекта
Модуль ДК	с. Майское, ул. Центральная, 11
Модуль Детского сада	с. Майское, ул. Специалистов, 6
Модуль ОВОП	с. Майское, ул. Центральная, 11А
Модуль Школы	с. Майское, пер. Школьный, 2

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии с.п. Майское отсутствуют.

Котельная №3-4 с. Майское

Котельная №3-4 с. Майское, расположена по адресу: Самарская область, Пестравский муниципальный район, село Майское, ул. Специалистов, 12а.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании ООО «СамРЭК-Эксплуатация, работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлено 2 котла марки Buderus Logano SK 745. Тип топливной автоматики - релейный блок управления. Тип топливных горелок - Riello RS 130. Котлоагрегаты Buderus Logano SK 745 введены в эксплуатацию в 2012 году. Производительность каждого котлоагрегата, согласно паспортным данным, составляет 1,032 Гкал/ч. Общая производительность котельной 2,064 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный период (4704 ч.). На

котельной производится химводоочистка, производительностью - 1,2-2 м³/ч. Данные по насосному оборудованию представлены в таблице 2.1.3.

Тип системы отопления: двухтрубная с надземным способом прокладки трубопроводов. Общая протяженность сетей составляет 6392,0 м (в однострубно́м исчислении). Год ввода тепловых сетей в эксплуатацию – 2012 г.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 - Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значения
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,064
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч	1,935
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Норматив удельного расхода топлива на отпущенное тепло, кг у.т./Гкал	153,610
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал	16,98
КПД котлоагрегата по паспорту, %	93

Таблица 2.1.3 - Данные по насосному оборудованию

Назначение	Кол-во, шт.	Год	Техническая характеристика			
			насоса		электродвигателя	
			Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт	Скорость вращения, об./мин.
насос сетевой CNP TD80/47G/2	1	2022	80	47	18	2900
насос сетевой Wilo IL 50/170-7,5/2	3	2012	50	35	7,5	2900
насос внутреннего контура Wilo IL 80/110-3/2	2	2012	70	11	3	2900
насос подпиточный Grundfos JP 6 B-B-CVBP-C-Y	1	2012	2	36	-	-

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с.п. Майское, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Майское представлено в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Майское

Источник теплоснабжения	Местоположение котельной	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
БМК № 1	с. Майское, ул. Нижний Гурт	Расчетный срок строительства до 2023 г.	Центр бытового обслуживания и баня, площадь земельного участка 0,50 га.
БМК № 2	п. Овсянка, ул. Верхняя	Расчетный срок строительства до	Физкультурно-спортивный комплекс с универсальными

Источник теплоснабжения	Местоположение котельной	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
		2033 г.	спортивными залами и плоскостными сооружениями, площадью земельного участка 1,50 га.
БМК № 3	п. Овсянка, в северо-западной части поселка	Расчетный срок строительства до 2033 г.	Пожарное депо на 2 машины, площадью земельного участка 0,56 га.
БМК № 4	п. Михеевка, площадка №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	Детское дошкольное учреждение, площадью земельного участка 0,50 га.
БМК № 5	с. Телешовка, ул. Центральная	Расчетный срок строительства до 2023 г.	Здание администрации, площадью земельного участка 0,15 га

Зоны действия существующих источников тепловой энергии на территории с. Майское представлены на рисунке 2.1.1.

Перспективные зоны теплоснабжения планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии, действующих на территории с.п. Майское, представлены на рисунках 2.1.2-2.1.4.

Рисунок 2.1.1 – Зоны действия централизованной и автономных источников тепловой энергии с. Майское

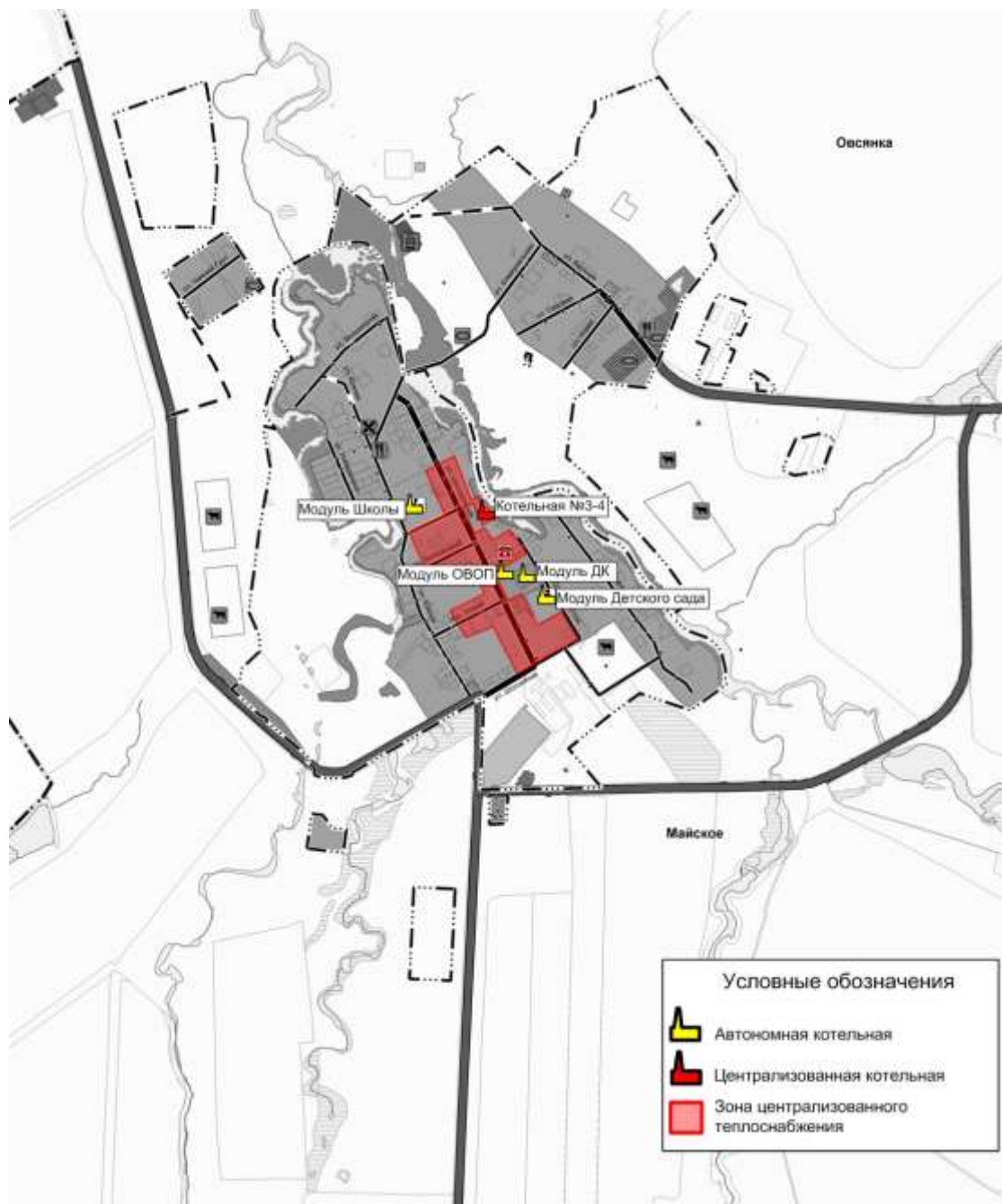


Рисунок 2.1.2 – Перспективные зоны теплоснабжения от новых блочно-модульных котельных с. Майское и п. Овсянка

