

Содержание

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.	4
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.....	62
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.	77
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	78
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.	80
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....	81
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.	82
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.	88
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	91
Глава 10. Перспективные топливные балансы.	93
Аварийное топливо на котельной с.п. Пискалы отсутствует.....	93
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.....	95
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	98
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Пискалы.	102
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	104
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.	106
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения.	109
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.	110
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения.	111
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	113
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	118

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Обосновывающие материалы – обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, разработанные в соответствии с п. 18 Требований к схемам теплоснабжения (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154)

с.п. Пискалы – сельское поселение Пискалы

с. – село

МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" – Муниципальное предприятие муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис».

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.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

1.1 Функциональная структура теплоснабжения.

Сельское поселение Пискалы входит в состав Ставропольского муниципального района Самарской области. В состав сельского поселения Пискалы входят три населенных пункта:

- село Пискалы;
- село Новое Ерёмкино;
- село Красная Дубрава.

Расчетные параметры наружного воздуха на территории поселения для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования приняты согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*:

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки составляет $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период составляет $-5,2\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода составляет 203 суток;
- градус сутки отопительного периода (ГСОП) составляет $5116\text{ }^{\circ}\text{C}\cdot\text{сутки}$.

На территории сельского поселения Пискалы действует одна изолированная система теплоснабжения, образованная на базе центральной газовой котельной в с. Пискалы. Годовая выработка теплоты от системы теплоснабжения, основанной на базе центральной газовой котельной в с. Пискалы, составляет около 9 076,60 Гкал/год.

Общие сведения по источникам тепловой энергии представлены в таблице 1.

Котельная, находящаяся на территории с.п. Пискалы, использует для выработки теплоты природный газ. Потребителями тепловой энергии являются частные и бюджетные организации. Теплоснабжение с.п. Пискалы от действующей центральной газовой котельной осуществляется по функциональной схеме, представленной на рисунке 1. Существующие границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям.

Тепловые сети имеют 2-х трубную прокладку. Передача теплоты осуществляется в горячей воде. Тепловая энергия используется потребителями для целей отопления.

Основная часть объектов индивидуального жилищного строительства, а также некоторые общественные здания сельского поселения Пискалы оборудованы индивидуальными источниками тепловой энергии, число которых равно количеству зданий с индивидуальным теплоснабжением.

В сёлах Новое Ерёмкино и Красная Дубрава централизованное теплоснабжение отсутствует. Жилой сектор, как правило, снабжается теплом от собственных автономных источников, в качестве которых используются газовые котлы различных модификаций. Для целей горячего водоснабжения используются газовые колонки.

Таблица 1 – Сведения по котельной с.п. Пискалы

№ п/п	Наименование источника	Адрес	Год ввода в эксплуатацию
1	Центральная газовая котельная	Самарская область, Ставропольский район, с. Пискалы, ул. Техническая, 4	1994

Рисунок 1 – Функциональная схема теплоснабжения от центральной газовой котельной с. Пискалы



1.1.1 Институциональная структура организации теплоснабжения сельского поселения

Обслуживание централизованного источника тепловой энергии, находящегося в муниципальной собственности, осуществляет МП

муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис". Основным видом деятельности является производство пара и горячей воды.

Центральная газовая котельная, действующая на территории с. Пискалы, предназначена для теплоснабжения жилых и административно-общественных зданий.

Зона действия централизованного источника теплоснабжения с. Пискалы представлены на рисунке 2.

Индивидуальные источники тепловой энергии, находящиеся в частной собственности, служат для отопления индивидуальных жилых домов.

Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с.п. Пискалы, представлены на рисунках 2-4.

Рисунок 2 – Зоны действия центральной газовой котельной, а также индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей села Пискалы

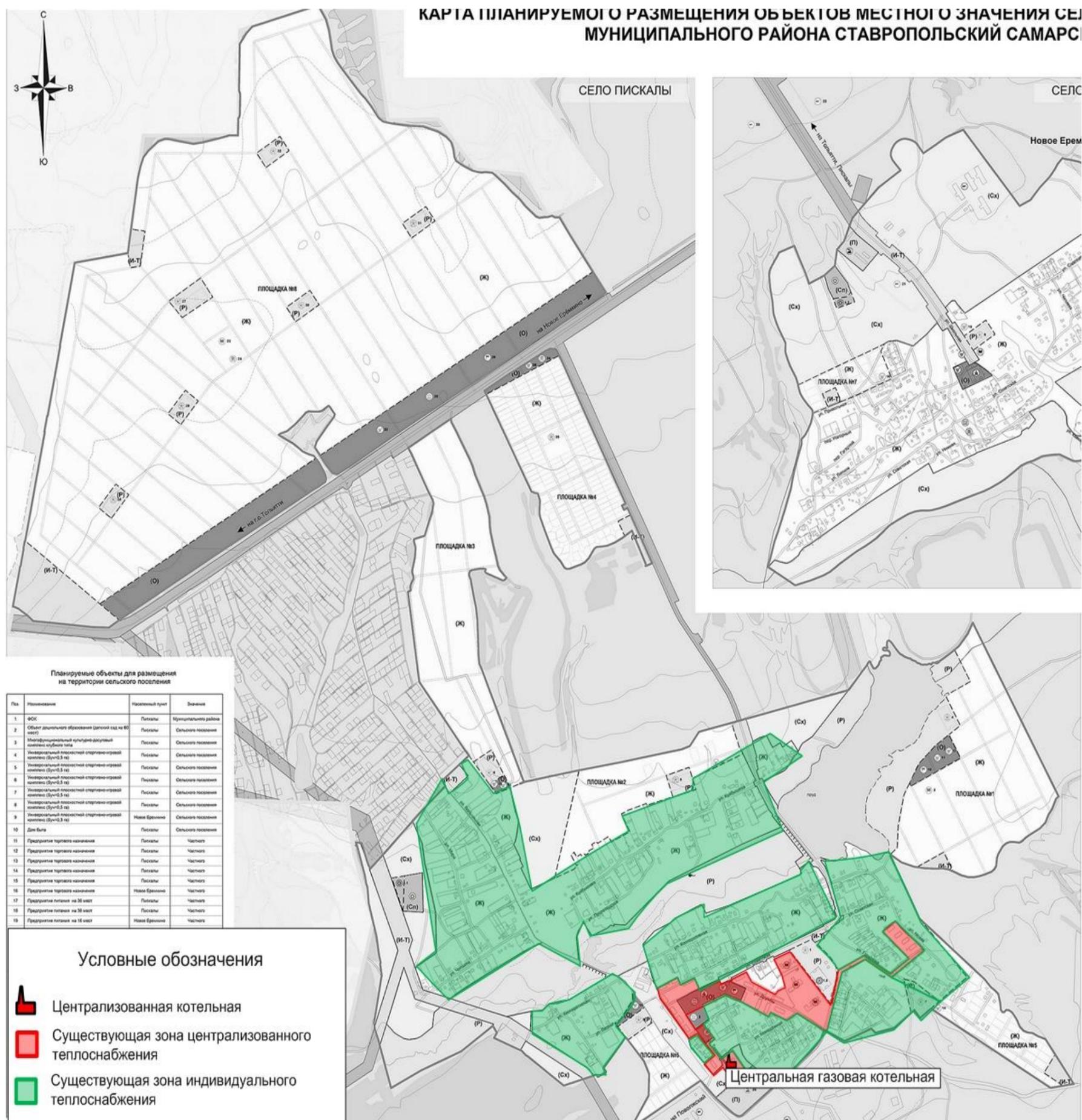


Рисунок 3 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей села Новое Еремкино

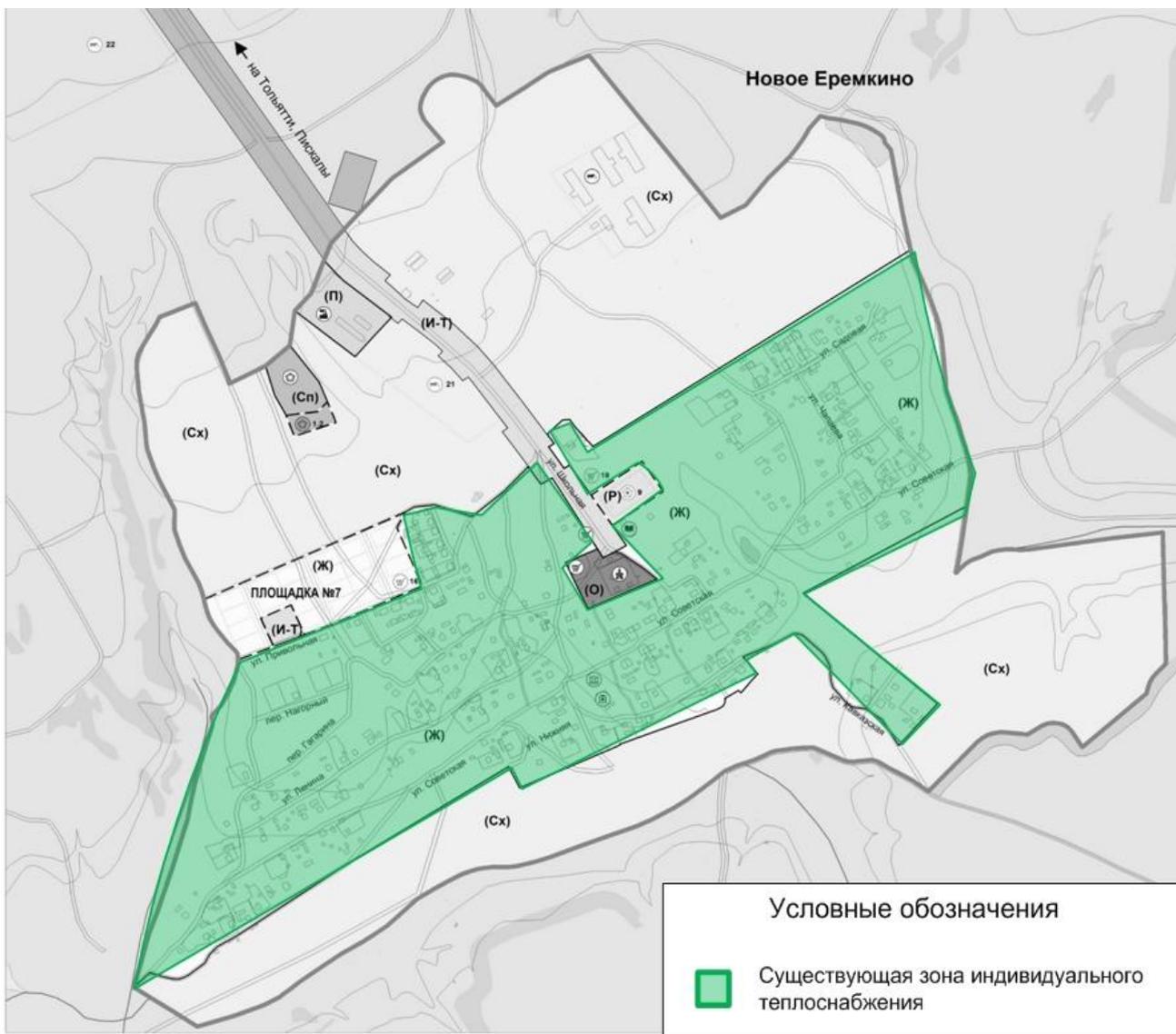
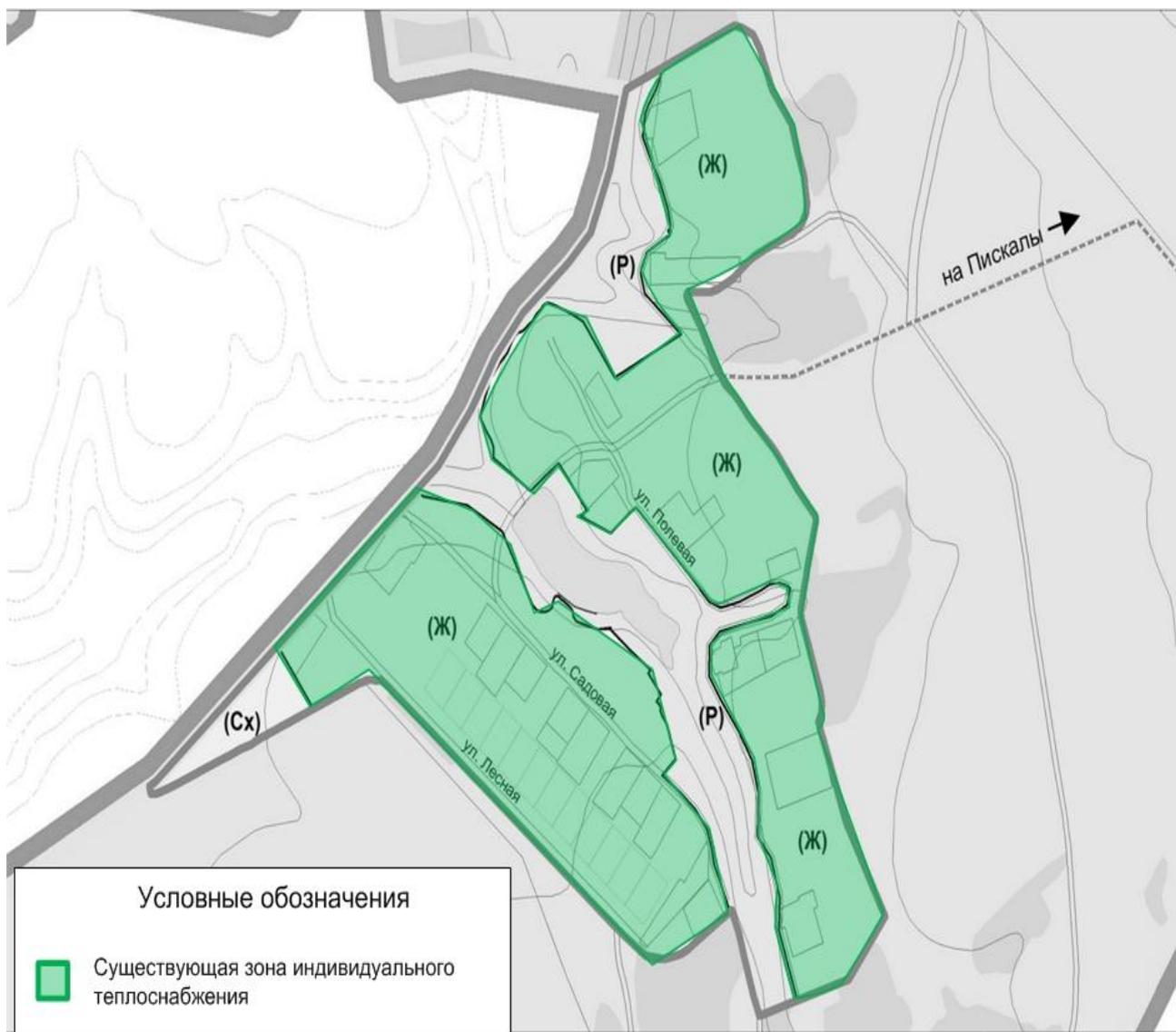


Рисунок 4 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей села Красная Дубрава



1.2 Источники тепловой энергии.

1.2.1 Структура основного оборудования.

На территории с.п. Пискалы действует одна изолированная система теплоснабжения, образованная на базе центральной газовой котельной, расположенной в с. Пискалы.

Центральная газовая котельная с. Пискалы расположена по адресу: Самарская область, Ставропольский район, с. Пискалы, ул. Техническая, 4.

Котельная является централизованной, находится на обслуживании МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис", работает с постоянным присутствием обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 4 котла НР-18. Котлоагрегаты НР-18 введены в эксплуатацию в 1994 г. Производительность котлоагрегата НР-18 согласно паспортным данным составляет 0,65 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 2,60 Гкал/ч.

Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4872 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. На котельной есть ХВП. Данные по насосному оборудованию, осуществляющему циркуляцию и подпитку тепловой сети, представлены в таблице 3.

Тепловые сети двухтрубные, симметричные, стальные, проложены подземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из изовера. Протяженность тепловых сетей в однострубно исчислении составляет 7 000 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1974-1980 г. и работают по температурному графику 90/70.

Целевые показатели эффективности котельной приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Целевые показатели эффективности котельной

Наименование показателя	Значение
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,60
Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	2,45
Средневзвешенный срок службы, лет	не менее 15
Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию от котельной, кг у.т./Гкал	170,07
Тепло на собственные нужды котельной, Гкал/ч	183,00
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,94

Таблица 3 – Технические характеристики насосов централизованной котельной

Наименование	Кол-во, шт	Техническая характеристика			
		насоса		электродвигателя	
		Подача м ³ /ч	Напор, м.вод. ст.	Мощность ,кВт	Скорость вращения, об/мин
<i>Сетевые насосы</i>					
Насос сетевой Д-315	2	Технические характеристики не предоставлены			
Насос 1	2	Технические характеристики не предоставлены			
Насос 2	2	Технические характеристики не предоставлены			
Насос 3 (резервный)	1	Технические характеристики не предоставлены			
<i>Подпиточные насосы</i>					
КА	2	Технические характеристики не предоставлены			

1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

Установленная мощность центральной газовой котельной с. Пискалы – 2,60 Гкал/ч.

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

Ограничения тепловой мощности котельных с.п. Пискалы отсутствуют.

Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов

№ п/п	Наименование объекта	Тип котла	Количество котлов	Номинальная мощность, Гкал/Ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
1	Центральная газовая котельная с. Пискалы	НР-18	1	0,65	2,60	2,45
		НР-18	1	0,65		
		НР-18	1	0,65		
		НР-18	1	0,65		

1.2.4 Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто.

Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельной с. Пискалы представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Объем потребления тепловой мощности и теплоносителя на собственные нужды, тепловая мощность нетто котельной с. Пискалы.

Котельная	Потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
Центральная газовая котельная с. Пискалы	0,038	2,412

1.2.5 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя.

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных МП муниципального района Ставропольский “СтавропольРесурсСервис” в с.п. Пискалы осуществляется качественным способом, т.е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе, в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает постоянный расход теплоносителя и стабильный гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Выбор температурного графика отпуска тепловой энергии от котельных МП МП муниципального района Ставропольский “СтавропольРесурсСервис” 90/70 °С обусловлен типом присоединения потребителей к сетям теплоснабжения. Системы отопления зданий подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиями СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 90 °С.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии котельной с. Пискалы, находящейся в эксплуатации МП муниципального района Ставропольский “СтавропольРесурсСервис”, представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Температурный график регулирования котельных МП муниципального района Ставропольский “СтавропольРесурсСервис” в с.п. Пискалы.

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
+6	+42	+36
+5	+43	+37,3
+4	+46	+38,3
+3	+47	+39,5
+2	+49	+41
+1	+50	+41,8
0	+53	+42,7
-1	+54	+44
-2	+56	+45
-3	+58	+45,8
-4	+59	+46,9
-5	+60	+48,9
-6	+61	+48,9
-7	+62	+49,8
-8	+64	+51
-9	+65,5	+51,6
-10	+67	+52,6
-11	+68,5	+53,5
-12	+70	+54,4
-13	+72	+55,3
-14	+73	+56,3
-15	+74,5	+57,3
-16	+76	+58,2
-17	+77,3	+59,1
-18	+78,7	+60

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
-19	+80	+60,0
-20	+81,7	+61,6
-21	+82,5	+62,4
-22	+83	+63
-23	+83,9	+64,6
-24	+84,2	+65,3
-25	+85,3	+66,1
-26	+86	+67
-27	+87	+68,2
-28	+88,5	+69
-29	+89,2	+69,5
-30	+90	+70

1.2.6 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

Отказов оборудования источников тепловой энергии с.п. Пискалы не происходило.

1.2.7 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

Предписания надзорных органов по запрещению эксплуатации источников теплоснабжения отсутствуют.

1.2.8 Индивидуальные теплогенераторы

Индивидуальные источники тепловой энергии в с.п. Пискалы служат для отопления и горячего водоснабжения индивидуального жилого фонда. Согласно генплану с.п. Пискалы площадь жилого фонда составляет 49 718 м².

В основном, это малоэтажный жилищный фонд со стенами, выполненными из бруса и кирпича. Поскольку данные об установленной тепловой мощности данных теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности точно оценить резервы этого вида оборудования. Расход тепла на отопление

существующих индивидуальных жилых домов определен из условий 20 ккал/ч на 1 м².

Ориентировочная тепловая нагрузка ИЖС, обеспечиваемая от индивидуальных теплогенераторов, составляет около 9,94 Гкал/ч.

1.3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

1.3.1 Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии.

Централизованная система теплоснабжения в с.п. Пискалы закрытая, тупиковая. Тепловые сети от центральной газовой котельной с. Пискалы двухтрубные, с подземной прокладкой. Трубопроводы выполнены с постепенным уменьшением диаметра от источника.

Суммарная протяженность тепловых сетей, эксплуатируемых МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» на территории с.п. Пискалы, составляет 7 000 м в однострубно́м исчислении.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет естественных изменений направления трассы.

Сети работают по температурному графику 90/70°С.

В границах с.п. Пискалы преобладающими типами почв является сочетание серых лесных и чернозёмов выщелоченных, преимущественно слабосмытых, с участием чернозёмов типичных и выщелоченных остаточно луговатых и серых лесных.

1.3.2 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.

Схема тепловых сетей центральной газовой котельной с.п. Пискалы представлена на рисунке 5.

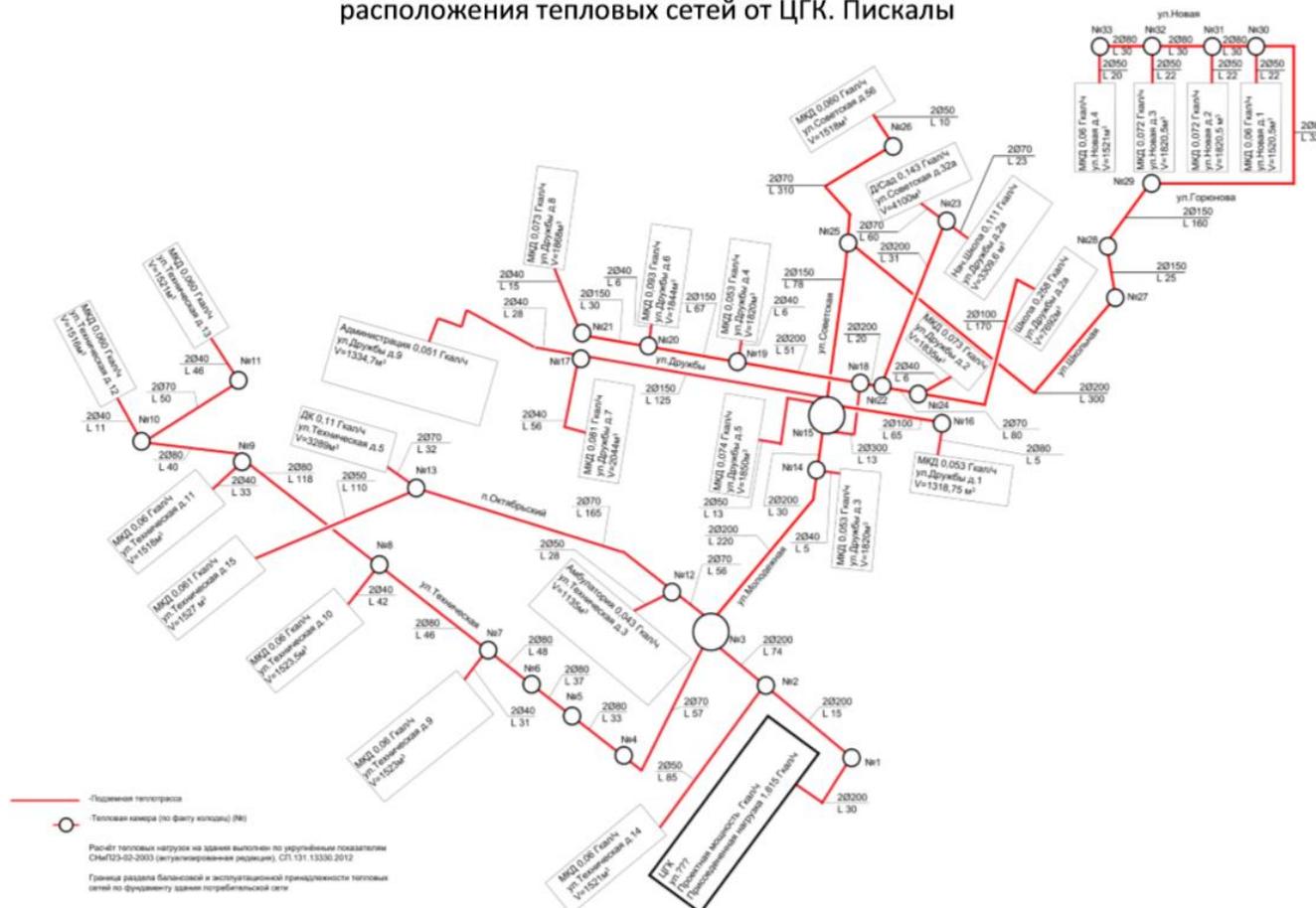
Рисунок 5 – Схема тепловых сетей центральной газовой котельной с.п. Пискалы.

АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА

расположения тепловых сетей от ЦГК. Пискалы

Утверждено:
 Главный инженер
 МП МРС «СтавропольРесурсСервис»

_____ Д.А. Муллоев
 _____ 201 г



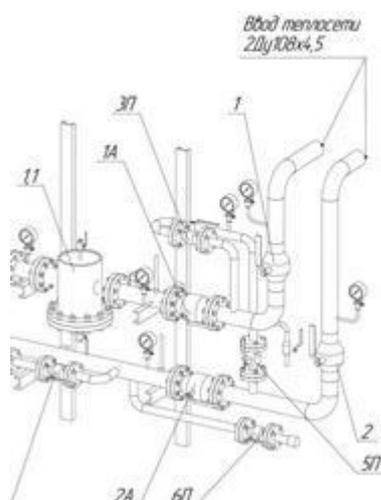
Мероприятия по предотвращению и возможности локализации аварийных ситуаций, обеспечивающие возможность подачи тепловой энергии в зоны систем теплоснабжения, которые попали под отключение в результате аварий.

Для организации аварийного теплоснабжения после головных задвижек Индивидуального теплового пункта (ИТП) осуществляется врезка перемычки, позволяющая подавать воду в подающий трубопровод ИТП как с подающего, так и с обратного теплопровода теплосети. Аналогичная перемычка осуществляется в камере присоединения абонента.

В момент аварии осуществляется перекрытие аварийного ввода в ИТП в камере подключения и в ИТП. По единственному трубопроводу осуществляется подача теплоносителя и аварийное теплоснабжение зданий и сооружений. Откачка поступающей воды производится дренажными насосами.

Аварийный ремонт теплосети при наличии аварийной перемычки можно осуществить без прекращения подачи тепла потребителю. Работы по аварийному ремонту теплосети, получение разрешений, открытие аварийного ордера таким образом может осуществляться в условиях, когда теплоснабжение здания не прекращается.

Рисунок 6 – Схема ИТП



При аварии на обратном теплопроводе, в первую очередь проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу прямой сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем, закрывается задвижка 2 на обратном теплопроводе, открывается задвижка 5 на патрубке слива и закрываются задвижки 6 и 7 на линии ГВС. При этом остается закрытой на аварийной перемычке задвижка 4. В результате прямая сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водосток). При аварии на подающем теплопроводе в первую очередь также проводятся мероприятия, обеспечивающие бесперебойную подачу обратной сетевой воды на ЦТП (ИТП). Затем закрываются задвижки 1 и 3, а потом открывается задвижка 4 на аварийной перемычке. При этом закрываются задвижки 6 и 7 на линии горячей воды и открывается задвижка 5 на патрубке слива. В результате обратная сетевая вода подается на отопление и далее на слив в систему канализации (водостока).

Данное мероприятие носит рекомендательный характер, в результате чего уменьшится время отключения потребителей от тепловых сетей во время аварийных ситуаций.

Для разработки проекта установки перемычек на тепловых сетях необходимо обратиться в проектные организации.

1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип прокладки.

Таблица 7 – Параметры тепловых сетей котельной МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» с.п. Пискалы

Наименование участка	Наружный диаметр, м	Длина участка в однострубно м исчислении, м	Изоляционный материал	Тип прокладки	Год ввода	Температурный график	Материальная характеристика, м2	Емкость трубопроводов, м3	Теплоноситель	Подача-обратка	Часы работы в год
Центральная котельная №1 с. Пискалы											
ул. Молодежная	0,219	4 000	Изолвер	подземная	1980	90/70	876	136	вода	Двухтрубная	4872
ул. Новая	0,108	3 000	Изолвер	подземная	1974	90/70	324	24	вода	Двухтрубная	4872

Таблица 8 – Перечень показателей эффективности тепловых сетей в с.п. Пискалы

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Потери тепловой энергии через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал/ч	0,3806
Потери тепловой энергии через изоляционные конструкции теплопроводов	Гкал/год	1 854,2137
Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя	Гкал/ч	0,0021
Потери тепловой энергии с утечкой теплоносителя	Гкал/год	100,20
Потери теплоносителя	м куб./ч	0,40
Потери теплоносителя	м куб./год	1 948,80
Удельный расход теплоносителя на отпуск тепловой энергии с коллекторов	м куб./Гкал/ч	-
Удельный расход электроэнергии на отпуск тепловой энергии с коллекторов	кВт ч./Гкал	-
Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, принятая для проектирования тепловых сетей	град. Ц.	90
Нормативная разность температур в подающей и обратной тепломагистрали при расчетной температуре наружного воздуха	град. Ц.	20
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к присоединенной тепловой нагрузке	м В./Гкал/ч	661,16

1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.

Данные по типу и количеству секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях не предоставлены.

1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов.

Центральная газовая котельная с.п. Пискалы – тепловые камеры в количестве 33 шт.

1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных с.п. Пискалы осуществляется путем качественного регулирования по нагрузке отопления согласно утвержденному температурному графику.

Сети работают в отопительный период по температурному графику 90/70 °С.

1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети котельных с.п. Пискалы соответствует утвержденному графику регулирования отпуска.

Температурный график отпуска тепловой энергии котельных МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» с.п. Пискалы представлен в п. 1.2.5.

1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов и пьезометрических графиков системы теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет.

Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) в с.п. Пискалы не предоставлена.

1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей в с.п. Пискалы не предоставлена. Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, 5 часов.

1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.

МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» выполняет периодический контроль состояния тепловых сетей. По результатам осмотра оборудования тепловой сети и самой трассы при обходах оценивают состояние оборудования, трубопроводов, строительно-изоляционных конструкций, интенсивность и опасность процесса наружной коррозии труб и намечают необходимые мероприятия по устранению выявленных дефектов или неполадок.

На тепловых сетях проводятся испытания:

- на прочность и плотность;
- на максимальную температуру;
- на тепловые и гидравлические потери.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов системы теплоснабжения, а также на основании дефектов, выявленных при испытаниях.

1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Периодичность испытаний на тепловых сетях:

- на прочность и плотность 2 раза в год (после отопительного сезона и перед отопительным сезоном);
- на максимальную температуру 1 раз в 5 лет;
- на тепловые и гидравлические потери 1 раз в 5 лет.

Процедуры летних ремонтов и методы испытаний тепловых сетей соответствуют техническим регламентам и иным обязательным требованиям.

1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя выполнен согласно приказу Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. №325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Таблица 9 – Нормативные технологические потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям котельных МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» с.п. Пискалы.