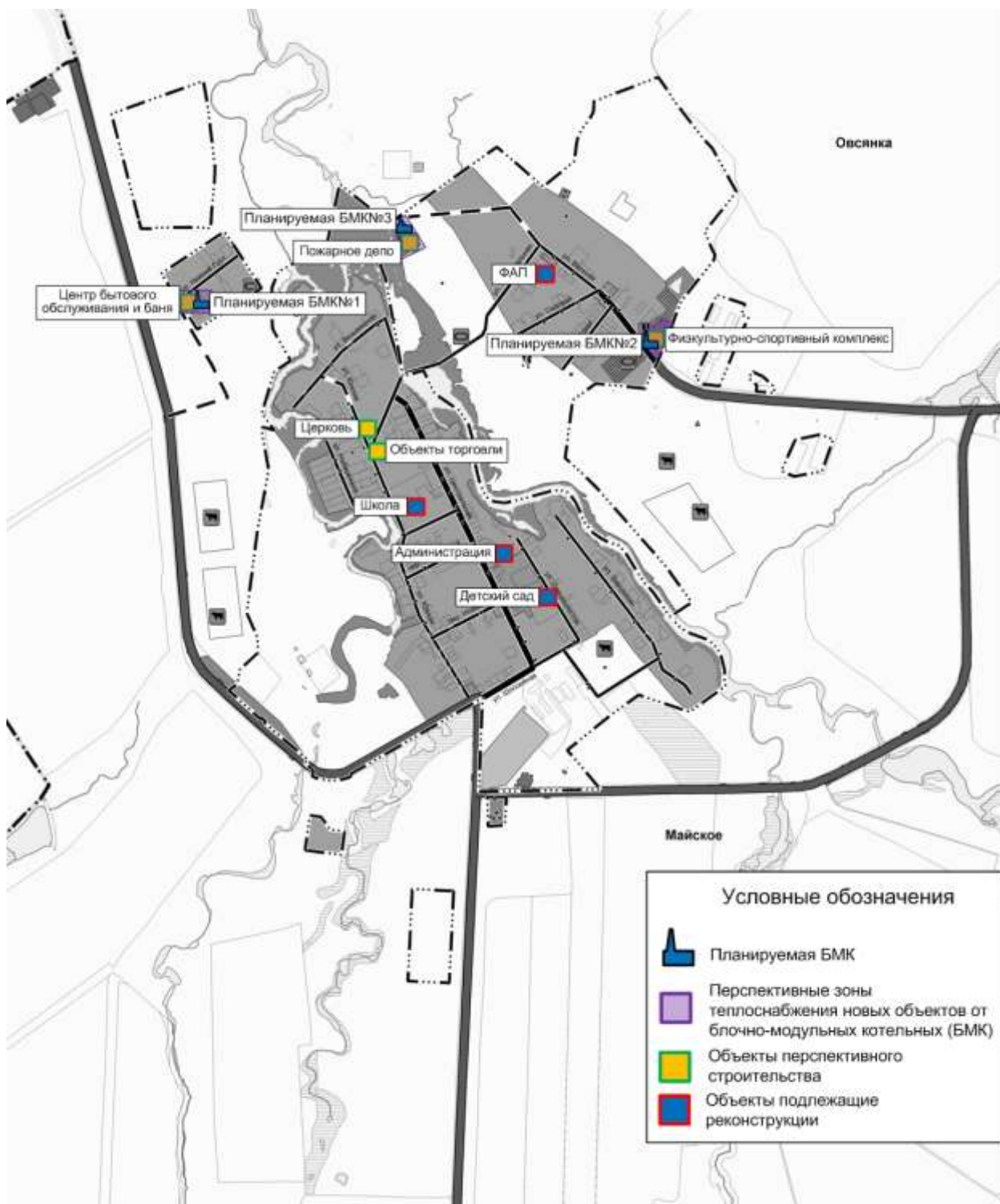


Рисунок 2.1.3 – Перспективные зоны теплоснабжения планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии, действующих на территории п. Михеевка

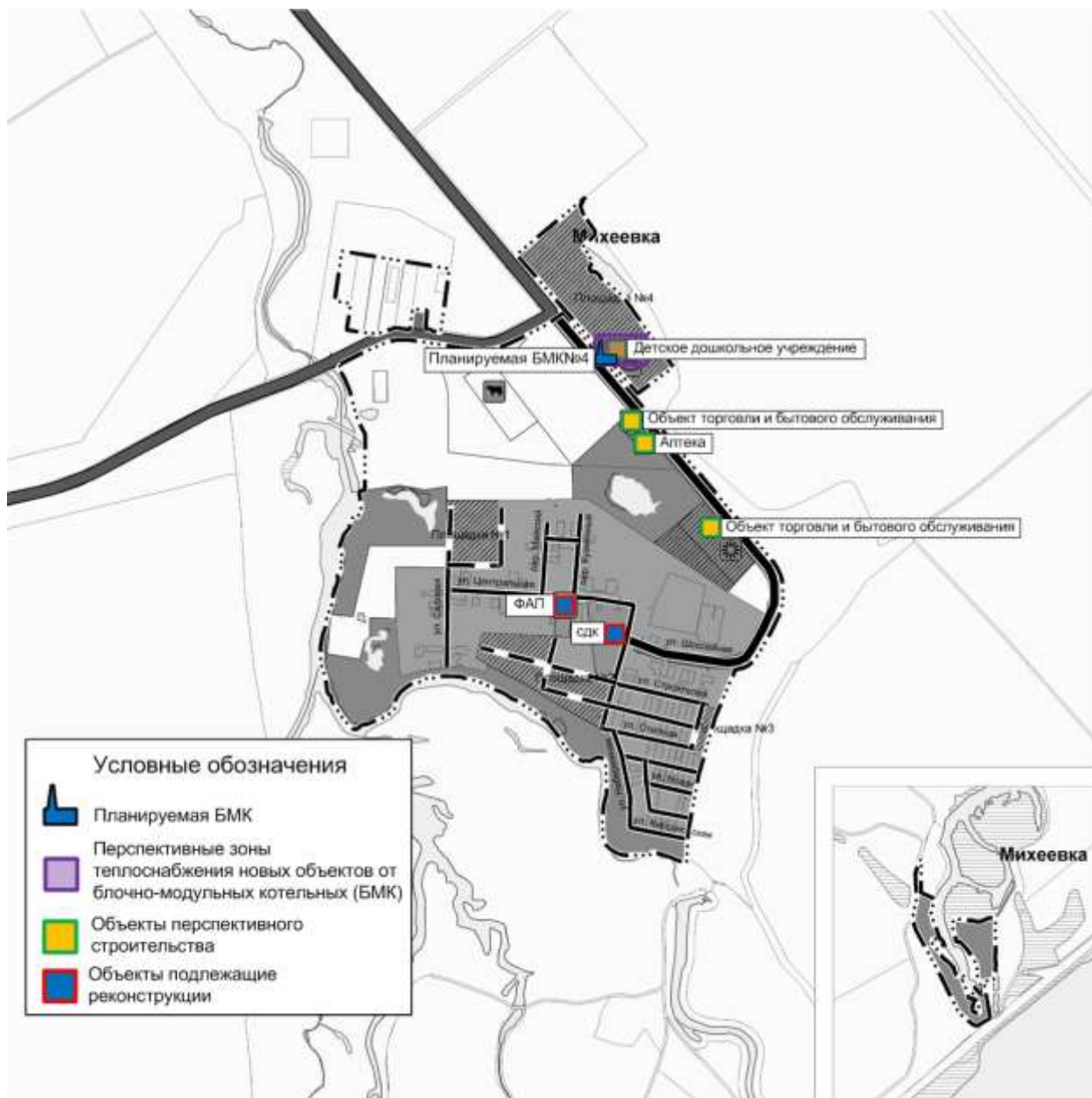
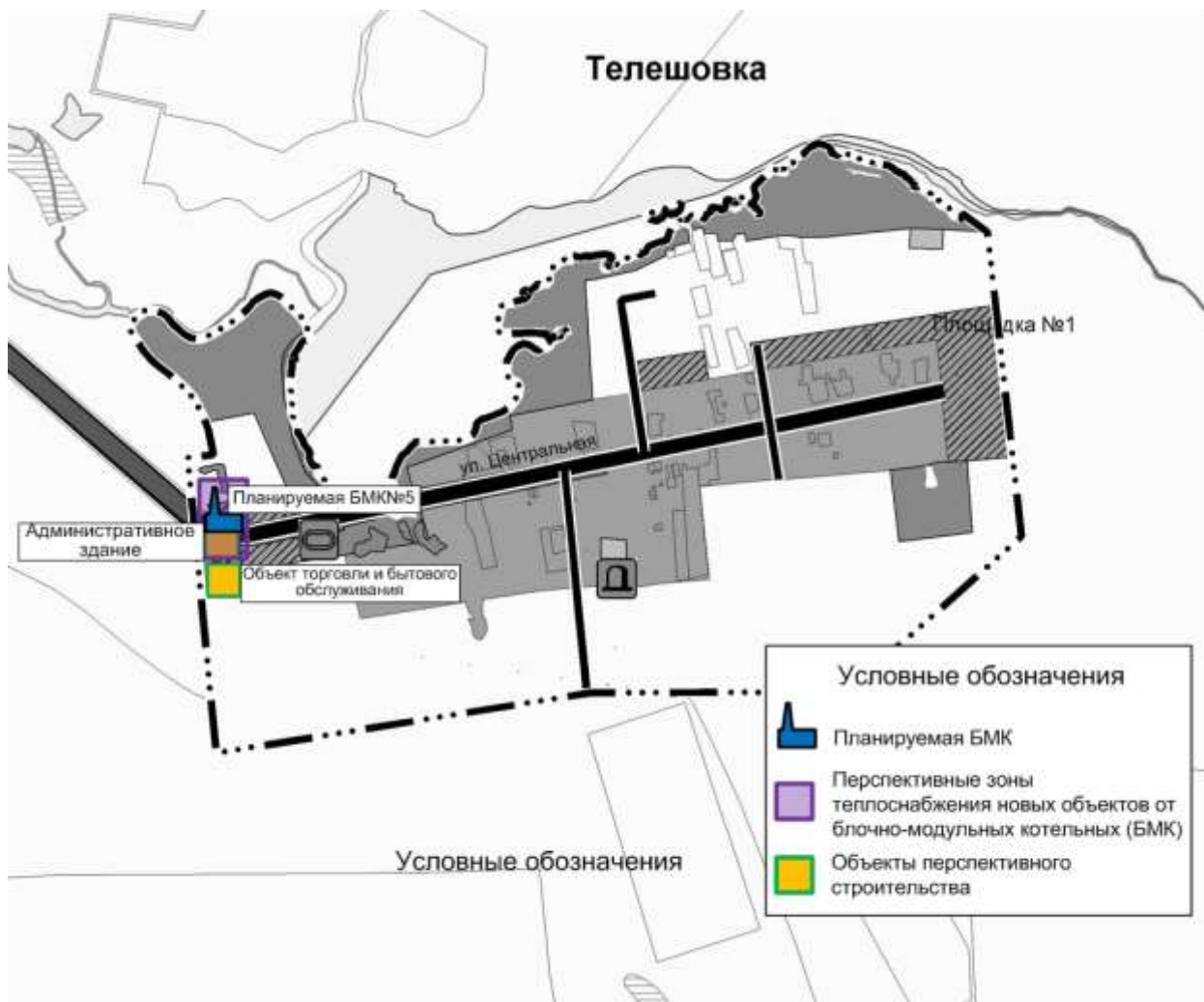


Рисунок 2.1.4 – Перспективные зоны теплоснабжения планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии, действующих на территории с. Телешовка



2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Потребители, за исключением тех которые подключены к существующей централизованной котельной с. Майское, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующая индивидуальная жилая застройка с.п. Майское оборудована автономными газовыми котлами. Проектируемую жилую индивидуальную застройку планируется обеспечить тепловой энергией аналогично - от индивидуальных котлов различных модификаций.

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с.п. Майское находятся:

п. Михеевка:

- площадка №1;
- площадка №2;
- площадка №3;
- площадка №4.

п. Лозовой:

- площадка №1.

с. Телешовка:

- площадка №1.

п. Крюково:

- площадка №1;
- площадка №2.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с.п. Майское, представлены на рисунках 2.2.1 - 2.2.5.

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения с.п. Майское, представлены на рисунках 2.2.6 - 2.2.9.

Рисунок 2.2.1 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. Майское и п. Овсянка



Рисунок 2.2.2 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Михеевка

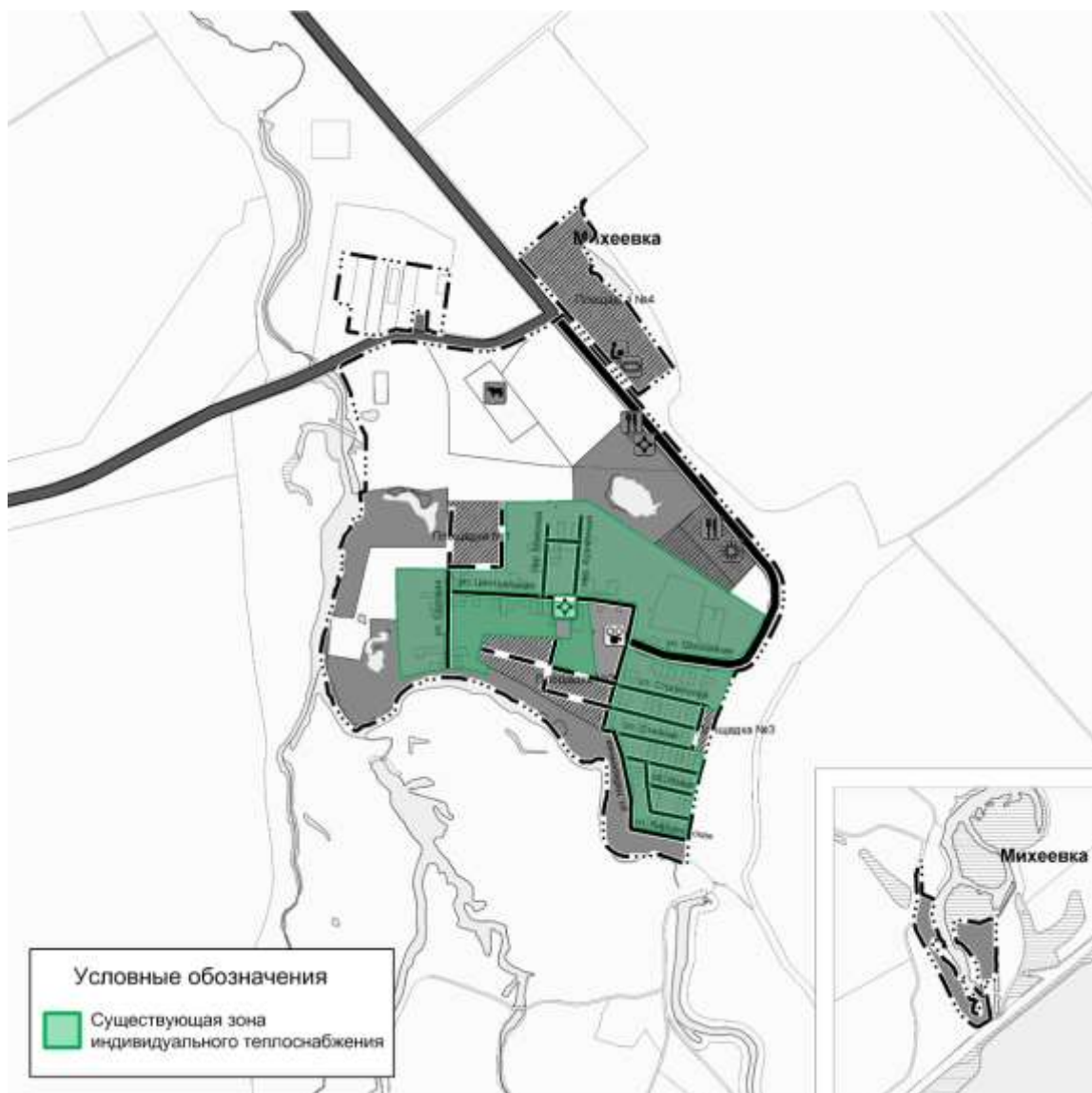


Рисунок 2.2.3 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Лозовой

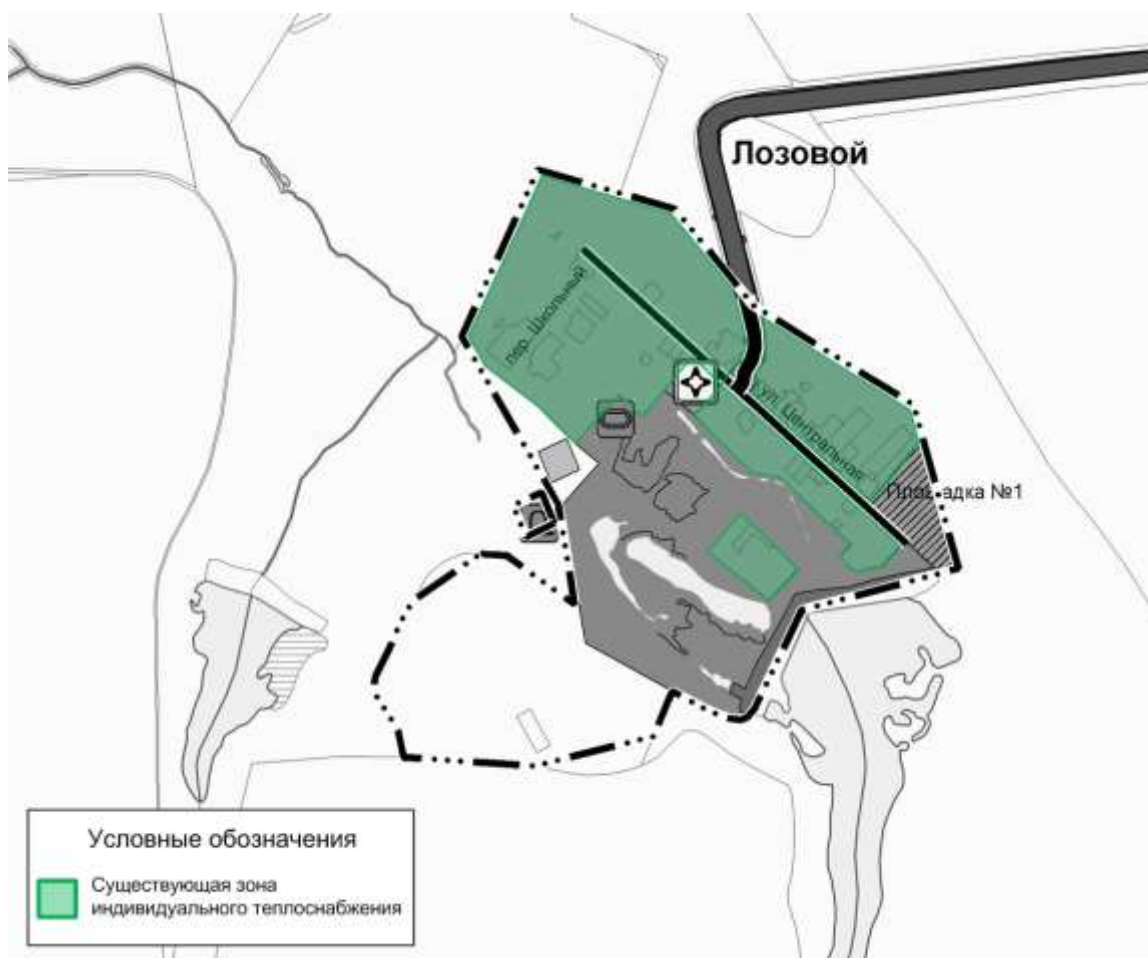


Рисунок 2.2.4 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. Телешовка

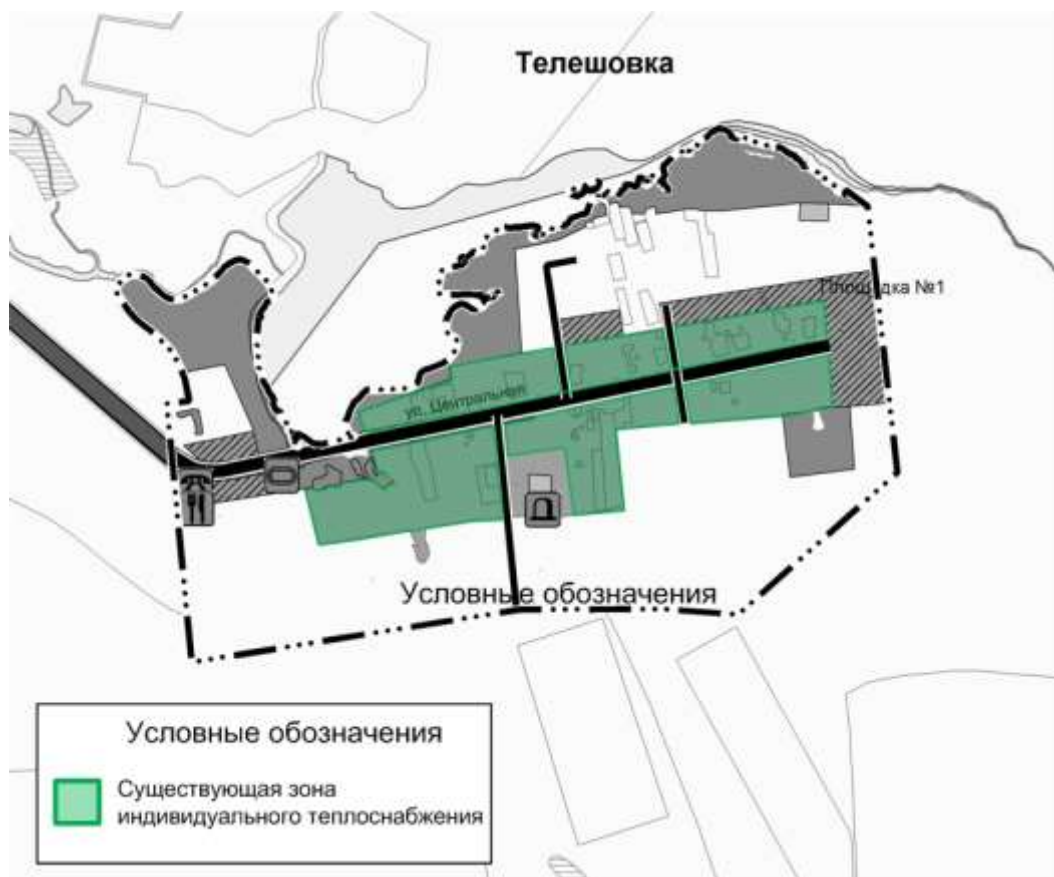


Рисунок 2.2.5 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии п. Крюково



Рисунок 2.2.6 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения п. Михеевка