№ п/п	Наименование участка тепловой сети	Тип изоляции	Год ввода в эксплуатацию	Способ прокладки	Подача-обратка	Наружный диаметр, м	Протяженность, в однострубно-м ис-числении, м	Объем, м ³	Материальная характеристика, м ²	Кэф-фици-ент мест-ных тепло-вых по-терь	Удельн-ые часо-вые теплопо-тери, ккал/час	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	Часы работы	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, Гкал	Норма утечки из ТС, м3	Потери тепловой энергии с утечкой теплоноси-теля, Гкал
Центральная газовая котельная с. Пискалы																
1	ул. Молодежная	Изовер	1980	подземная	Двухтрубная	0,219	4 000	34	876	1,15	108,49	0,2495	4872	1 215,66	1 656,48	85,17
2	ул. Новая	Изовер	1974	подземная	Двухтрубная	0,108	3 000	8	324	1,2	72,81	0,1311	4872	638,55	292,32	15,03
ИТОГО							7 000	42	1 200	-	181,30	0,3806	-	1 854,21	1 948,80	100,20

1.3.14. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии.

Оценить тепловые потери в тепловых сетях котельных МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" за последние 3 года не представляется возможным, так как отсутствует информация о прохождении процедуры утверждения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) теплоносителя по сетям.

1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети в с.п. Пискалы отсутствуют.

1.3.16 Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

На территории с.п. Пискалы системы отопления жилых зданий и административно-деловой застройки подключены к тепловым сетям находящимся на балансе МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис".

Системы отопления потребителей подключены непосредственно к тепловым сетям, без каких-либо теплообменных или смешивающих устройств. Согласно требованиям СНиП 41-01-2003 «Отопление, Вентиляция, Кондиционирование» максимально допустимая температура теплоносителя в системе отопления или теплоотдающей поверхности отопительного прибора в жилых, общественных и административно-бытовых зданиях составляет 90 °С. Отпуск тепловой энергии в сеть от котельной с.п. Пискалы, находящейся в эксплуатации МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис", осуществляется по температурному графику 90/70°С.

1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

Приборы коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей котельных с.п. Пискалы, отсутствуют. Утвержденные планы по установке приборов учета тепловой энергии отсутствуют.

1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.

Данные о работе диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации не предоставлены.

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

Центральные тепловые пункты (ЦТП) и насосные станции (НС) – отсутствуют.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

Защитные устройства от превышения давления на тепловых сетях источников теплоснабжения с.п. Пискалы отсутствуют.

1.3.21 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

На территории с.п. Пискалы бесхозных тепловых сетей не выявлено.

1.4 Зоны действия источников тепловой энергии.

Границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых отдаленных потребителей к тепловым сетям.

В с.п. Пискалы здания жилой и общественно-деловой застройки подключены к одной изолированной системе теплоснабжения, образованной на базе центральной газовой котельной.

Центральная газовая котельная, расположенная в с. Пискалы (ул. Техническая, 4), обеспечивает теплом административно-общественные и многоквартирные жилые здания.

Зона действия существующей котельной с. Пискалы представлена на рисунке 7.

Потребители, за исключением тех, которые подключены к центральной газовой котельной с.п. Пискалы, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с.п. Пискалы, представлены на рисунке 7-9.

Рисунок 7 – Зоны действия центральной газовой котельной, а также индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей села Пискалы

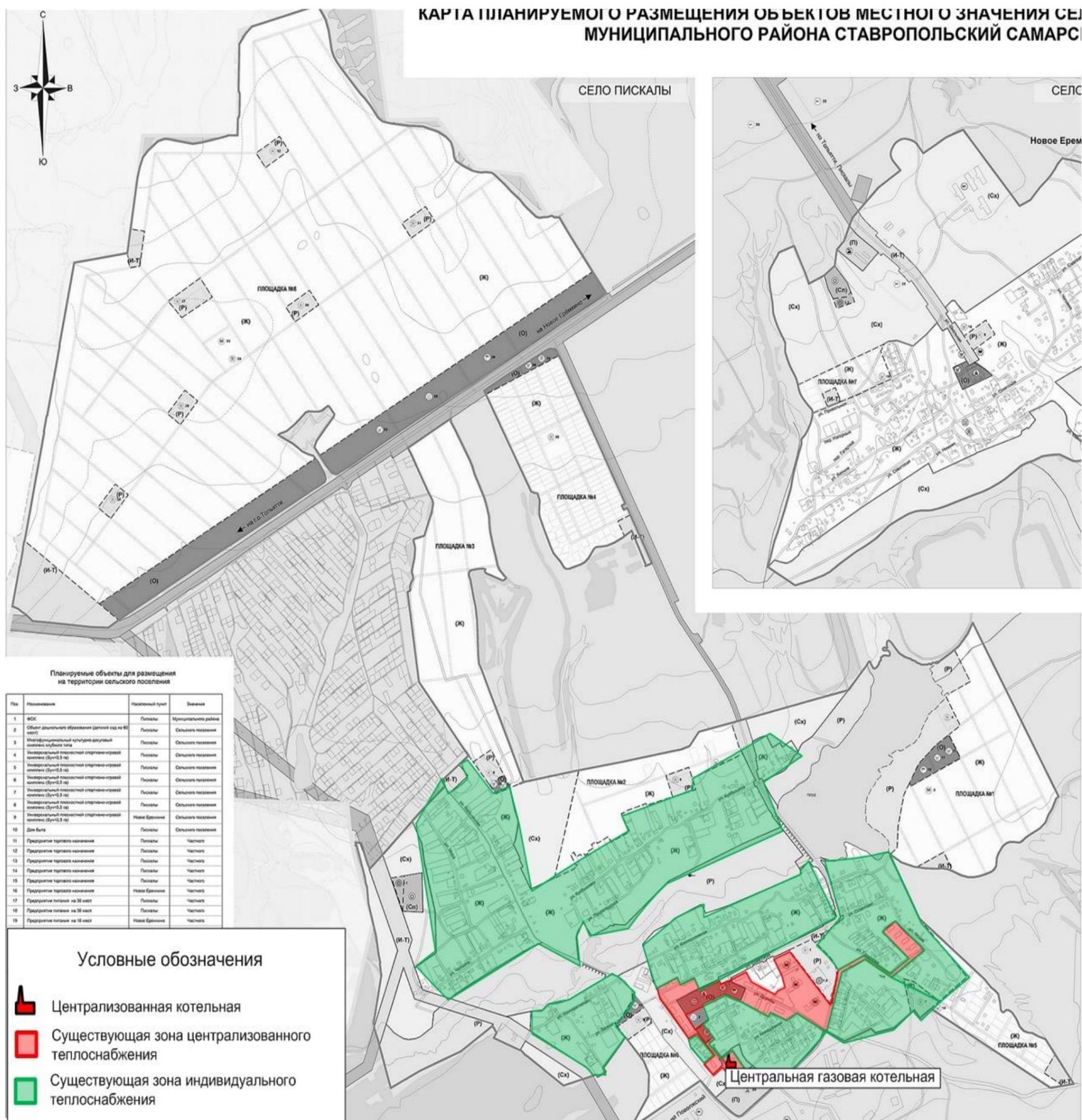


Рисунок 8 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей села Новое Еремкино

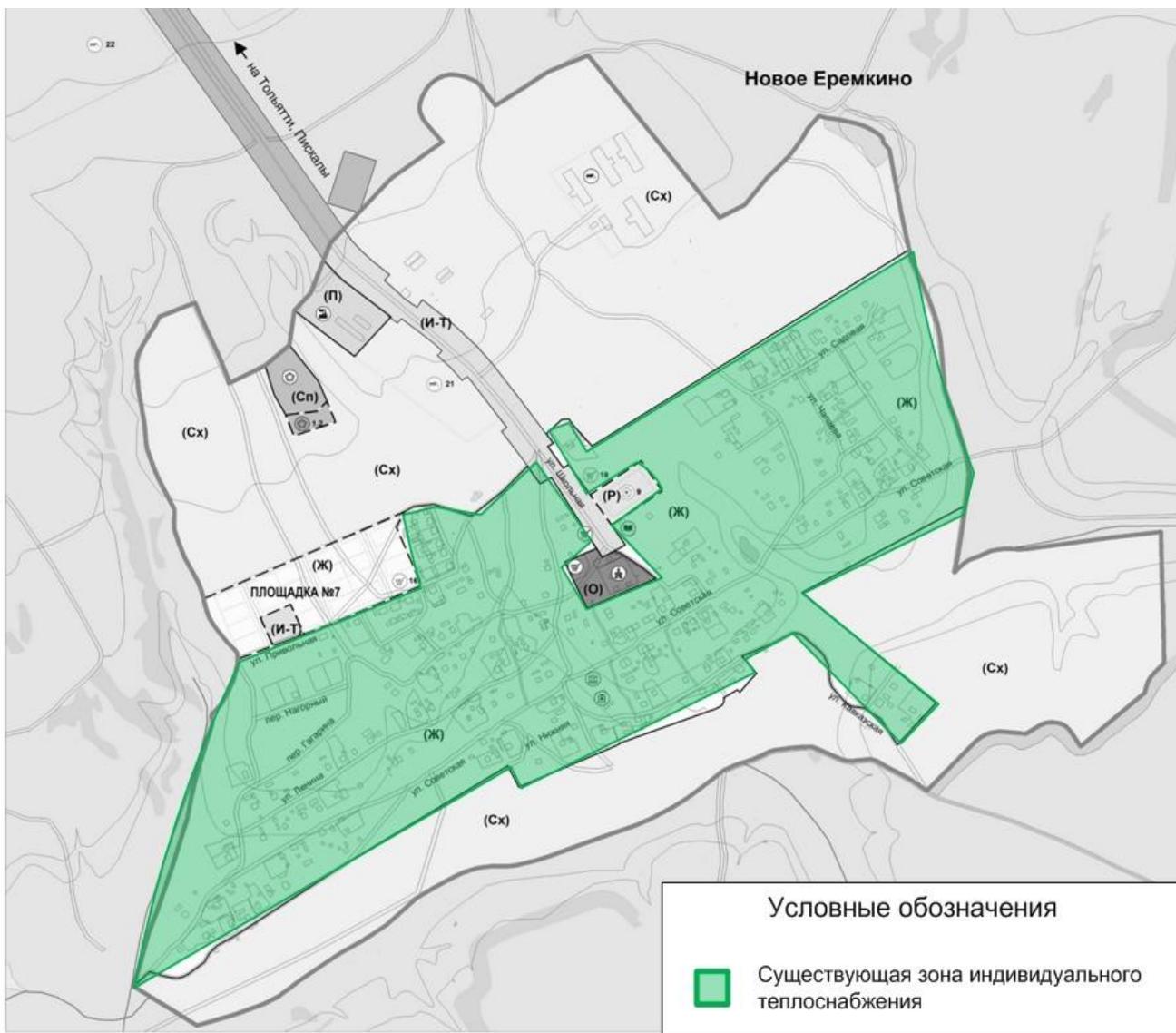
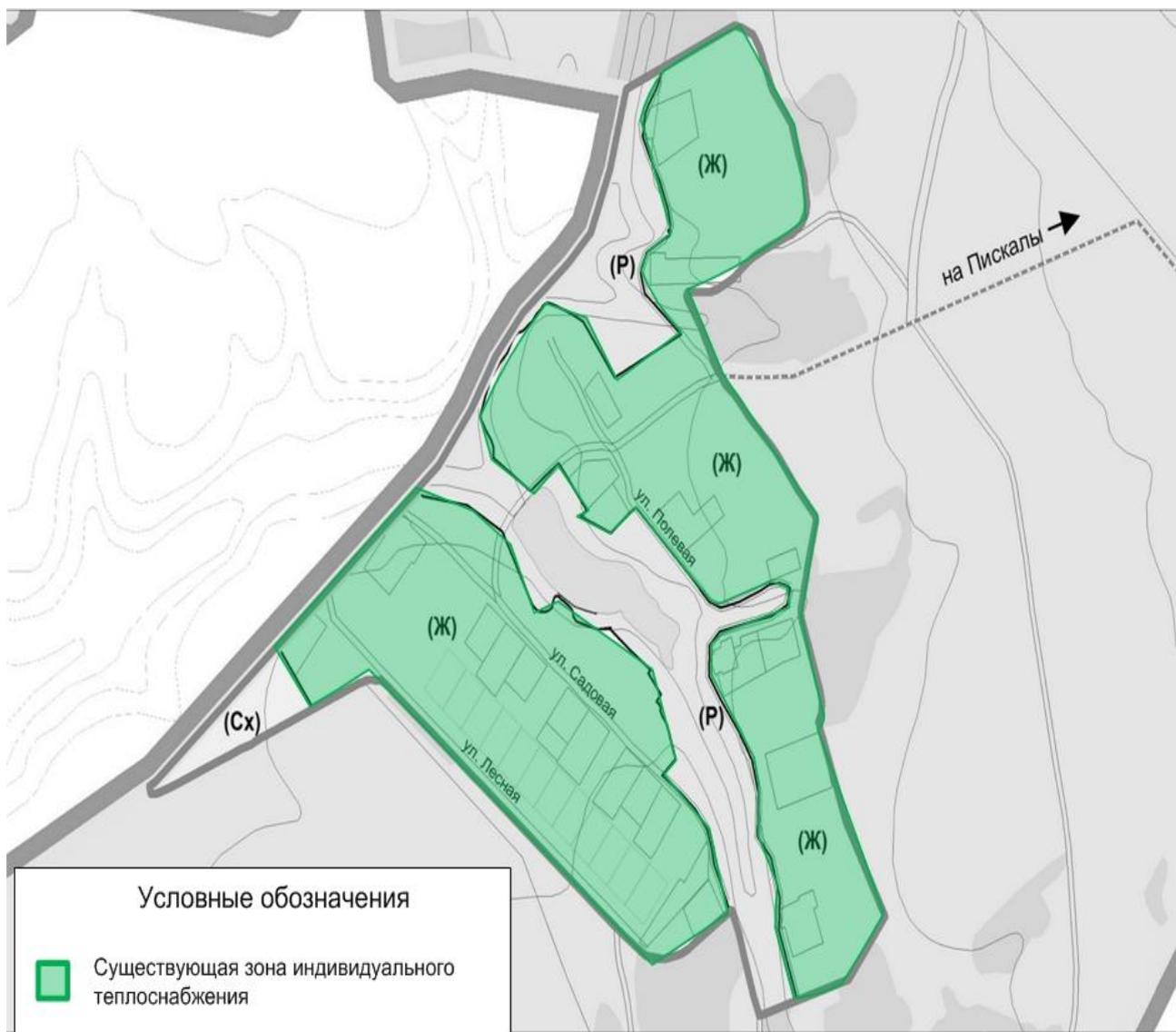


Рисунок 9 – Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей села Красная Дубрава



1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.

1.5.1 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха.

Потребители тепловой энергии от котельных МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в сельском поселении Пискалы подключены к тепловым сетям по зависимым схемам. Тепловая энергия используется только на цели отопления. Значения тепловых нагрузок, подключенных потребителей к котельной с.п. Пискалы, представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с.п. Пискалы.

Наименование объекта	Площадь, м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/час				Источник тепло- снабжения
		Отопле- ние	ГВС	Венти- ляция	Всего	
Административно-общественные и многоквартирные жилые здания	-	1,815	-	-	1,815	Центральная газовая котельная с. Пискалы
Многоквартирные жилые дома	-	1,099	-	-	1,099	
Бюджетные потребители	-	0,716	-	-	0,716	
Амбулатория	-	0,043	-	-	0,043	
Детский сад	-	0,143	-	-	0,143	
Начальная школа	-	0,111	-	-	0,111	
Школа	-	0,258	-	-	0,258	
Дом культуры	-	0,110	-	-	0,110	
Администрация	-	0,051	-	-	0,051	
Потребители от ИТГ						
Индивидуальные жилые здания	49 718	9,94	-	-	9,94	ИТГ

1.5.2 Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период.

Число часов работы за отопительный период – 4 872 часа.

Значения потребления тепловой энергии от действующей центральной газовой котельной в с.п. Пискалы за отопительный период представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Значения потребления тепловой энергии от действующих котельных в с.п. Пискалы за отопительный период

Наименование потребителя	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление за отопительный период, Гкал
Центральная газовая котельная с. Пискалы	
Всего:	4 271,014

1.5.3 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление.

Нормативы потребления тепловой энергии для населения муниципального района Ставропольский Самарской области утверждены главой Ставропольского района Самарской области №372 от 23 ноября 2007 г.

Таблица 12 - Сведения о существующем нормативе потребления тепловой энергии для населения на отопление.

№	Норматив	Единица измерения	Норма расходов в месяц
1	Норматив расхода тепловой энергии	Гкал на 1 кв.м площади жилья.	0,030
2	Норматив расхода тепловой энергии на отопление нежилых помещений	Гкал на 1 кв.м площади жилья.	0,043

1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.

1.6.1 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов.

Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных с.п. Пискалы представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Балансы тепловой мощности и нагрузки котельных МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в сельском поселении с.п. Пискалы, Гкал/ч

Источник теплоснабжения	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	Теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	потерей теплоносителя	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч
	Базовые значения								
Центральная газовая котельная с. Пискалы	2,60	2,45	0,038	2,412	0,4016	0,3806	0,021	1,815	+0,1954

Согласно данным таблицы 13, на источнике тепловой энергии с.п. Пискалы дефицит тепловой мощности отсутствует.

1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии.

Резерв тепловой мощности нетто на источнике тепловой энергии представлен в п. 1.6.1

1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.

Расчет гидравлических режимов тепловых сетей не выполнены, так как данные материалы входят в состав электронной модели схемы теплоснабжения. Разработка электронной модели с расчетом гидравлических режимов систем теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

1.6.4 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Дефицит тепловой мощности в зоне действия котельной отсутствует.

1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.

Расширение технологических зон действия источника с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности не требуется, в связи с отсутствием зон с дефицитом тепловой мощности.

1.7 Балансы теплоносителя.

Тепловые сети источников теплоснабжения двухтрубные, закрытые. Утечка сетевой воды в системах теплоснабжения, через неплотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры и насосов, компенсируются на котельных подпиточной водой. Для заполнения тепловой сети и подпитки используется вода от централизованного водоснабжения.

Расчетные показатели балансов теплоносителя системы теплоснабжения с.п. Пискалы представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Балансы теплоносителя систем теплоснабжения МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с.п. Пискалы.

Источник теплоснабжения	Объем теплоносителя в тепловой сети, м ³	Расход теплоносителя, т/ч	Расход воды для подпитки тепловой сети на отопление, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м ³ /ч	Расчетный годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ, м ³ /ч
	Базовые значения						
Центральная газовая котельная с. Пискалы	42,00	112,730	0,009	0,023	42,752	-	-

1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.

Основным видом топлива в центральной газовой котельной с.п. Пискалы является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами. Теплотворная способность природного газа составляет 8200 Ккал/м³.

В таблице 15 представлены топливные балансы по центральной газовой котельной с.п. Пискалы.

Таблица 15 – Топливные балансы источника тепловой энергии, расположенной в границах с.п. Пискалы

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)
Базовые значения						
Центральная газовая котельная с. Пискалы	2,2546	5 305,471	383,435	170,070	902,291	781,881

1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.

Резервное и аварийное топливо на котельной МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с.п. Пискалы не используется.

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки.

Основное топливо котельных МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" с.п. Пискалы – природный газ. Характеристики топлива не зависят от места поставки.

1.8.4 Анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха.

Поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха не различаются.

1.9 Надежность теплоснабжения.

1.9.1 Описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии.

Согласно методическим указаниям по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (приказ Минрегиона России от 26 июля 2013 г. № 310) далее приведены показатели надежности системы теплоснабжения

Показатель надежности электроснабжения источников тепла ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_э = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0 - $K_э = 0,8$;

5,0 – 20 - $K_э = 0,7$;

свыше 20 - $K_э = 0,6$.

Показатель надежности водоснабжения источников тепла (К_в)

характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_v = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника тепловой

энергии (Гкал/ч):

до 5,0	- $K_v = 0,8$;
5,0 – 20	- $K_v = 0,7$;
свыше 20	- $K_v = 0,6$.

Показатель надежности топливоснабжения источников тепла (К_т)

характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_t = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой энергии

(Гкал/ч):

до 5,0	- $K_t = 1,0$;
5,0 – 20	- $K_t = 0,7$;
свыше 20	- $K_t = 0,5$.

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей (К_б).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

до 10	- $K_b = 1,0$;
10 – 20	- $K_b = 0,8$;
20 – 30	- $K_b = 0,6$;
свыше 30	- $K_b = 0,3$.

Показатель уровня резервирования (К_р) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

90 – 100	- $K_p = 1,0$;
70 – 90	- $K_p = 0,7$;
50 – 70	- $K_p = 0,5$;
30 – 50	- $K_p = 0,3$;
менее 30	- $K_p = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

до 10	- $K_c = 1,0$;
10 – 20	- $K_c = 0,8$;
20 – 30	- $K_c = 0,6$;
свыше 30	- $K_c = 0,5$.

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года

$$I_{отк} = n_{отк} / (3 * S) \quad [1 / (\text{км} * \text{год})],$$

где $n_{отк}$ - количество отказов за последние три года;

S- протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк}$) определяется показатель надежности ($K_{отк}$)

до 0,5	- $K_{отк} = 1,0$;
0,5 - 0,8	- $K_{отк} = 0,8$;
0,8 - 1,2	- $K_{отк} = 0,6$;
свыше 1,2	- $K_{отк} = 0,5$;

Показатель относительного недоотпуска тепла ($K_{нед}$) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = Q_{ав} / Q_{факт} * 100 \quad [\%]$$

где $Q_{ав}$ - аварийный недоотпуск тепла за последние 3 года;

$Q_{факт}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения за последние три года.

В зависимости от величины недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надежности ($K_{нед}$)

до 0,1	- $K_{нед} = 1,0$;
0,1 - 0,3	- $K_{нед} = 0,8$;
0,3 - 0,5	- $K_{нед} = 0,6$;
свыше 0,5	- $K_{нед} = 0,5$.

Показатель качества теплоснабжения ($K_{ж}$), характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения.

$$Ж = D_{жал} / D_{сумм} * 100 [\%]$$

где $D_{сумм}$ - количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения;

$D_{жал}$ - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента ($Ж$) определяется показатель надежности ($K_{ж}$)

до 0,2 - $K_{ж} = 1,0$;

0,2 – 0,5 - $K_{ж} = 0,8$;

0,5 – 0,8 - $K_{ж} = 0,6$;

свыше 0,8 - $K_{ж} = 0,4$.

Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения ($K_{над}$) определяется как средний по частным показателям $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$, $K_{б}$, $K_{р}$ и $K_{с}$:

$$K_{над} = \frac{K_{э} + K_{в} + K_{т} + K_{б} + K_{р} + K_{с} + K_{отк} + K_{нед} + K_{ж}}{n},$$

где n - число показателей, учтенных в числителе.

Общий показатель надежности систем теплоснабжения поселения, городского округа (при наличии нескольких систем теплоснабжения) определяется:

$$K_{над}^{сист} = \frac{Q_1 \cdot K_{над}^{сист1} + \dots + Q_n \cdot K_{над}^{сист n}}{Q_1 + \dots + Q_n},$$

где $K_{над}^{сист1}$, $K_{над}^{сист n}$ - значения показателей надежности отдельных систем теплоснабжения;

Q_1 , Q_n - расчетные тепловые нагрузки потребителей отдельных систем теплоснабжения.

Оценка надежности систем теплоснабжения

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;

- ненадежные - менее 0,5.

1.9.2 Анализ аварийных отключений потребителей.

Аварийные отключения потребителей отсутствуют.

1.9.3 Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.

Сведения о времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений не предоставлены.

1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения).

Тепловые сети ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения в с.п. Пискалы отсутствуют.

1.10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающей организации

Результаты хозяйственной деятельности теплоснабжающих организаций (одновременно и теплосетевых компаний) определены в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями. В настоящее время МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" является единственной теплоснабжающей организацией, обеспечивающей потребности в теплоснабжении сельского поселения Пискалы.

Сведения о теплоснабжающей организации МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Сведения о теплоснабжающей организации МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"

Наименование организации	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"
ИНН организации	6382061363
КПП организации	638201001

Наименование организации	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"
Вид деятельности	<ul style="list-style-type: none"> -Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными; – Ремонт машин и оборудования; – Ремонт электрического оборудования; – Монтаж промышленных машин и оборудования; – Передача пара и горячей воды (тепловой энергии); – Распределение пара и горячей воды (тепловой энергии); – Забор и очистка воды для питьевых и промышленных нужд; – Распределение и очистка воды для питьевых и промышленных нужд; – Сбор и обработка сточных вод; – Сбор отходов; – Обработка и утилизация отходов; – Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения; – Строительство местных линий электропередачи и связи; - Производство земляных работ; - Производство электромонтажных работ; - Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха; - Работы гидроизоляционные; - Перевозка грузов специализированными автотранспортными средствами; – Перевозка грузов неспециализированными автотранспортными средствами.
Адрес организации	
Юридический адрес:	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2.
Почтовый адрес:	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2.
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Директор – Соловых Дмитрий Васильевич
Номер телефона/факс:	+7 84825 5-82-25

Информация о расходах на производство и передачу тепловой энергии МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" за 2018 г. представлена в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень расходов, связанных с производством и передачей тепловой энергии МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" за 2018 г.

Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период	Аналогичный период прошлого года
		Полезный отпуск	Полезный отпуск
Натуральные показатели			
Баланс производства, передачи и сбыта тепловой энергии			
Выработка тепловой энергии	тыс Гкал	79,89	77,46
Собственные нужды источника тепла	тыс Гкал		1,86
Отпуск с коллекторов, всего	тыс Гкал	79,89	75,60
На нужды предприятия	тыс Гкал	0,00	0,00
на собственное производство	тыс Гкал		
на хозяйственные нужды	тыс Гкал		
Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс Гкал	0,00	0,00
по нормативам	тыс Гкал	0,00	0,00
по приборам учета	тыс Гкал	0,00	0,00
по приборам учета	%	0,00%	0,00%
Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал	0,00	0,00
по нормативам	тыс Гкал		
по приборам учета	тыс Гкал		
по приборам учета	%	0,00%	0,00%
Населению, проживающему в многоквартирных домах	тыс Гкал	0,00	0,00
по нормативам	тыс Гкал		
по приборам учета	тыс Гкал		
по приборам учета	%	0,00%	0,00%
Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал	0,00	0,00
по нормативам	тыс Гкал		
по приборам учета	тыс Гкал		
по приборам учета	%	0,00%	0,00%

Продолжение таблицы 17

Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период	Аналогичный период прошлого года
		Полезный отпуск	Полезный отпуск
Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал	0,00	0,00
по нормативам	тыс Гкал		
по приборам учета	тыс Гкал		
по приборам учета	%	0,00%	0,00%
Организации-перепродавцы	тыс Гкал	0,00	0,00
по нормативам	тыс Гкал		
по приборам учета	тыс Гкал		
по приборам учета	%	0,00%	0,00%
В собственную тепловую сеть	тыс Гкал	79,89	75,60
Покупная тепловая энергия, всего	тыс Гкал	0,00	0,00
С коллекторов	тыс Гкал		
в том числе покупка потерь с коллекторов	тыс Гкал		
Из тепловой сети	тыс Гкал		
Отпуск в сеть	тыс Гкал	84,24	75,60
Потери в сетях, в том числе:	тыс Гкал	0,00	2,36
через изоляцию	тыс Гкал		
с потерями теплоносителя	тыс Гкал		2,36
Процент потерь	%	0,00%	3,12%
Полезный отпуск из тепловой сети	тыс Гкал	84,24	73,24
на нужды отопления	тыс Гкал	81,70	70,21
на нужды горячего водоснабжения	тыс Гкал	2,54	3,03
На нужды предприятия, учитываемые в тарифах (ценах) других видов деятельности, всего, в том числе	тыс м3	0,00	0,00
на собственное производство	тыс м3		
на хозяйственные нужды	тыс м3		
Населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы)	тыс Гкал	27,41	30,41

Продолжение таблицы 17

Наименование показателей	Ед. изм.	Отчетный период		Аналогичный период прошлого года	
		Полезный отпуск		Полезный отпуск	
по нормативам	тыс Гкал	26,63		30,01	
по приборам учета	тыс Гкал	0,78		0,40	
по приборам учета	%	2,83%		1,32%	
Населению, проживающему в индивидуальных жилых домах (за исключением многоквартирных домов)	тыс Гкал	0,00		0,00	
по нормативам	тыс Гкал				
по приборам учета	тыс Гкал				
по приборам учета	%	0,00%		0,00%	
Населению, проживающему в многоквартирных домах	тыс Гкал	27,41		30,41	
по нормативам	тыс Гкал	26,63		30,01	
по приборам учета	тыс Гкал	0,78		0,40	
по приборам учета	%	2,83%		1,32%	
Финансируемым из бюджетов всех уровней	тыс Гкал	49,57		40,37	
по нормативам	тыс Гкал	49,57		40,37	
по приборам учета	тыс Гкал	0,00			
по приборам учета	%	0,00%		0,00%	
Прочим потребителям (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс Гкал	7,26		2,46	
по нормативам	тыс Гкал	5,17		1,45	
по приборам учета	тыс Гкал	2,09		1,01	
по приборам учета	%	28,75%		41,06%	
Организации-перепродавцы	тыс Гкал	0,00		0,00	
по нормативам	тыс Гкал				
по приборам учета	тыс Гкал				
по приборам учета	%	0,00%		0,00%	
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	46,73		47,10	
Подключенная (фактическая) тепловая нагрузка	Гкал/час	16,13		14,53	
Вид отпуска	Ед. изм.	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети
Полная себестоимость					
Топливо на технологические цели	тыс руб	62 862,96	0,00	58 856,13	0,00
Уголь	тыс руб				

Продолжение таблицы 17

Вид отпуска	Ед. изм.	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети
Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф транспортировки топлива	руб/т				
Объем топлива	т				
Газ природный, в том числе	тыс руб	62 862,96	0,00	58 856,13	0,00
Газ по регулируемой цене	тыс руб	62 862,96		58 856,13	
Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	5 290,11	0,00	5 109,04	0,00
тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3	918,31		890,57	
Объем топлива	тыс м3	11 883,11		11 519,99	
Газ по нерегулируемой цене	тыс руб				
Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3				
Объем топлива	тыс м3				
Газ сжиженный	тыс руб				
Цена топлива, в том числе	руб/тыс м3	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф транспортировки топлива	руб/тыс м3				
Объем топлива	тыс м3				
Мазут	тыс руб				
Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф транспортировки топлива	руб/т				
Объем топлива	т				
Нефть	тыс руб				
Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф транспортировки топлива	руб/т				
Объем топлива	т				
Дизельное топливо	тыс руб				
Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф транспортировки топлива	руб/т				
Объем топлива	т				
Дрова	тыс руб				
Цена топлива, в том числе	руб/т	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф транспортировки топлива	руб/т				