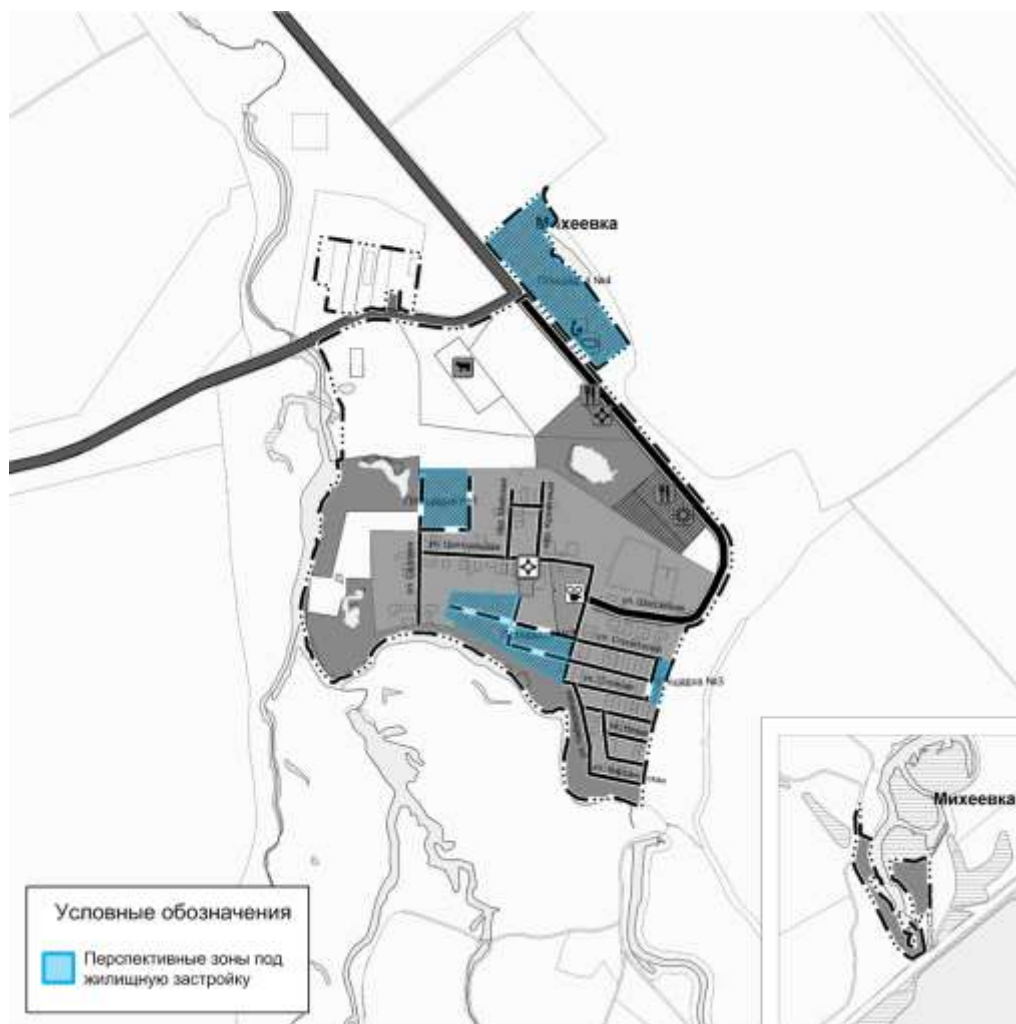


Рисунок 2.2.7 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения п. Лозовой

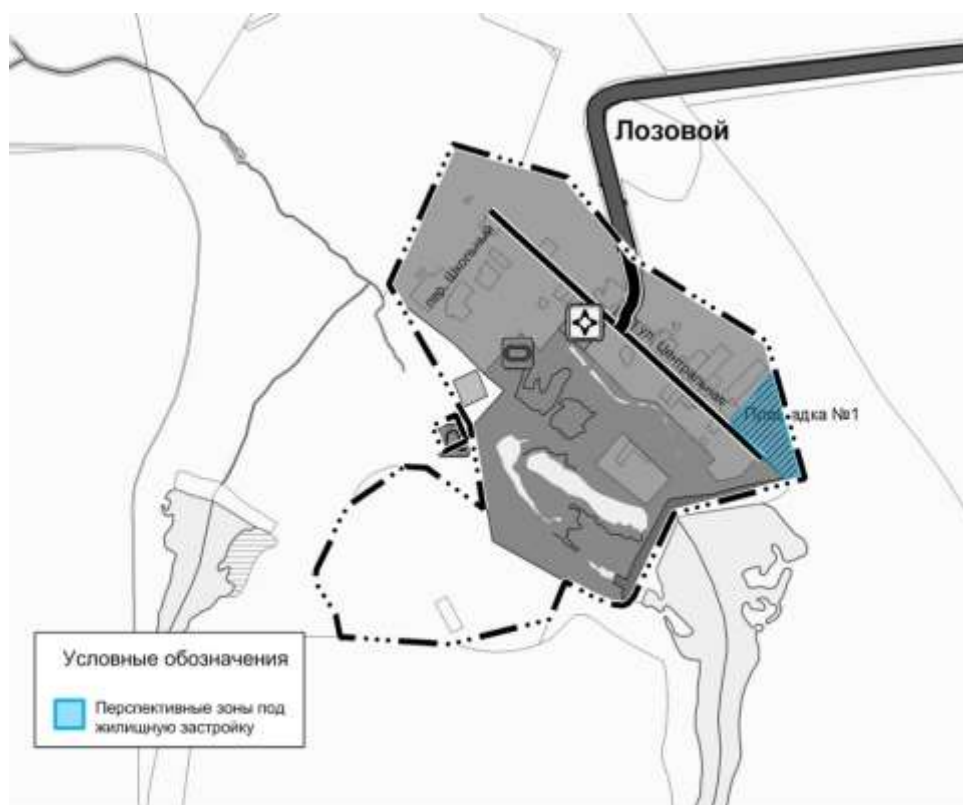


Рисунок 2.2.8 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения с. Телешовка

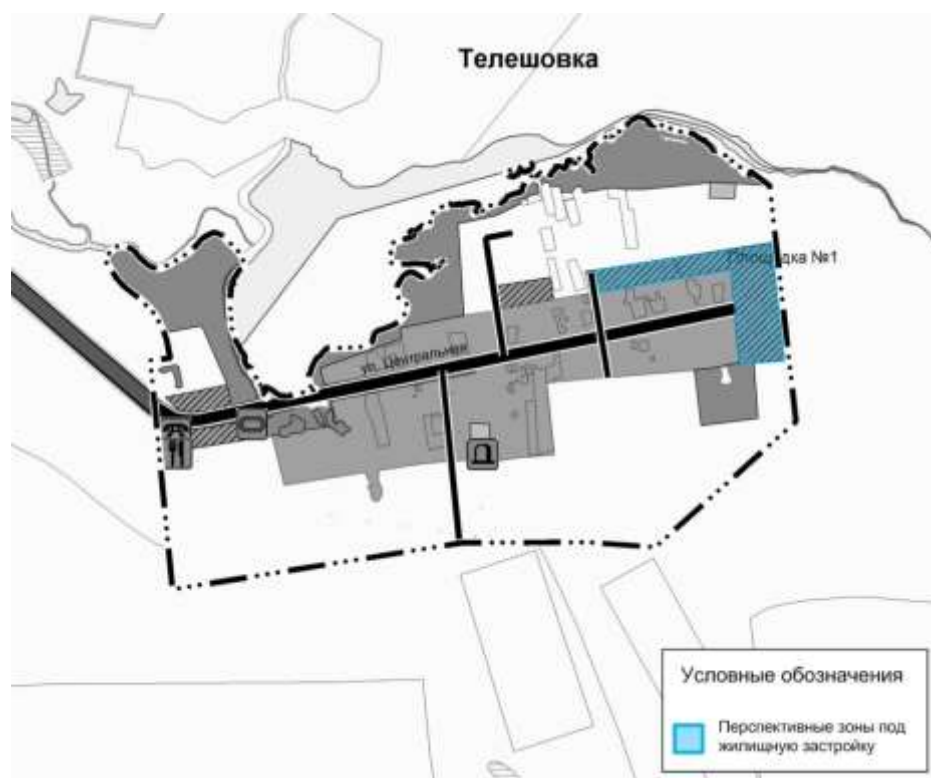
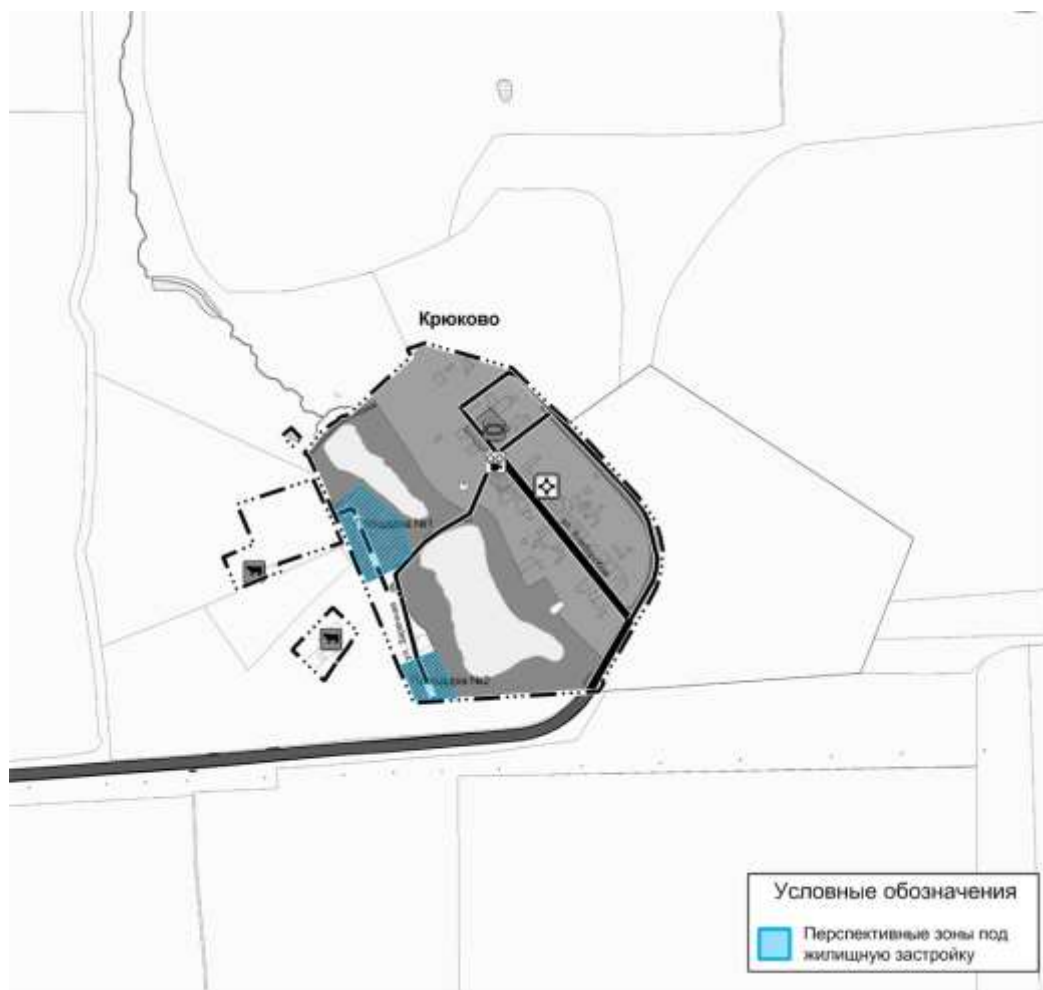