Продолжение таблицы 17

Вид отпуска	Ед. изм.	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети
Объем топлива	т				
Прочие виды топлива	тыс руб				
Электрическая энергия (на производственные цели)	тыс руб	15 933,54	0,00	13 207,11	0,00
Энергия НН (0,4 кВ и ниже)	тыс руб	8 479,83	0,00	7 027,79	0,00
Тариф на энергию	руб/кВтч	5,90		5,61	
Объем энергии	тыс кВтч	1 436,36		1 252,41	
Заявленная мощность по НН (0,4 кВ и ниже)	тыс руб	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес				
Объем мощности отчётного периода	МВт				
Энергия СН 2 (1-20 кВ)	тыс руб	7 453,71	0,00	6 179,32	0,00
Тариф на энергию	руб/кВтч	5,90		5,61	
Объем энергии	тыс кВтч	1 262,55		1 101,20	
Заявленная мощность по СН 2 (1-20 кВ)	тыс руб	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес				
Объем мощности отчётного периода	МВт				
Энергия СН 1 (35 кВ)	тыс руб	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на энергию	руб/кВтч				
Объем энергии	тыс кВтч				
Заявленная мощность по СН 1 (35 кВ)	тыс руб	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес				
Объем мощности отчётного периода	МВт				
Энергия ВН (110 кВ и выше)	тыс руб	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на энергию	руб/кВтч				
Объем энергии	тыс кВтч				
Заявленная мощность по ВН (110 кВ и выше)	тыс руб	0,00	0,00	0,00	0,00
Тариф на заявленную мощность	руб/кВтмес				
Объем мощности отчётного периода	МВт				
Покупная тепловая энергия	тыс руб	0,00	0,00	0,00	0,00
получаемую от блок-станций (комбинированная выработка)	тыс руб				
объем	тыс.Гкал				

Продолжение таблицы 17

Вид отпуска	Ед. изм.	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети
покупка потерь от блок-станций	тыс руб				
объем	тыс.Гкал				
получаемую от котельных (некомбинированная выработка)	тыс руб				
объем	тыс.Гкал				
покупка потерь от котельных	тыс руб				
Оплата услуг по передаче тепловой энергии	тыс руб				
объем	тыс.Гкал				
Вода на технологические цели	тыс руб	1 089,84		1 351,29	
объем	тыс м3	31,76		41,05	
Теплоноситель	тыс руб				
объем	тыс м3				
Прочие товары (услуги, работы), приобретаемые у других организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, на производственные цели:	тыс руб	0,00	0,00	0,00	0,00
транспортировка питьевой воды	тыс руб				
объем	тыс м3				
транспортировка технической воды	тыс руб				
объем	тыс м3				
водоотведение	тыс руб				
объем	тыс м3				
транспортировка сточных вод	тыс руб				
объем	тыс м3				
обращение с твердыми коммунальными отходами	тыс руб				
объем	тыс м3				
прочее	тыс руб				
Расходы на сырье и материалы	тыс руб	7 385,70	0,00	8 320,44	0,00
реагенты	тыс руб				
закупка наполнителей фильтров (песок, гравий и пр.)	тыс руб				
горюче-смазочные материалы	тыс руб	4 523,60		4 469,35	
прочие материалы и малоценные основные средства	тыс руб	2 862,10		3 851,09	
Ремонт основных средств	тыс руб	2 744,18	0,00	0,00	0,00

Продолжение таблицы 17

Вид отпуска	Ед. изм.	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети
выполняемый хозяйственным способом (за исключением затрат на заработную плату и отчислений с фонда заработной платы)	тыс руб	2 744,18			
выполняемый подрядным способом	тыс руб				
Арендная плата (концессионная плата, лизинговые платежи) за эксплуатацию централизованных систем водоснабжения; объектов, входящих в состав таких систем; оборудования, используемых в этих системах; земельных участков, на которых расположены объекты централизованных систем водоснабжения	тыс руб				
Арендная плата, лизинговые платежи, не связанные с арендой (лизингом) централизованных систем водоснабжения либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс руб			148,75	
Амортизация основных средств	тыс руб	3 141,68		2 522,32	
Амортизация непроизводственных активов	тыс руб	1 017,15		397,15	
Оплата труда	тыс руб	64 758,06	0,00	49 433,88	0,00
Производственные рабочие	тыс руб	33 453,84		24 275,39	
численность производственных рабочих	чел	148,00		148,00	
среднемесячная оплата труда производственных рабочих	руб	18 836,62		13 668,58	
Ремонтный персонал	тыс руб	4 938,10		4 209,75	
численность ремонтного персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел	18,00		18,00	
среднемесячная оплата труда ремонтного персонала	руб	22 861,57		19 489,58	
Цеховой персонал	тыс руб	1 246,85		955,95	
численность цехового персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел	4,00		4,00	
среднемесячная оплата труда цехового персонала	руб	25 976,04		19 915,63	
АУП	тыс руб	16 565,29		12 700,50	
численность АУП, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел	47,00		47,00	
среднемесячная оплата труда АУП	руб	29 371,08		22 518,62	
Прочий персонал	тыс руб	8 553,98		7 292,29	

Продолжение таблицы 17

Вид отпуска	Ед. изм.	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети
численность прочего персонала, распределяемого на регулируемый вид деятельности	чел	32,00		32,00	
среднемесячная оплата труда прочего персонала	руб	22 275,99		18 990,34	
Отчисления на социальные нужды	тыс руб	19 556,93	0,00	14 929,03	0,00
отчисления на социальные нужды с оплаты труда производственных рабочих	тыс руб	10 103,06		7 331,17	
отчисления на социальные нужды от заработной платы ремонтного персонала	тыс руб	1 491,31		1 271,34	
отчисления на социальные нужды от заработной платы цехового персонала	тыс руб	376,55		288,70	
отчисления на социальные нужды от заработной платы АУП	тыс руб	5 002,72		3 835,55	
отчисления на социальные нужды от заработной платы прочего персонала	тыс руб	2 583,30		2 202,27	
Работы и (или) услуги, выполняемые сторонними организациями и связанные с эксплуатацией централизованных систем теплоснабжения, либо объектов, входящих в состав таких систем	тыс руб	3 026,52		4 137,45	
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс руб	3 517,20	0,00	3 781,41	0,00
услуги связи и интернет	тыс руб	309,74		304,70	
вневедомственная охрана	тыс руб	593,81		711,48	
коммунальные услуги	тыс руб	1 100,23		703,29	
юридические услуги	тыс руб			0,00	
информационные услуги	тыс руб	526,06		510,52	
аудиторские услуги	тыс руб			0,00	
консультационные услуги	тыс руб			7,04	
охрана труда и мед.осмотры	тыс руб	260,99		87,76	
иное (плата за типографские услуги, затраты на канцелярские товары и пр.)	тыс руб	726,37		1 456,62	
Служебные командировки	тыс руб			6,89	
Обучение персонала	тыс руб	66,02		112,71	
Обязательное страхование производственных объектов	тыс руб	135,15		157,43	
Выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс руб			0,00	
Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	тыс руб	304,74	0,00	263,71	0,00

Продолжение таблицы 17

Вид отпуска	Ед. изм.	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети
единый налог, учитываемый организацией, применяющей упрощенную систему налогообложения	тыс руб				
налог на имущество организаций	тыс руб				
земельный налог	тыс руб				
транспортный налог	тыс руб	229,24		245,79	
плата за негативное воздействие на окружающую среду	тыс руб	75,50		17,92	
прочие налоги и сборы, за исключением налогов и сборов с фонда оплаты труда и налога на прибыль	тыс руб				
Внереализационные расходы, всего	тыс руб	535,96	0,00	486,64	0,00
вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс руб				
расходы по сомнительным долгам	тыс руб				
расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс руб				
расходы на банковское обслуживание	тыс руб	535,96		486,64	
Другие операционные расходы	тыс руб				
Другие неподконтрольные расходы	тыс руб				
Итого себестоимость	тыс руб	186 075,63	0,00	158 112,34	0,00
Объем дотаций из всех уровней бюджета	тыс руб				
Итого расходов	тыс руб	186 075,63	0,00	158 112,34	0,00
Средний за период тариф, утвержденный населению, исполнителям коммунальных услуг (управляющим организациям, ТСЖ, ЖСК, жилищным или иным специализированным потребительским кооперативам, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иным организациям, приобретающим коммунальные ресурсы) БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
Средний за период тариф, утвержденный для организаций, финансируемых из бюджетов всех уровней БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00

Продолжение таблицы 17

Вид отпуска	Ед. изм.	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети
Средний за период тариф, утвержденный для прочих потребителей БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
Средний за период тариф, утвержденный для организаций-перепродавцов БЕЗ НДС / НДС не облагается	руб/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00
Товарная продукция (БЕЗ НДС / НДС не облагается), в том числе:	тыс руб	158 681,00	0,00	135 193,85	0,00
От населения, исполнителей коммунальных услуг (управляющих организаций, ТСЖ, ЖСК, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов, при непосредственном управлении многоквартирным домом собственниками помещений - иных организаций, приобретающих коммунальные ресурсы)	тыс руб	50 640,00		45 035,61	
От бюджетных организаций	тыс руб	95 253,00		74 167,99	
От прочих потребителей (за исключением организаций-перепродавцов)	тыс руб	12 788,00		15 990,25	
От организаций-перепродавцов	тыс руб				
Компенсация разницы между экономически обоснованным тарифом и установленным органом местного самоуправления ограничением тарифа на услуги по водоснабжению	тыс руб				
Прибыль (Убыток -)	тыс руб	-27 394,63	0,00	-22 918,49	0,00
Расходы из прибыли	тыс руб	0,00	0,00	0,00	0,00
Нормативная прибыль	тыс руб	0,00	0,00	0,00	0,00
Нормативная прибыль	%	0,00	0,00	0,00	0,00
Капитальные вложения (инвестиции)	тыс руб				
Средства на возврат займов и кредитов, привлекаемым на реализацию инвестиционной программы	тыс руб				
Средства на проценты по займам и кредитам, привлекаемым на реализацию инвестиционной программы	тыс руб				
Социальные нужды, предусмотренные коллективными договорами	тыс руб				
Расчетная предпринимательская прибыль	тыс руб				
Расчетная предпринимательская прибыль	%	0,00	0,00	0,00	0,00
Налог на прибыль (для предприятий на общей системе налогообложения)	тыс руб				

Продолжение таблицы 17

Вид отпуска	Ед. изм.	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети	Полезный отпуск с коллектора	Полезный отпуск из тепловой сети
Справочная информация					
Операционные расходы	тыс руб	82 514,83	0,00	66 338,68	0,00
Неподконтрольные расходы	тыс руб	23 674,46	0,00	18 359,13	0,00
Амортизация производственных активов	тыс руб	3 141,68	0,00	2 522,32	0,00
Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс руб	79 886,34	0,00	73 414,53	0,00
Совокупная прибыль после налогообложения	тыс руб	-27 394,63	0,00	-22 918,49	0,00
Совокупная прибыль после налогообложения	%	-0,17	0,00	-0,17	0,00
НВВ	тыс руб	158 681,00	0,00	135 193,85	0,00
Дебиторская задолженность	тыс руб	61 849,00		38 778,00	
Кредиторская задолженность	тыс руб	132 291,00		126 758,00	
Стоимость предоставленных услуг	тыс руб	205 768,34		158 250,62	
Фактически оплачено	тыс руб	161 696,46		131 758,13	
Уровень собираемости платежей	%	78,58	0,00	83,26	0,00

1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

1.11.1 Динамики утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет.

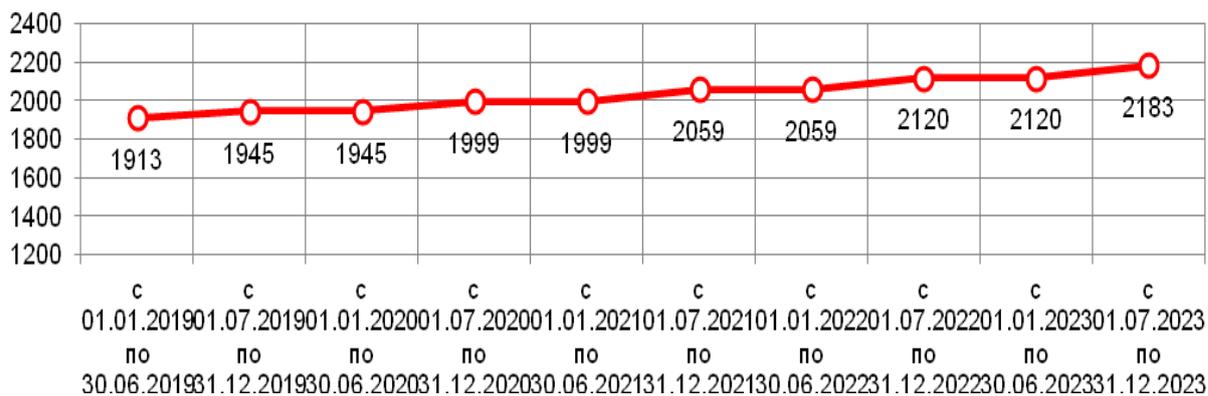
Утвержденные тарифы Министерством Энергетики и ЖКХ Самарской области на отпуск тепловой энергии населению от МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Сведения о тарифах МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" на тепловую энергию на долгосрочный период

Единица измерения	с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2020 по 30.06.2020	с 01.07.2020 по 31.12.2020	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022	с 01.01.2023 по 30.06.2023	с 01.07.2023 по 31.12.2023
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии (без НДС)										
руб./Гкал	1913	1945	1945	1999	1999	2059	2059	2120	2120	2183
Население (НДС не облагается)										
руб./Гкал	2295,60	2334,00	2334,00	2398,80	2398,80	2470,80	2470,80	2544,00	2544,00	2619,60

Динамика цен на услуги теплоснабжения МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" представлены на рисунке 7.

Рисунок 10 – Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис", руб./Гкал



1.11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

Структура тарифа на тепловую энергию МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" (протокол заседания коллегии министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 20 декабря 2018 г.) представлена в таблице 19.

Таблица 19 - Смета расходов МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" с.п. Пискалы

тепловая энергия

МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"
Ставропольский

Таблица 2

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Базовый период		Регулируемый период										
			Утверждено 2018	Ожидаемый факт 2018	Предложение организации 2019	Предложение экспертной группы с 01.01 2019	Предложение экспертной группы с 01.07 2019	Предложение экспертной группы год 2019	Структура, %	Рост. %	Примечание	Предложение экспертной группы с 1 июля 2020	Предложение экспертной группы с 1 июля 2021	Предложение экспертной группы с 1 июля 2022	Предложение экспертной группы с 1 июля 2023
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	49 077,988	95 977,660	97 356,783	46 905,370	47 775,781	47 307,265	29,71%	97,35%		48 906,156	50 353,779	51 844,250	53 378,840
1.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	2 795,500	4 976,420	5 374,563	4 976,420	5 095,854	5 031,566	3,17%	182,29%		1 550,015	1 595,896	1 643,134	1 691,771
1.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	2 715,128	8 889,370	9 576,140	4 840,310	4 840,310	4 840,310	3,01%	178,27%		1 472,286	1 515,866	1 560,735	1 606,933
1.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	30 804,980	60 193,600	65 222,820	37 088,640	37 839,617	37 435,389	23,53%	122,84%		11 509,747	11 850,436	12 201,209	12 562,364
1.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	3 640,750	3 640,750	3 785,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	3 909,470	2 895,560	3 477,330	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс. руб.	421,380	1 788,790	1 931,890	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс. руб.	528,510	530,470	765,440	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс. руб.	1 268,420	576,300	780,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	1 691,160	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
1.6	Расходы на	тыс. руб.	5 170,930	7 710,760	5 374,560	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000

Продолжение таблицы 19

	оплату других работ и услуг													
1.7	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	26,210	30,210	32,630	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.8	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	15,020	185,470	135,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.9	Лизинговый платеж	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.10	Арендная плата*	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.11	Другие расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,000	7 455,520	4 378,740	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.11.1	средства на необязательное (дополнительное) страхование	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
1.11.2	прочие	тыс. руб.	0,000	7 455,520	4 378,740	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	16 284,164	32 630,277	35 257,412	17 219,686	17 446,481	17 324,404	10,85%	107,14%	17 872,827	18 386,738	18 919,733	19 473,355
2.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2	Арендная плата	тыс. руб.	258,850	171,720	156,400	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.3	Концессионная плата	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	728,580	8 483,090	9 606,720	821,917	821,917	821,917	0,51%	112,81%	859,725	900,992	942,438	984,847
2.4.1	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	12,290	15,160	16,370	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.4.2	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	192,880	200,310	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%	0,000	0,000	0,000	0,000
2.4.3	иные расходы	тыс. руб.	523,410	8 267,620	9 590,350	821,917	821,917	821,917	0,51%	157,03%	859,725	900,992	942,438	984,847
2.5	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	9 491,014	18 178,467	19 697,292	11 200,769	11 427,564	11 305,487	7,11%	120,40%	11 816,102	12 288,746	12 780,296	13 291,507

Продолжение таблицы 19

2.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
2.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	5 197,020	5 197,000	5 197,000	5 197,000	5 197,000	5 197,000	3,23%	100,00%		5 197,000	5 197,000	5 197,000	5 197,000
2.8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	608,700	600,000	600,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
2.9	Суммарная экономия от снижения операционных расходов и от снижения потребления энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	94 107,071	97 787,390	99 085,862	93 008,670	94 557,446	93 723,786	58,81%	100,48%		97 408,779	100 346,237	103 372,427	106 490,034
3.1	Расходы на топливо	тыс. руб.	77 822,429	79 578,620	80 290,595	75 191,303	76 219,881	75 666,228	47,40%	97,94%		78 506,478	80 861,672	83 287,522	85 786,148
3.2	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	14 530,953	16 385,000	16 901,975	16 385,000	16 876,550	16 611,963	10,50%	116,14%		17 382,847	17 904,332	18 441,462	18 994,706
3.3	Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
3.4	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	1 753,690	1 823,770	1 893,292	1 432,367	1 461,014	1 445,594	0,91%	83,31%		1 519,455	1 580,233	1 643,443	1 709,180
3.5	Расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%	0,00%		0,000	0,000	0,000	0,000
4	Налог на прибыль	тыс. руб.	197,614	200,000	200,000	197,652	200,981	199,189	0,13%	101,70%		206,525	212,688	219,040	225,588
5	Прибыль	тыс. руб.	1 140,458	800,000	800,000	790,610	803,923	796,757	0,50%	70,49%		826,102	850,751	876,158	902,351
5.1	Прибыль нормативная	тыс. руб.	350,000	800,000	800,000	790,610	803,923	796,757	0,50%			826,102	850,751	876,158	902,351
5.2	Прибыль предпринимательская	тыс. руб.	790,458	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%			0,000	0,000	0,000	0,000
12	ИТОГО НВВ	тыс. руб.	160 807,295	227 395,327	232 700,056	158 121,989	160 784,612	159 351,402	100,00%	99,99%		165 220,39	170 150,19	175 231,61	180 470,17
12.1	на производство тепловой энергии	тыс. руб.	139 902,347	197 833,934	202 449,049	137 566,130	139 882,613	138 635,719	87,00%			143 741,74	148 030,67	152 451,50	157 009,05
12.2	на передачу тепловой энергии	тыс. руб.	16 080,730	22 739,533	23 270,006	15 812,199	16 078,461	15 935,140	10,00%			16 522,04	17 015,02	17 523,16	18 047,02
12.3	на сбыт тепловой энергии	тыс. руб.	4 824,219	6 821,860	6 981,002	4 743,660	4 823,538	4 780,542	3,00%			4 956,61	5 104,51	5 256,95	5 414,11

Продолжение таблицы 19

13	Нормативный уровень прибыли				0,005	0,005	0,005	0,005		0,00%		0,005	0,005	0,005	0,005
14	Товарная выручка	тыс. руб.								0,00%					
15	Полезный отпуск	тыс. Гкал	82,656	82,656	81,522	82,656	82,656	82,656		100,00%		82,656	82,656	82,656	82,656
16	Тариф на тепловую энергию, без НДС	руб./Гкал	1 913	2 751	2 854	1 913	1 945	1 928		101,68%		1 999	2 059	2 120	2 183
	Тариф на тепловую энергию с 1 января по 30 июня очередного периода регулирования, без НДС	руб./Гкал	0					1 913				1 945	1 999	2 059	2 120
	Полезный отпуск с 1 января по 30 июня очередного периода регулирования	тыс. Гкал	0					44,49				44,49	44,49	44,49	44,49
	Тариф на тепловую энергию с 1 июля по 31 декабря очередного периода регулирования, без НДС	руб./Гкал	0					1 945				1 999	2 059	2 120	2 183
	Полезный отпуск с 1 июля по 31 декабря очередного периода регулирования	тыс. Гкал	0					38,16				38,16	38,16	38,16	38,16
	Рост тарифа с 1 июля	%	0					101,7%				102,76%	102,98%	102,99%	102,99%
	Рост тарифа с 1 января, проверка	%	0					100,00%							

1.11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности.

Плата за подключение к системам теплоснабжения у МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с.п. Пискалы отсутствует.

1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с.п. Пискалы отсутствует.

1.12 Существующие технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения поселения.

По данным теплоснабжающей организации МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" на котельной, расположенной на территории сельского поселения Пискалы, отсутствует коммерческий приборный учет отпущенной тепловой энергии на котельной с. Пискалы.

1.12.1 Существующие проблемы организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

Основной причиной проблем, связанных с работой теплопотребляющих установок потребителей, является высокий износ, коррозия, гидравлическая разрегулировка систем отопления зданий.

1.12.2 Существующие проблемы развития систем теплоснабжения.

Большинство застройщиков предпочитает индивидуальное теплоснабжение, что не дает возможность планировать объем подключения перспективных потребителей тепловой энергии к энергоисточникам.

1.12.3 Существующие проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

1.12.4 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.

Сведения о предписаниях надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения не предоставлены.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Таблица 20 – Расчетное потребление тепловой энергии на отопление в с.п. Пискалы.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал за год
		Базовое значение
1	Индивидуальное теплоснабжение	23 390,57
2	Центральная газовая котельная с. Пискалы	4 271,01

2.2 Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

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

Согласно проекту генерального плана с.п. Пискалы развитие усадебной застройки на расчетный срок строительства (до 2033 г.) намечается за счет освоения свободных территорий в существующих границах населённых пунктов и на новых площадках, расположенных за их пределами.

с. Пискалы

На расчетный срок строительства (до 2033 г.)

На свободных территориях в границах населенного пункта:

Площадка №1 (площадью – 46,2 га), расположенная северо-восточнее села, за границей отвода.

Количество проектируемых участков – 220 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 329 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 23,10 тыс.м².

Площадка №2 (площадью – 16,6 га), расположенная на территории села, вдоль северной границы.

Количество проектируемых участков – 94 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 329 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 9,87 тыс.м².

Площадка №3 (площадью – 37,2 га), расположенная северо-западнее села, за границей отвода.

Количество проектируемых участков – 210 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 735 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 22,05 тыс.м².

Площадка №4 (площадью – 28,5 га), расположенная севернее села, за границей отвода; кадастровый номер 63:32:1501004:1740; имеется эскиз проекта планировки.

Количество проектируемых участков – 205 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 824 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 24,72 тыс.м².

Площадка №5 (площадью – 10,6 га), расположенная юго-восточнее села, за границей отвода.

Количество проектируемых участков – 56 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 196 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 5,88 тыс.м².

Площадка №6 (площадью – 6,5 га), расположенная южнее ул. Лесная, за границей отвода.

Количество проектируемых участков – 37 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 130 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 3,90 тыс.м².

Площадка №8 (площадью – 311,8 га), расположенная северо-западнее села, за границей отвода; кадастровый номер 63:32:1501003:29.

Количество проектируемых участков – 1 520 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 5 320 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 159,60 тыс.м².

с. Новое Ерёмкино

На расчетный срок строительства (до 2033 г.)

На свободных территориях в границах населенного пункта:

Площадка №7 (площадью – 5,2 га), расположенная около западной границы села, в границах отвода.

Количество проектируемых участков – 27 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 94 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 2,82 тыс.м².

Итого по генеральному плану в с.п. Пискалы планируется:

Освоение 462,6 га территории.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда на расчетный срок (до 2033 года) составит 251,94 тыс. м².

Ориентировочно численность населения составит 8 390 чел. На 2 3969 участках.

Согласно проекту генерального плана в сельском поселении Пискалы зарезервированы площадки под строительство новых объектов социальной инфраструктуры для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение:

с. Пискалы

Строительство:

Мероприятия в сфере культуры

- Досугового центра площадью ≥ 240 м² (Частный объект). Местоположение объекта: площадка № 8 (до 2025 г.)

- Многофункционального культурно-досуговой комплекса клубного типа площадью ≥ 680 м². Местоположение объекта: ул. Советская (до 2033 г.)

Мероприятия в сфере физкультуры и спорта

- Универсального спортивно-игрового комплекса площадью $\geq 2\ 396$ м² (Частный объект). Местоположение объекта: площадка № 8 (до 2025 г.)

- ФОК площадью ≥ 939 м². Местоположение объекта: по ул. Советская, в районе школы (до 2025 г.)

Мероприятия в сфере образования

- Образовательного комплекса «Начальная школа-детский сад» на 320 мест (Частный объект). Местоположение объекта: площадка № 8 (до 2033 г.)

- Дошкольного образовательного учреждения (общего типа) на 60 мест. Местоположение объекта: площадка № 1 (до 2025 г.)

В сфере развития торговли, общественного питания и бытового обслуживания

- 2 отдельно стоящих объектов общественного питания на 52 места (Частные объекты). Местоположение объектов: площадка № 3 и в с. Новое Ерёмкино по ул. Школьная (до 2025 г.);

- Торгово-рыночный комплекс торговой площадью ≥ 700 м² (Частный объект). Местоположение объекта: площадка № 8 (до 2025 г.);

- 3 магазина и 3 минимаркета торговой площадью ≥ 432 м² (Частные объекты). Местоположение объектов: площадки № 1-7 (до 2025 г.);

- Предприятие бытового обслуживания (Частный объект). Местоположение объекта: площадка № 8 (до 2033 г.);

- Дом быта. Местоположение объекта: площадка № 1 (до 2033 г.).

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Пискалы планируется построить 16 общественных зданий.

Приросты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону с.п. Пискалы представлены на рисунках 11-12.

Рисунок 11 – Территория с. Пискалы с площадками и местами под жилую зону, а также выделенными объектами перспективного строительства

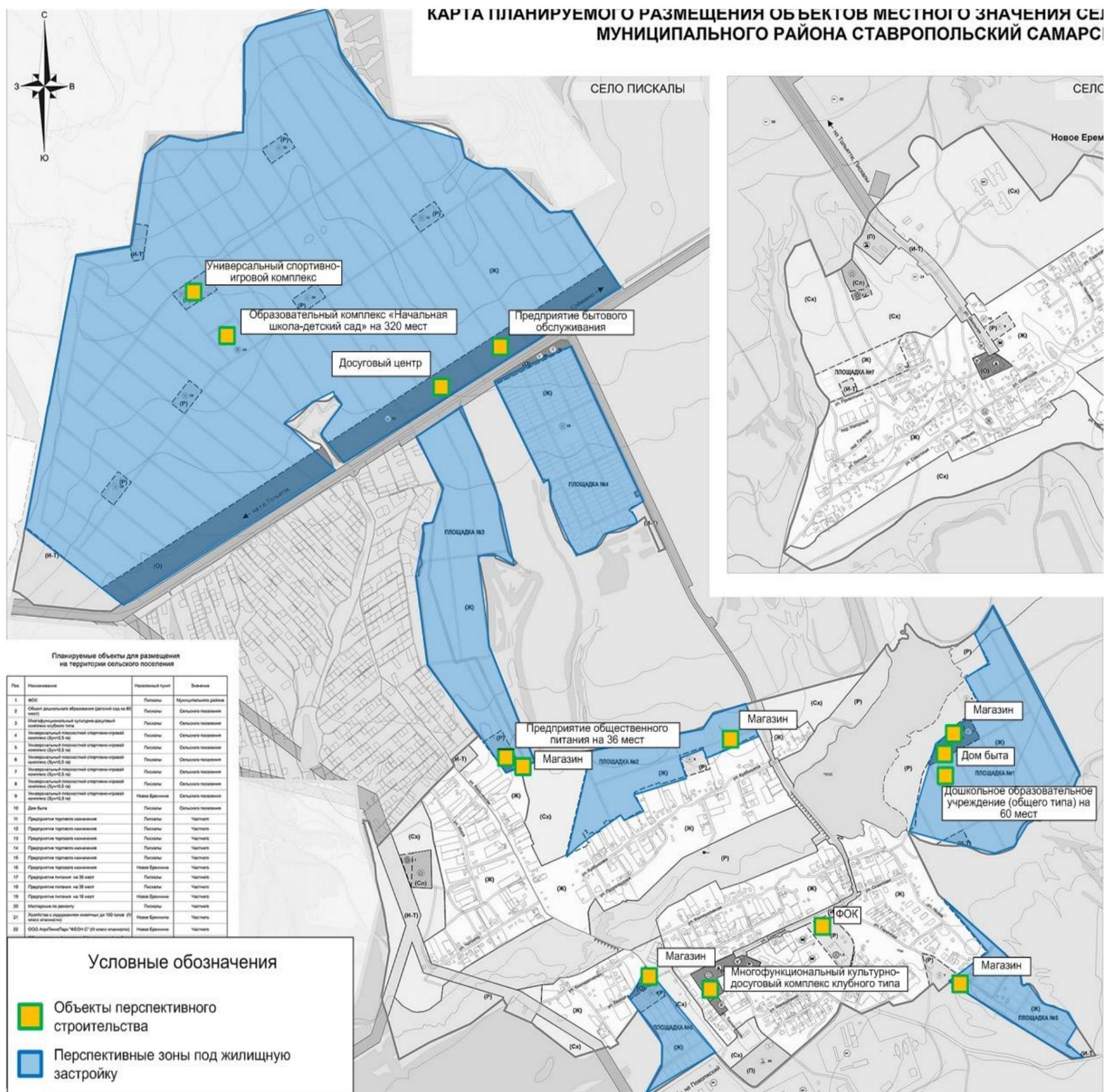
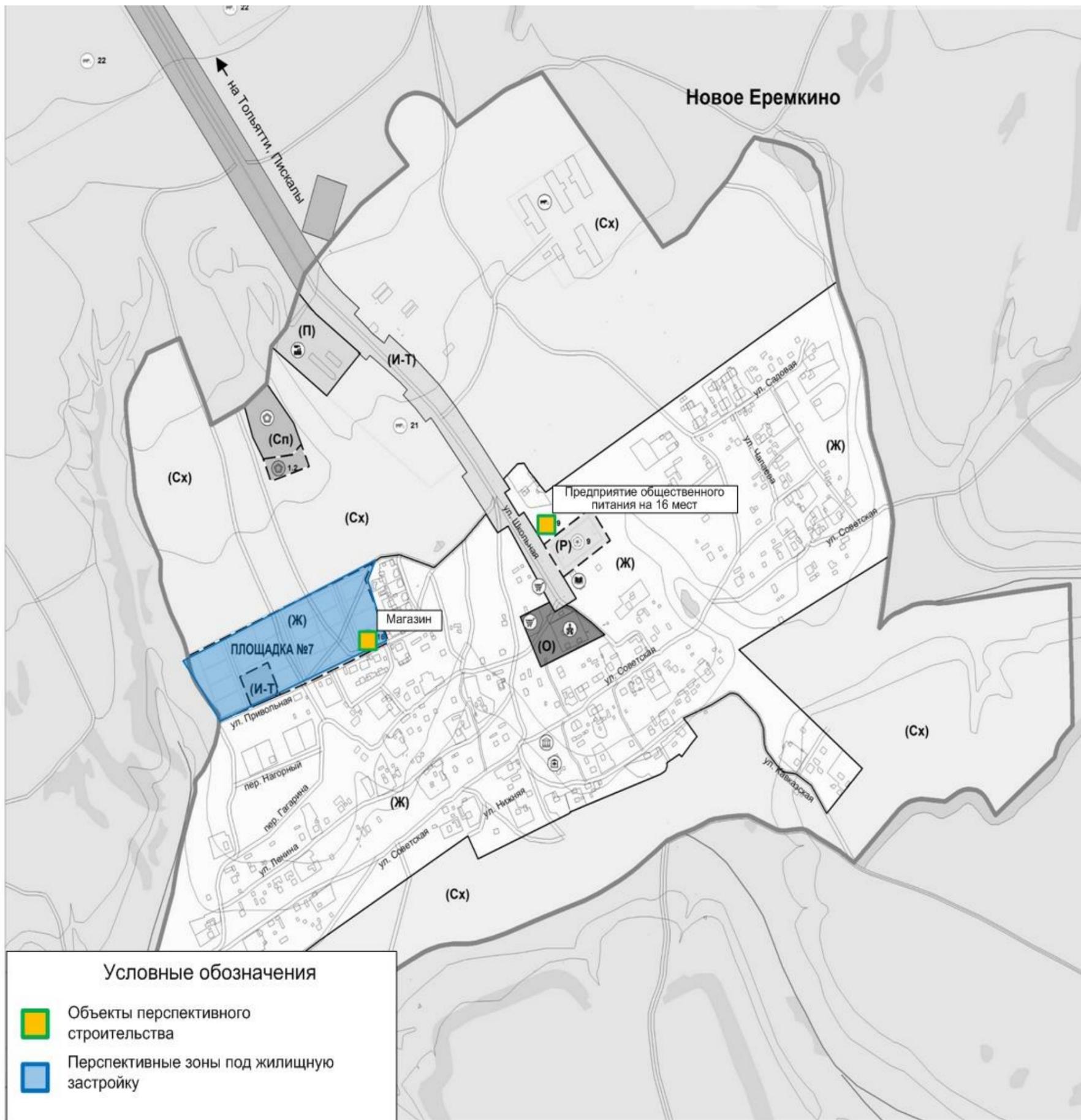