Рисунок 2.2.9 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения п. Крюково



2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии.

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения Майское представлены в таблицах 2.3.1 - 2.3.2.

Таблица 2.3.1 - Показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки существующей централизованной котельной с. Майское

Источник теплоснабжения		Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче, Гкал/ч	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
ООО «СамРЭК-Эксплуатация»								
Котельная №3-4 с. Майское	Базовое значение	2,064	1,935	0,0036	1,9314	0,1749	0,7760	+0,9805
	Персп. до 2023-2033 г.	2,064	1,935	0,0036	1,9314	0,1749	0,7760	+0,9805

Значения перспективных балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки существующей системы теплоснабжения сельского поселения Майское не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данной системе теплоснабжения.

Таблица 2.3.2 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с.п. Майское

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч
БМК № 1	0,473	0,473	0,0	0,450	0,0025	+0,0205
БМК № 2	0,301	0,301	0,0	0,250	0,0023	+0,0487
БМК № 3	0,301	0,301	0,0	0,250	0,0023	+0,0487
БМК № 4	0,559	0,559	0,0	0,500	0,0025	+0,0565
БМК № 5	0,172	0,172	0,0	0,110	0,0021	+0,0599

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с.п. Майское, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений.

Источники тепловой энергии, расположенные в границах двух или более поселений на территории с.п. Майское отсутствуют.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения.

В соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Для котельной с.п. Майское, расширение зон действия которой согласно генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Таблица 2.5.1 – Радиусы теплоснабжения централизованной котельной с.п. Майское

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	Котельная №3-4 с. Майское	ООО «СамРЭК-Эксплуатация»	1268	1268

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей разработаны в соответствии с Требованиям к схемам теплоснабжения. Балансы производительности водоподготовительных установок составлены для каждого из вариантов развития системы теплоснабжения сельского поселения Майское.

В результате разработки в соответствии с Требованиями к схеме теплоснабжения должны быть решены следующие задачи:

- установлены перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии;

- составлен баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети и определены резервы и дефициты производительности ВПУ, в том числе и в аварийных режимах работы системы теплоснабжения.

Расчетные расходы теплоносителя в тепловых сетях в зависимости от планируемых тепловых нагрузок, принятых температурных графиков и перспективных планов по строительству (реконструкции) тепловых сетей по рассматриваемым периодам представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения с.п. Майское на расчетный срок до 2023-2033 г.

Источник теплоснабжения		Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Котельная №3-4 с. Майское	Базовое значение	38,180	63,800	0,479	1,276	2250,864	1,2-2	+0,724
	Персп. до 2023-2033 г.	38,180	63,800	0,479	1,276	2250,864	1,2-2	+0,724
БМК № 1 с. Майское	Базовое значение	-	-	-	-	-	-	-
	Персп. до 2023-2033 г.	18,100	0,920	0,007	0,018	32,458	-	-
БМК № 2 п. Овсянка	Базовое значение	-	-	-	-	-	-	-
	Персп. до 2023-2033 г.	10,092	0,620	0,005	0,012	21,874	-	-
БМК № 3	Базовое	-	-	-	-	-	-	-

Источник теплоснабжения		Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
п. Овсянка	значение							
	Персп. до 2023-2033 г.	10,092	0,620	0,005	0,012	21,874	-	-
БМК № 4 п. Михеевка	Базовое значение	-	-	-	-	-	-	-
	Персп. до 2023-2033 г.	20,100	0,920	0,007	0,018	32,458	-	-
БМК № 5 с. Телешовка	Базовое значение	-	-	-	-	-	-	-
	Персп. до 2023-2033 г.	4,484	0,450	0,003	0,009	15,876	-	-

Значения перспективных балансов теплоносителя существующей котельной с.п. Майское не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данной системе теплоснабжения и изменения объемов теплоносителя в тепловых сетях.

Раздел 4. Основное положение мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Майское.

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Майское учитывались климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

Первый вариант развития

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения потребителей сельского поселения Майское.

Второй вариант развития

Второй вариант развития предполагает строительство собственных источников тепловой энергии – котельных блочно - модульного типа.

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения.

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития системы теплоснабжения. Первый вариант развития систем теплоснабжения нецелесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения сельского поселения Майское. Объекты, которые попадают в радиус эффективного теплоснабжения, подключают к существующим источникам тепловой энергии, если на них имеется запас тепловой мощности. В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

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

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

Согласно ГП, объекты перспективного строительства на территории с.п. Майское планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых теплоисточников. Для культбыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД. В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях культбыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с.п. Майское, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Майское представлено в таблице 5.1.1.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – это котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей.

Таблица 5.1.1 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Майское

Источник теплоснабжения	Местоположение котельной	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
БМК № 1	с. Майское, ул. Нижний Гурт	Расчетный срок строительства до 2023 г.	Центр бытового обслуживания и баня, площадь земельного участка 0,50 га.

Источник теплоснабжения	Местоположение котельной	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
БМК № 2	п. Овсянка, ул. Верхняя	Расчетный срок строительства до 2033 г.	Физкультурно-спортивный комплекс с универсальными спортивными залами и плоскостными сооружениями, площадью земельного участка 1,50 га.
БМК № 3	п. Овсянка, в северо-западной части поселка	Расчетный срок строительства до 2033 г.	Пожарное депо на 2 машины, площадью земельного участка 0,56 га.
БМК № 4	п. Михеевка, площадка №4	Расчетный срок строительства до 2033 г.	Детское дошкольное учреждение, площадью земельного участка 0,50 га.
БМК № 5	с. Телешовка, ул. Центральная	Расчетный срок строительства до 2023 г.	Здание администрации, площадью земельного участка 0,15 га

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

Теплоснабжение новых потребителей с.п. Майское будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии – автономных котлов различной модификации.

Подключение перспективных потребителей тепловой энергии к существующей системе теплоснабжения осуществляться не будет, поэтому необходимость в реконструкции источника тепловой энергии в целях обеспечения перспективной тепловой нагрузки отсутствует.