Рисунок 12 – Территория с. Новое Ерёмкино с площадками и местами под жилую зону, а также выделенными объектами перспективного строительства



2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов определен согласно ТСН 23-349-2003 СО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», для планируемых жилых домов площадью 120 м² на перспективных площадках с.п. Пискалы принят равным 119 кДж/(м²*гр.ц.*сут.).

2.4 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Таблица 21 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с.п. Пискалы.

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Досуговый центр (S≥240 м ²)	с. Пискалы площадка № 8	Индивидуальное теплоснабжение	1,197
2	Многофункциональный культурно-досуговый комплекс клубного типа (S≥680 м ²)	с. Пискалы по ул. Советская	Перспективная новая БМК №1	2,3644
3	Универсальный спортивный комплекс (S≥2 396 м ²)	с. Пискалы площадка № 8	Индивидуальное теплоснабжение	1,761
4	ФОК (S≥939 м ²)	с. Пискалы по ул. Советская, в районе школы	Перспективная новая БМК №2	0,718
5	Образовательный комплекс «Начальная школа-детский сад» на 320 мест	с. Пискалы площадка № 8	Индивидуальное теплоснабжение	0,788

Продолжение таблицы 21

6	Дошкольное образовательное учреждение (общего типа) на 60 мест	с. Пискалы площадка № 1	Перспективная новая БМК №3	0,1898
7	Предприятие питания на 36 мест	с. Пискалы площадка № 3	Индивидуальное теплоснабжение	0,2442
8	Предприятие питания на 16 мест	с. Новое Ерёмкино по ул. Школьная	Индивидуальное теплоснабжение	0,1085
9	Магазин ($S \geq 148 \text{ м}^2$)	с. Пискалы площадка № 1	Индивидуальное теплоснабжение	0,027
10	Магазин ($S \geq 63 \text{ м}^2$)	с. Пискалы площадка № 2	Индивидуальное теплоснабжение	0,011
11	Магазин ($S \geq 140 \text{ м}^2$)	с. Пискалы площадка № 3	Индивидуальное теплоснабжение	0,025
12	Минимаркет ($S \geq 38 \text{ м}^2$)	с. Пискалы площадка № 5	Индивидуальное теплоснабжение	0,007
13	Минимаркет ($S \geq 25 \text{ м}^2$)	с. Пискалы площадка № 6	Индивидуальное теплоснабжение	0,005
14	Минимаркет ($S \geq 18 \text{ м}^2$)	с. Пискалы площадка № 7	Индивидуальное теплоснабжение	0,003
15	Предприятие бытового обслуживания	с. Пискалы площадка № 8	Индивидуальное теплоснабжение	0,2232
16	Дом быта	с. Пискалы площадка № 1	Перспективная новая БМК №3	0,2232

Согласно данным генерального плана сельского поселения планируется построить 16 общественных зданий, расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Пискалы составит 7,8953 Гкал/ч.

В связи с отсутствием в генеральном плане тепловых нагрузок некоторых перспективных общественных зданий с.п. Пискалы для расчета планируемого потребления тепловой энергии приняты значения тепловых нагрузок аналогичных объектов из генеральных планов сельских поселений Самарской области.

Таблица 22 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с.п. Пискалы в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	7,8953
1.1	в зоне теплоснабжения центральной газовой котельной (с. Пискалы)	-	-
1.6	в существующей застройке с. Пискалы	-	3,1909
1.7	на площадке №1 с. Пискалы	-	0,4400
1.8	на площадке №2 с. Пискалы	-	0,0110

Продолжение таблицы 22

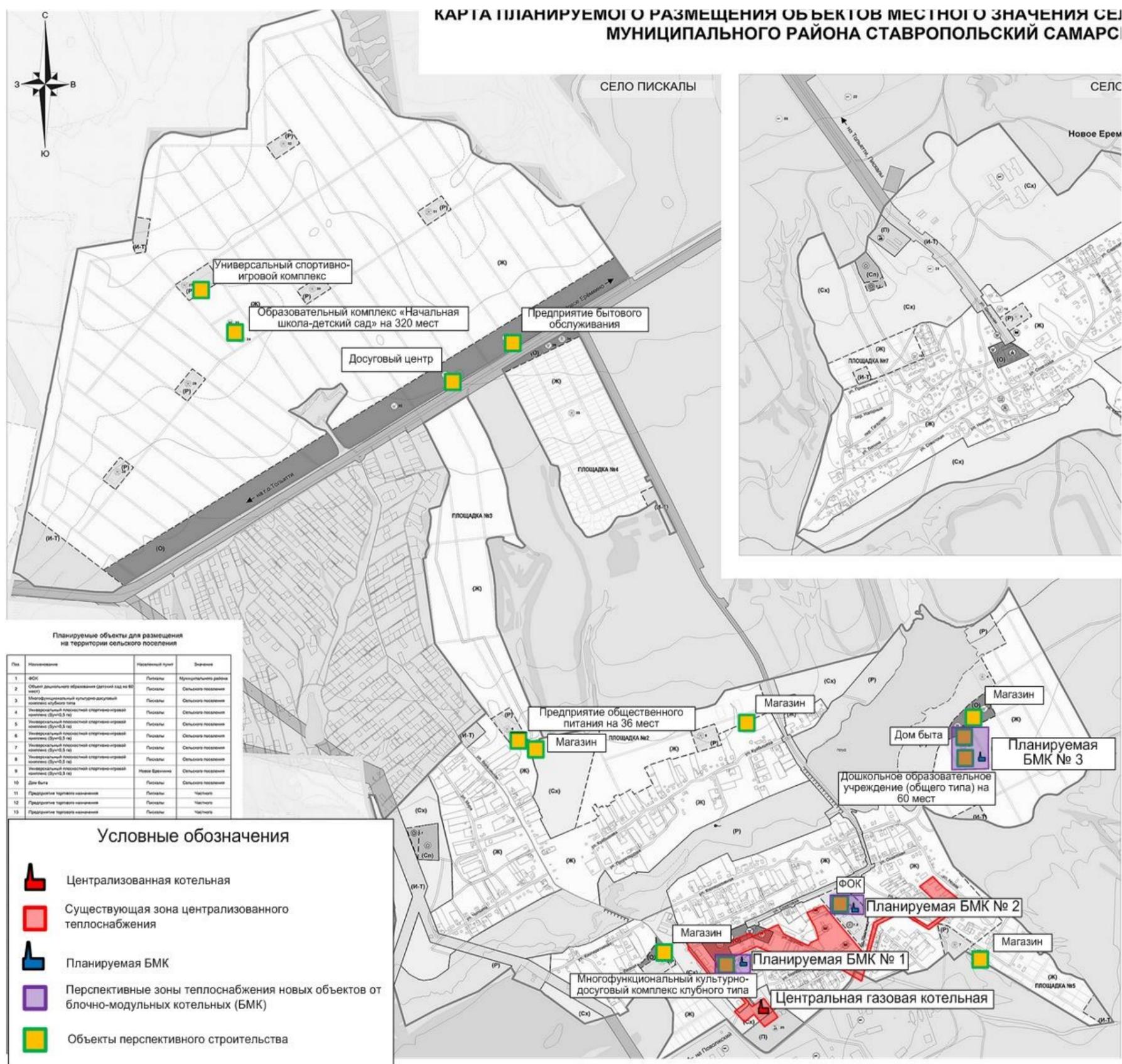
1.9	на площадке №3 с. Пискалы	-	0,2692
1.10	на площадке №4 с. Пискалы	-	-
1.11	на площадке №5 с. Пискалы	-	0,007
1.12	на площадке №6 с. Пискалы	-	0,005
1.13	на площадке №7 с. Новое Ерёмкино	-	0,003
1.14	на площадке №8 с. Пискалы	-	3,9692
2	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.	1,815	9,7103
2.1	в зоне теплоснабжения центральной газовой котельной (с. Пискалы)	1,815	-
2.6	в существующей застройке с. Пискалы	-	3,1909
2.7	на площадке №1 с. Пискалы	-	0,4400
2.8	на площадке №2 с. Пискалы	-	0,0110
2.9	на площадке №3 с. Пискалы	-	0,2692
2.10	на площадке №4 с. Пискалы	-	-
2.11	на площадке №5 с. Пискалы	-	0,007
2.12	на площадке №6 с. Пискалы	-	0,005
2.13	на площадке №7 с. Новое Ерёмкино	-	0,003
2.14	на площадке №8 с. Пискалы	-	3,9692

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

Перспективную нагрузку новых общественных зданий предлагается обеспечить от различных источников в зависимости от выбранного варианта развития (вариант 1 или вариант 2).

Перспективные зоны теплоснабжения существующей центральной газовой котельной и блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. Пискалы, представлены на рисунке 13.

Рисунок 13 – Перспективные зоны теплоснабжения существующей центральной газовой котельной, а также блочно-модульного источника тепловой энергии, планируемого к размещению на территории с. Пискалы при 2-ом варианте развития



2.5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

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

Таблица 23 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с.п. Пискалы, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	50,388
1.1	В существующей застройке (с. Пискалы)	-	-
1.2	Площадка №1 (с. Пискалы)	-	4,62
1.3	Площадка №2 (с. Пискалы)	-	1,974
1.4	Площадка №3 (с. Пискалы)	-	4,41
1.5	Площадка №4 (с. Пискалы)	-	4,944
1.6	Площадка №5 (с. Пискалы)	-	1,176
1.7	Площадка №6 (с. Пискалы)	-	0,78
1.8	Площадка №7 (с. Новое Ерёмкино)	-	0,564
1.9	Площадка №8 (с. Пискалы)	-	31,92
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	9,94	60,328

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 50,388 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным ГП перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения с.п. Пискалы представлены далее на рисунках 14-15.

Рисунок 15 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения с. Новое Ерёмкино при 3 варианте развития



2.6 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Приросты потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования в генеральном плане с.п. Пискалы отсутствуют.

2.7 Перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Перечень планируемых объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения отсутствует.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели системы теплоснабжения поселений с численностью населения до 100 тыс. человек не является обязательной. Численность населения сельского поселения Пискалы по состоянию 01.01.2019 по данным Самарастат составляет 1 911 чел. Электронная модель системы теплоснабжения с.п. Пискалы не выполнена. Разработка электронной модели системы теплоснабжения может быть осуществлена по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

4.1 Балансы тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих источников и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения Пискалы представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от центральной газовой котельной МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Пискалы, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	2,60	2,60
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	2,45	2,45
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,038	0,038
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	2,412	2,412
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,4016	0,4016
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,3806	0,3806
5.2	потерей теплоносителя	0,0210	0,0210
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	1,815	1,815
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,1954	+0,1954

Таблица 25 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с.п. Пискалы

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	2,58	2,58	0,0	2,3644	0,0052	+0,2104
БМК № 2	0,731	0,731	0,0	0,7180	0,0037	+0,0093
БМК № 3	0,430	0,430	0,0	0,4130	0,0044	+0,0126

Значения перспективных балансов тепловой мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки существующей системы теплоснабжения с.п.

Пискалы не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данной системе теплоснабжения.

Теплоснабжение новых потребителей с.п. Пискалы будет осуществляться от перспективных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода.

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода, не выполнен, так как входит в состав электронной модели системы теплоснабжения. Разработка электронной модели системы теплоснабжения может быть реализована по требованию заказчика при следующей актуализации настоящей схемы.

4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Значения резервов (дефицитов) существующих систем теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей приведены в п. 4.1

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Пискалы 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 Пискалы.

Второй вариант развития

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

5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения.

Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно – общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения сельского поселения Пискалы. 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.

5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 90/70°С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Пискалы, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице 26. Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица 26 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения с.п. Пискалы на расчетный срок

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
Центральная газовая котельная с. Пискалы	112,730	1,170	0,009	0,023	42,752	-	-
Планируемая БМК № 1 с. Пискалы	118,220	3,770	0,028	0,075	137,756	-	-
Планируемая БМК № 2 с. Пискалы	35,900	1,390	0,010	0,028	50,791	-	-
Планируемая БМК № 3 с. Пискалы	20,650	1,170	0,009	0,023	42,752	-	-

Значения перспективных балансов теплоносителя существующих котельных с.п. Пискалы не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения и изменения объемов теплоносителя в тепловых сетях.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

7.1 Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.

Согласно ГП объекты перспективного строительства на территории с.п. Пискалы 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.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с.п. Пискалы представлено в таблице 26.

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 (вариант 3).

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов центральной газовой котельной в с. Пискалы, на 1 этап планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой 4-х котлов НР-18, введенных в эксплуатацию в 1994 г., на аналогичные.

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК №1 – БМК №3) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях с. Пискалы, (вариант 1 и вариант 2). Подключение данных потребителей к существующей зоне централизованного теплоснабжения нецелесообразно, в связи с небольшой тепловой мощностью котельного оборудования действующих источников муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" и малой пропускной способностью тепловых сетей.

Газораспределение на территории Ставропольского района от магистральных АГРС до потребителей, осуществляет ОАО «Средневожская газовая компания». Понижение давления газа производится в ГРП. После ГРП по газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям. Подача газа предусматривается на коммунально-бытовые нужды населения и на отопительно-производственные котельные.

На территории населённых пунктов наружные газопроводы различных диаметров прокладываются над землей на опорах.

Таблица 27 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Пискалы

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №1	с. Пискалы	до 2033 г.	Многофункциональный культурно-досуговый комплекс клубного типа ($S \geq 680 \text{ м}^2$)
Планируемая БМК №2	с. Пискалы	до 2025 г.	ФОК ($S \geq 939 \text{ м}^2$)
Планируемая БМК №3	с. Пискалы	до 2025 г.	Дошкольное образовательное учреждение (общего типа) на 60 мест; дом быта

7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории сельского поселения Пискалы, отсутствуют.