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

Техническое перевооружение источника тепловой энергии с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения не планируется.

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а

также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории с.п. Майское отсутствуют.

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии не планируется, в связи с отсутствием таких объектов в с.п. Майское.

Критерием отказа служит нарушение прочности и герметичности котла, не являющиеся результатом прогара поверхности нагрева. Критерий предельного состояния – прогар поверхности нагрева.

- На котельной №3-4, с. Майское установлены 2 котла марки Buderus Logano SK 745. Котлы введены в эксплуатацию в 2012 году.

5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии не планируется, в связи с отсутствием таких объектов в с.п. Майское.

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Переоборудование существующей котельной в с.п. Майское в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии нецелесообразно, в связи с достаточной обеспеченностью электроэнергией в с.п. Майское.

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

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в с.п. Майское отсутствуют.

5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района. С повышением степени централизации теплоснабжения, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источника теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Температурный график отпуска тепла от котельной №3-4 с. Майское – 95/70 °С.

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

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источника тепловой энергии представлены в п. 2.4.

5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

Основным видом топлива для котельных с.п. Майское является природный газ.

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

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

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) в с.п. Майское не требуется.

6.2 Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей предлагается от индивидуальных источников энергии и за счет строительства и установки новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа, следовательно будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в с.п. Майское.

Для теплоснабжения ряда перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения предлагается строительство распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных. Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных представлены в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от перспективных блочно-модульных котельных

Номер участка	Наименование источника тепловой энергии,	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострунном исчислении), м
с. Майское				
Уч-1	Планируемая БМК №1	Надземная	108	100
п. Овсянка				
Уч-1	Планируемая БМК №2	Надземная	89	100

Номер участка	Наименование источника тепловой энергии,	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубнои исчислении), м
Уч-1	Планируемая БМК №3	Надземная	89	100
п. Михеевка				
Уч-1	Планируемая БМК №4	Надземная	108	100
с. Телешовка				
Уч-1	Планируемая БМК №5	Надземная	76	100

На территории с.п. Майское для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 500 м (в однострубнои исчислении). Способ прокладки – надземная.

6.3 Предложения по новому строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в с.п. Майское не требуется.

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

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с.п. Майское для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельной в пиковый режим работы или ликвидации котельной, не требуется.

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения не требуется.

Глава 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение в с.п. Майское отсутствует.

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение в с.п. Майское отсутствует.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

Основным видом топлива в котельных с.п. Майское является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом.

Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с.п. Майское на расчетный срок до 2023-2033 гг. представлены в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с.п. Майское на расчетный срок до 2023-2033 гг.

Источник теплоснабжения		Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м ³)
Котельная №3-4 с. Майское	Базовое значение	0,9545	2168,655	146,621	153,610	333,127	288,671
	Персп. до 2023-2033 г.	0,9545	2168,655	146,621	153,610	333,127	288,671
БМК № 1 с. Майское	Базовое значение	-	-	-	-	-	-
	Персп. до 2023-2033 г.	0,4525	1028,094	70,264	155,280	159,642	138,338
БМК № 2 п. Овсянка	Базовое значение	-	-	-	-	-	-
	Персп. до 2023-2033 г.	0,2523	573,234	39,177	155,280	89,011	77,133
БМК № 3 п. Овсянка	Базовое значение	-	-	-	-	-	-
	Персп. до 2023-2033 г.	0,2523	573,234	39,177	155,280	89,011	77,133
БМК № 4 п. Михеевка	Базовое значение	-	-	-	-	-	-
	Персп. до 2023-2033 г.	0,5025	1141,696	78,028	155,280	177,282	153,624
БМК № 5 с. Телешовка	Базовое значение	-	-	-	-	-	-
	Персп. до 2023-2033 г.	0,1121	254,695	17,407	155,280	39,549	34,271

Значения перспективных показателей топливных балансов существующей системы теплоснабжения с.п. Майское не изменятся, в связи с отсутствием подключения новых потребителей к данной системе теплоснабжения.

8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.

Основной вид топлива в с.п. Майское – природный газ.

8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид используемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

Основной вид топлива в с.п. Майское – природный газ.

8.4 Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.

Основной вид топлива в с.п. Майское – природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Основной вид топлива в с.п. Майское – природный газ.

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

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 9.1.1. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица 9.1.1 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в с.п. Майское

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,55 МВт	2,700
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВт	1,950
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,35 МВт	1,950
4	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,65 МВт	3,500
5	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 0,20 МВт	1,715
Итого:		11,815

Для строительства новых котельных блочно-модульного типа в сельском поселении Майское необходимы капитальные вложения в размере 11,815 млн. руб.

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2023. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-14-002)

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 9.2.1.

Таблица 9.2.1 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в с.п. Майское

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	БМК № 1 с. Майское	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	966,52
2	БМК № 2 п. Овсянка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,28
3	БМК № 3 п. Овсянка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	915,28
4	БМК № 4 п. Михеевка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	966,52
5	БМК № 5 с. Телешовка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 76 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	377,66
Итого:			500	4 141,26

Примечание: стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей от блочно-модульных котельных общей протяженностью ориентировочно 500 м (в однострубнои исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 4,142 млн. руб.

Мероприятия инвестпрограммы ООО "СамРЭК-Эксплуатация" по объектам теплоснабжения.

Таблица 9.2.2 - Мероприятия инвестпрограммы ООО "СамРЭК-Эксплуатация" по объектам теплоснабжения

С.п./Объект	Мероприятия	Кол-во	Ед.изм	Стоимость, тыс.руб.	Годы исполнения, тыс.руб. (с НДС)									
					2024		2025		2026		2027		2028	
					ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР	ПИР	СМР
Пестравский район														
с. Майское, ул. Специалистов, 12а	Модернизация насоса котлового контура	2	шт.	950,00		877,20		72,80						
	Модернизации схемы ХВП	1	система	1 900,00				989,20		910,80				
	Модернизация автоматики котельной	1	шт.	3 590,40					160,00	197,60		1 494,00		1 738,80
Итого				6 440,40	877,20		1 062,00		1 268,40		1 494,00		1 738,80	

- стоимость мероприятий ориентировочная

9.3 Решения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не требуются.

9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение в с.п. Майское отсутствует.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.

10.1. Решение об присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.

В соответствии со статьей 4 (пункт 2) Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" Правительство Российской Федерации сформировало Правила организации теплоснабжения, утвержденные Постановлением от 8 августа 2012 г. № 808, предписывающие выбор единых теплоснабжающих организаций.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления при утверждении или актуализации схемы теплоснабжения поселения.

В проекте схемы теплоснабжения были представлены показатели, характеризующие существующую систему теплоснабжения на территории сельского поселения Майское.

Статья 2 пункт 7 Правил организации теплоснабжения устанавливает критерии присвоения статуса единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

На территории с.п. Майское действует 1 теплоснабжающая организация ООО «СамРЭК-Эксплуатация», муниципальный район Пестравский. В хозяйственном ведении организации находится 1 централизованная котельная, расположенная в с. Майское.

Организация имеет необходимый персонал и техническое оснащение для осуществления эксплуатации и проведения ремонтных работ объектов производства и передачи тепловой энергии.

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Майское Общество с ограниченной ответственностью «СамРЭК-Эксплуатация».

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации.

В настоящее время зона действия ООО «СамРЭК-Эксплуатация», муниципальный район Пестравский распространяется на территории сельского поселения Майское.

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.

В соответствии со статьей 4 (пункт 2) Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" Правительство Российской Федерации сформировало Правила организации теплоснабжения, утвержденные Постановлением от 8 августа 2012 г. № 808, предписывающие выбор единых теплоснабжающих организаций.

10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на приостановление статуса единой теплоснабжающей организации.

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на приостановление статуса единой теплоснабжающей организации отсутствует.

10.5 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице 10.5.1.

Таблица 10.5.1 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения

Системы теплоснабжения сельского поселения Майское	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Котельная №3-4 с. Майское	ООО «СамРЭК- Эксплуатация»	6315648332	443072, Самарская область, г. Самара, тер. Опытная станция по садоводству, зд. 11а, офис 5

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

В сельском поселении Майское распределение тепловой нагрузки между источниками не планируется. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со статьей. 18. федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Статья 18 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;

2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;

3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности».

Раздел 12. Решение по бесхозьяйным тепловым сетям.

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах сельского поселения Майское Самарской области не выявлено участков бесхозьяйных тепловых сетей.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статья 15, пункты 6, 6.5, 6.6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ. (изм. Федеральным законом на 30 декабря 2021 года №438-ФЗ).

Статья 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ (изм. Федеральным законом на 30 декабря 2021 года №438-ФЗ): « В течение шестидесяти дней с даты выявления бесхозьяйного объекта теплоснабжения орган местного самоуправления поселения обязан обеспечить проведение проверки соответствия бесхозьяйного объекта теплоснабжения требованиям промышленной безопасности, экологической безопасности, пожарной безопасности, требованиям безопасности в сфере теплоснабжения, требованиям к обеспечению безопасности в сфере электроэнергетики проверки наличия документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, обратиться в орган, осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество для принятия на учет бесхозьяйного объекта теплоснабжения, а также обеспечить выполнение кадастровых работ в отношении такого объекта теплоснабжения. Датой выявления бесхозьяйного объекта теплоснабжения считается дата составления акта выявления бесхозьяйного объекта теплоснабжения по форме, утвержденной органом местного самоуправления поселения.»

Статья 15, пункт 6.5 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ (изм. Федеральным законом на 30 декабря 2021 года №438-ФЗ): «С даты выявления бесхозьяйного объекта теплоснабжения и до определения организации по содержанию и обслуживанию орган местного самоуправления поселения отвечает за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозьяйного объекта теплоснабжения. После определения организации по содержанию и обслуживанию за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозьяйного объекта теплоснабжения отвечает такая организация. Датой определения организации по содержанию и обслуживанию считается дата вступления в силу решения об

определении организации по содержанию и обслуживанию, принятого органом местного самоуправления поселения.»

Статья 15, пункт 6.6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ (изм. Федеральным законом на 30 декабря 2021 года №438-ФЗ): «Орган регулирования обязан включить затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию бесхозяйных объектов теплоснабжения, тепловая мощность которых распределена в отношении тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, подключенных к системе теплоснабжения в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения, в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения.

13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.

Снабжение природным и сжиженным газом потребителей в сельском поселении Майское осуществляет ООО «Газпром межрегионгаз Самара» и «СВГК», природным газом пользуется население 6 населённых пункта, что составляет уровень газификации 100 %;

Источниками газопотребления являются население, предприятия общественного питания, коммунально-бытовые учреждения и предприятия, местные котельные и бытовые печи, сельскохозяйственные и промышленные предприятия.

Существующая схема газоснабжения является трехступенчатой и состоит из следующих элементов:

- сети низкого давления (до 0,005 Мпа); среднего давления (0,005-0,3 Мпа включительно); высокого давления (1кат. 0,6 -1,2 Мпа, 2кат. 0,3 – 0,6 Мпа;
- головных газораспределительных пунктов;
- газораспределительных пунктов (ГРП, ШРП), расположенных на территории сельского поселения Майское.

Характеристики газопроводов на территории сельского поселения Майское.

Таблица 13.1.1

Газопроводы	Протяжённость, км.	Год ввода
Межпоселковые	55,15	1983-1997
Распределительные	21,60	1983-2012

Основной объем газа, поступающий на жизнеобеспечение жилого фонда, распределяется на эксплуатацию бытовых газовых приборов (газовые плиты, газовые водогрейные колонки, отопительные агрегаты горячего водоснабжения).

В системе газоснабжения сельского поселения, можно выделить следующие основные задачи:

- подключение к газораспределительной системе объектов нового строительства;
- обеспечение надежности газоснабжения потребителей;
- своевременная перекладка газовых сетей и замена оборудования;
- повышение уровня обеспеченности приборным учетом потребителей в жилищном фонде.

Мероприятия по газификации предусматривают повышение уровня обеспеченности приборным учетом потребителей в жилищном фонде. Оказать содействие в подключении домовладений к газораспределительным сетям.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Основным видом топлива в котельных с.п. Майское является природный газ. Топливо на данные источники теплоснабжения поступает по существующим системам газораспределения и газопотребления. Проблемы с организацией газоснабжения существующего источника тепловой энергии отсутствуют.

13.3 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Основное топливо для предлагаемых к строительству источников теплоснабжения, в настоящей схеме, планируется природный газ.

Корректировка программы газификации жилищно-коммунального хозяйства в связи с развитием источников тепловой энергии не требуется.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и

генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории сельского поселения Майское, не намечается.

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории сельского поселения Майское, не намечается.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского поселения, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

Указанные решения не предусмотрены.

13.7 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского поселения, города федерального значения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Указанные предложения не предусмотрены.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Майское.

Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Майское представлены в таблице 14.1.

Таблица 14.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Майское

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2023-2033 гг.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	у.т./Гкал	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 8.1, таблица 8.1.1.	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 8.1, таблица 8.1.1.
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/ м ²			
4.1	Котельная №3-4 с. Майское	Гкал/ м ²	1,184	1,184
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности			
5.1	Котельная №3-4 с. Майское		0,94	0,94
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч			
6.1	Котельная №3-4 с. Майское	м ² /Гкал/ч	896,005	896,005
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т.у.т./ кВт	-	-
9	Коэффициент использования теплоты топлива		-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии		-	-

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Ценовые последствия для потребителей ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципальный район Пестравский при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Майское представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Майское

Показатели	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	1 422,44	1 479,34	1 538,51	1 600,05	1 664,05	1 730,62	1 799,84	1 871,84	1 946,71	2 024,58	2 105,56
Расходы на вспомогательные материалы	тыс. руб.	73,14	76,79	80,63	84,67	88,90	93,34	98,01	102,91	108,06	113,46	119,13
Расходы на топливо	тыс.руб.	3 746,72	3 862,86	3 862,86	3 862,86	3 862,86	3 862,86	3 862,86	3 862,86	3 862,86	3 862,86	3 862,86
Электроэнергия	тыс.руб.	1 051,15	1 106,86	1 189,87	1 279,11	1 375,04	1 478,17	1 589,03	1 708,21	1 836,33	1 974,05	2 122,11
ЕСН	тыс.руб.	349,09	363,05	377,57	392,68	408,38	424,72	441,71	459,38	477,75	496,86	516,74
Амортизация	тыс.руб.	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56
Прочие затраты	тыс.руб.	102,27	106,36	110,62	115,04	119,64	124,43	129,41	134,58	139,97	145,56	151,39
Внереализационные расходы	тыс.руб.	-										
Итого	тыс.руб.	6 750,36	7 000,83	7 165,63	7 339,97	7 524,45	7 719,71	7 926,43	8 145,34	8 377,24	8 622,94	8 883,35
Прибыль	тыс.руб.	377,32										
Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс.руб.	7 127,68	7 000,83	7 165,63	7 339,97	7 524,45	7 719,71	7 926,43	8 145,34	8 377,24	8 622,94	8 883,35
Единовременные инвестиции	тыс.руб.											15 956,26
<i>Источник финансирования мероприятий</i>												
Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	тыс.руб.	7 127,68	7 000,83	7 165,63	7 339,97	7 524,45	7 719,71	7 926,43	8 145,34	8 377,24	8 622,94	8 883,35
ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	1 882,00	1 848,16	1 891,67	1 937,69	1 986,39	2 037,94	2 092,51	2 150,30	2 211,52	2 276,38	2 345,13
ТАРИФ на тепловую энергию с учетом ИС	руб./Гкал		1 848,16	1 891,67	1 937,69	1 986,39						
Прирост тарифа	%		1,80	2,35	2,43	2,51						
Прирост тарифа с учетом ИС	%	-	1,80	2,35	2,43	2,51	2,59	2,68	2,76	2,85	2,93	3,02

Рисунок 15.1 – Тариф на тепловую энергию для потребителей ООО «СамРЭК-Эксплуатация» муниципальный район Пестравский при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Майское