7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в

соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

До конца расчетного периода в сельском поселении Пискалы случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, не ожидается.

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

В соответствии с генеральным планом с.п. Пискалы меры по переоборудованию котельной в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

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

Источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Пискалы отсутствуют.

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

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

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

Мероприятия по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии в с.п. Пискалы не планируются.

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Перевод котельных в пиковый режим не рассматривается. Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Пискалы отсутствуют.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с.п. Пискалы отсутствуют.

7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

Вывод в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии в с.п. Пискалы не требуется.

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями.

Согласно данным генерального плана с.п. Пискалы теплоснабжение перспективных зон ИЖС на территории с. Пискалы и с. Новое Ерёмкино планируется обеспечить от индивидуальных источников (вариант 3). Это обусловлено низкой плотностью тепловой нагрузки, в связи с чем развитие централизованного теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями экономически не выгодно.

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения.

Увеличение перспективной тепловой нагрузки не предполагается.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения остаются неизменными на расчетный период.

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

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

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения.

Изменение организации теплоснабжения в производственных зонах с.п. Пискалы не планируется.

7.15 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

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. Пискалы, расширение зон действия которых согласно генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Таблица 28 – Радиус теплоснабжения котельной с.п. Пискалы

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	Центральная газовая котельная с. Пискалы	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	1 362	1 362

Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

8.1 Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (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. Пискалы не требуется.

8.2 Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения.

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

Для теплоснабжения ряда перспективных объектов социального, производственного и культурно-бытового назначения предлагается строительство распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице 29.

Таблица 29 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных с.п. Пискалы.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	219	100
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	133	100
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	108	100
	Уч-2	Надземная	89	40

На территории с.п. Пискалы для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 340 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная.

8.3 Строительство тепловых сетей, обеспечивающих 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. Пискалы, не требуется.

8.4 Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с.п. Пискалы для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, не требуется. Тепловые сети от действующих источников теплоснабжения были введены в эксплуатацию в 1974 и 1980 гг.

Надобность перевода котельной в пиковый режим работы или ликвидация котельной, отсутствует.

8.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей в с.п. Пискалы для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не требуется.

8.6 Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в с.п. Пискалы не требуется.

8.7 Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса.

Требуется реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса.

На территории с.п. Пискалы на центральной газовой присутствуют тепловые сети, истощившие свой срок эксплуатации.

8.8 Строительство и реконструкция насосных станций.

Строительство насосных станций на территории с.п. Пискалы не требуется.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

9.1 Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

Источники тепловой энергии сельского поселения Пискалы функционируют по закрытой системе теплоснабжения. Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не ожидаются.

9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.

Существуют три способа регулирования отпуска тепловой энергии:

- качественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты за счет изменения температуры теплоносителя при сохранении постоянным его расхода;
- количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты путем изменения расхода теплоносителя при постоянной температуре;
- качественно-количественный, заключающийся в регулировании отпуска теплоты посредством одновременного изменения расхода и температуры теплоносителя;

Применяемый в настоящее время в системах теплоснабжения сельского поселения Пискалы качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии обеспечивает стабильность гидравлического режима тепловой сети и возможность подключения абонентов по наиболее простой и недорогой зависимой схеме с элеватором.

9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.

Открытые системы теплоснабжения сельского поселения Пискалы отсутствуют. Реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не требуется.

9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

Открытые системы теплоснабжения сельского поселения Пискалы отсутствуют.

Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не требуются.

9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и ГВС;
- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепловой энергии;
- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;
- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку;
- при небольшом разборе вода начинает остывать в трубах.

Преимущества открытой системы теплоснабжения: поскольку используются сразу несколько теплоисточников, в случае повреждения на трубопроводе система проявляет живучесть – полной остановки циркуляции не происходит, потребителей длительное время удерживают на затухающей схеме.

9.6 Предложения по источникам инвестиций.

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не запланированы.

Инвестиции для этих мероприятий не требуются.

Глава 10. Перспективные топливные балансы.

10.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения.

Основным видом топлива в котельной с.п. **Пискалы** является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблице 30.

Таблица 30 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с.п. Пискалы

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)
Центральная газовая котельная с. Пискалы	2,2546	5 305,471	383,435	170,070	902,291	781,881
Планируемая БМК № 1 с. Пискалы	2,3644	5 563,849	367,143	155,280	863,952	748,658
Планируемая БМК № 2 с. Пискалы	0,7180	1 689,58	111,491	155,280	262,357	227,346
Планируемая БМК № 3 с. Пискалы	0,4130	971,86	64,130	155,280	150,910	130,771

На источнике тепловой энергии, расположенного на территории сельского поселения Пискалы, значения перспективных топливных балансов не изменятся, в связи с отсутствием подключения новых потребителей к данным системам теплоснабжения.

10.2 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.

Аварийное топливо на котельной с.п. Пискалы отсутствует.

10.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.

Подробная информация по используемым видам топлива приведена в пункте 1.8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом» настоящего документа.

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Для разработки данной главы были использованы Методические указания по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.07.2013 г. №310.

Надежность теплоснабжения обеспечивается стабильной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Для определения надежности систем коммунального теплоснабжения по каждой котельной и по поселку в целом используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

Показатель надежности рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк}} + K_{\text{нед}} + K_{\text{ж}}}{n}$$

где:

$K_{\text{э}}$ – надежность электроснабжения источника теплоты,

$K_{\text{в}}$ – надежность водоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{т}}$ – надежность топливоснабжения источника теплоты,

$K_{\text{б}}$ – размер дефицита (соответствие тепловой мощности источников теплоты и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей),

$K_{\text{р}}$ – коэффициент резервирования, который определяется отношением резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту.

$K_{\text{с}}$ – коэффициент состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

$K_{отк}$ – показатель интенсивности отказов тепловых сетей.

$K_{нед}$ - показатель относительного недоотпуска тепла

$K_{ж}$ - показатель качества теплоснабжения.

N – число показателей, учтенных в числителе

Данные критерии зависят от наличия резервного электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения, состояния тепловых сетей, и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения в соответствии с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 (утв. Приказом Госстроя РФ от 6 сентября 2000 г. N 203).

Критерии и коэффициент надежности приведены в таблице 31.

Таблица 31 – Критерии надежности систем теплоснабжения в с.п. Пискалы

Наименование котельной	Надежность электроснабжения $K_э$	Надежность водоснабжения $K_в$	Надежность топливоснабжения $K_т$	Размер дефицита тепловой мощности $K_б$	Уровень резервирования $K_р$	Коэффициент состояния тепловых сетей $K_с$	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей $K_{отк}$	Показатель относительного недоотпуска тепла $K_{нед}$	Показатель качества теплоснабжения $K_ж$	Коэффициент надежности $K_{над}$
Центральная газовая котельная с. Пискалы	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	1,0	1,0	0,81

Показатель надежности системы теплоснабжения центральной котельной №1 с. Пискалы ($K_{над}$) определяется как:

$$K_{над} = \frac{K_э + K_в + K_т + K_б + K_р + K_с + K_{отк} + K_{нед} + K_ж}{n} = \frac{0,8 + 0,8 + 1,0 + 1,0 + 0,2 + 0,5 + 1,0 + 1,0 + 1,0}{9} = 0,81$$

Общий показатель надежности системы теплоснабжения с.п. Пискалы определяется как:

$$K_{\text{над}}^{\text{сист}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист}^1}}{Q_1} = \frac{1,815 \cdot 0,81}{1,815} = 0,81$$

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные – более 0,9;
- надежные – 0,75 – 0,89;
- малонадежные – 0,5 – 0,74;
- ненадежные – менее 0,5.

Таблица 32 – Надежность систем теплоснабжения с.п. Пискалы

Населенные пункты	Надежность теплоснабжения
с. Пискалы	0,81

При условии выполнения рекомендуемых мероприятий надежность теплоснабжения будет оставаться на высоком уровне.

Выводы: Из приведенной таблицы 32, следует что, система теплоснабжения с.п. Пискалы относятся к надежным ($K_{\text{над}}$ от 0,75 до 0,89) системам теплоснабжения.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 33. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов представленных в приложении 1.

Таблица 33 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Пискалы (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 3,0 МВт	5,900
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,85 МВт	3,300
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,50 МВт	2,300
Итого:		11,500

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Пискалы необходимы капитальные вложения в размере 11,500 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии с.п. Пискалы представлены в таблице 34 (вариант 4).

Таблица 34 – Финансовые потребности на реконструкцию существующих котельных в сельском поселении Пискалы (вариант 4).

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий до 2025 г.	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
1	Центральная газовая котельная с. Пискалы	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов НР-18 (4 шт.) на аналогичные	1 200,00
Итого:			1 200,00

Для реконструкции существующих источника теплоснабжения в сельском поселении Пискалы необходимы капитальные вложения в размере 1,200 млн. руб. (вариант 4).

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2017 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-06-002)

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 35 (вариант 2).

Таблица 35 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Пискалы (вариант 1 и вариант 2)

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Планируемая БМК №1 с. Пискалы	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 219 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	791,180
2	Планируемая БМК №2 с. Пискалы	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 133 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	639,68
3	Планируемая БМК №3 с. Пискалы	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, Ø 89 – 40 м в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	140	839,31
Итого:				2 270,17

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 общей протяженностью ориентировочно 340 м (в однострубнои исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 2,27 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с.п. Пискалы требуется реконструкция тепловых сетей центральной газовой котельной с. Пискалы. Изношенные трубопроводы подлежат замене на новые трубопроводы с пенополиуретановои изоляцией.

Сводные данные по реконструкции существующих тепловых сетей приведены в таблице 36 (вариант 4).

Таблица 36 – Финансовые потребности на реконструкцию существующих тепловых сетей с.п. Пискалы (вариант 4).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Центральная газовая котельная с. Пискалы	Реконструкция тепловых сетей общей протяженностью 7 000 м, а именно: Ø 219 – 4 000 м, Ø 108 – 3 000 м, в однострубнои исчислении, с прокладкой трубопроводов в лотках (Пенополиуретановая изоляция)	7 000	29 690
Итого:				29 690

Для замены тепловых сетей подлежащих реконструкции, общей протяженностью 7 000 м. (в однострубнои исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 29,690 млн. руб.

12.2 Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.

Финансирование мероприятий по реконструкции существующих источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться при наличии собственных средств теплоснабжающей организации МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис".

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами регулирования в тариф теплоснабжающей и теплосетевой организации может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации инвестиционных проектов развития системы теплоснабжения.

Финансирование строительства новых котельных и тепловых сетей для теплоснабжения перспективных общественных зданий возможно из бюджетов различного уровня, при вхождении в соответствующие программы.

12.3 Расчет эффективности инвестиций и ценовых последствий для потребителей при реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения.

Согласно утвержденному ГП схема теплоснабжения с.п. Пискалы разработана с учетом перспективного развития до 2033 года.

Расчет инвестиций произведен на срок 15 лет (до 2033 г.). Ставка дисконтирования принята 7,00 %. Прогнозные индекс-дефляторы представлены в таблице 37.

Таблица 37– Прогнозные индекс-дефляторы

Наименование индекса	2020	2021	2022	2023	2024
Индекс потребительских цен (для определения расходов на оплату труда и социальные выплаты), %	103,4	104,0	104,0	104,0	104,0
Индекс цен производителей промышленной продукции (для определения затрат по статьям условно-постоянных расходов, кроме оплаты труда, социальных выплат, амортизации и налога на имущество), %	104,6	104,8	104,6	104,5	104,4
Индекс цен на природный газ, %	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Индекс цен на электрическую энергию (регулируемых тарифов и рыночных цен, для всех категорий потребителей, исключая население), %	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0
Тепловая энергия, %	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Водоснабжение, водоотведение, %	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Индекс-дефлятор в строительстве, %	104,8	105,0	104,9	104,8	104,6

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Пискалы представлены в главе 14, таблица 39.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Пискалы.

Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Пискалы представлены в таблице 38.

Таблица 38 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Пискалы

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033г.
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 1.8, таблица 15.	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 10.1, таблица 30.
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/ м ²		
4.1	Центральная газовая котельная с. Пискалы	Гкал/ м ²	1,629	1,629
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности			
5.1	Центральная газовая котельная с. Пискалы		0,94	0,94
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч		
6.1	Центральная газовая котельная с. Пискалы	м ² /Гкал/ч	661,16	661,16
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	%	0	0
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-

Продолжение таблицы 38

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033г.
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		-	-

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Пискалы представлены в таблице 39.

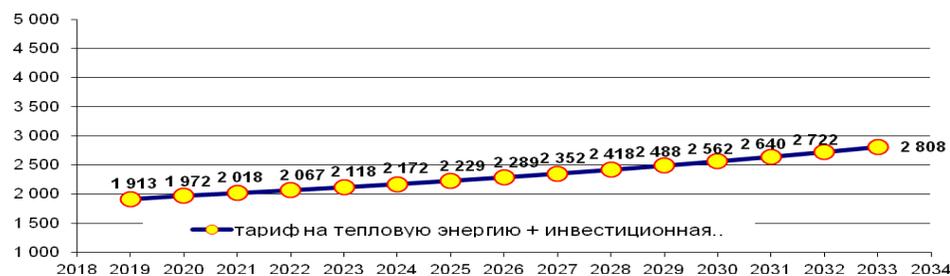
Таблица 39 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Пискалы

Показатели	Ед. измерения	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	46 905,37	48 781,58	50 732,85	52 762,16	54 872,65	57 067,55	59 350,26	61 724,27	64 193,24	66 760,97	69 431,41	72 208,66	75 097,01	78 100,89	81 224,92
Расходы на вспомогательные материалы	тыс. руб.	1 432,37	1 503,99	1 579,18	1 658,14	1 741,05	1 828,10	1 919,51	2 015,48	2 116,26	2 222,07	2 333,17	2 449,83	2 572,33	2 700,94	2 835,99
Расходы на топливо	тыс.руб.	75 191,30	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23
Электроэнергия	тыс.руб.	16 385,00	17 253,41	18 547,41	19 938,47	21 433,85	23 041,39	24 769,49	26 627,21	28 624,25	30 771,07	33 078,90	35 559,81	38 226,80	41 093,81	44 175,84
ЕСН	тыс.руб.	11 200,77	11 648,80	12 114,75	12 599,34	13 103,32	13 627,45	14 172,55	14 739,45	15 329,03	15 942,19	16 579,87	17 243,07	17 932,79	18 650,10	19 396,11
Амортизация	тыс.руб.	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00
Прочие затраты	тыс.руб.	1 019,57	1 060,35	1 102,77	1 146,88	1 192,75	1 240,46	1 290,08	1 341,68	1 395,35	1 451,16	1 509,21	1 569,58	1 632,36	1 697,66	1 765,56
Внеоперационные расходы	тыс.руб.															
Итого	тыс.руб.	157 331,38	162 967,36	166 796,19	170 824,22	175 062,85	179 524,19	184 221,12	189 167,32	194 377,35	199 866,69	205 651,79	211 750,19	218 180,52	224 962,63	232 117,66
Прибыль	тыс.руб.	790,61														
Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс.руб.	158 121,99	162 967,36	166 796,19	170 824,22	175 062,85	179 524,19	184 221,12	189 167,32	194 377,35	199 866,69	205 651,79	211 750,19	218 180,52	224 962,63	232 117,66
Единовременные инвестиции	тыс.руб.															44 660,00
<i>Источник финансирования мероприятий</i>																

Продолжение таблицы 39

Прибыль, не учитываемая в целях налогообложения																
Амортизация основных средств																
Расходы на развитие производства (капитальные вложения)																
Бюджетные источники																
Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	тыс.руб.	158 121,99	162 967,36	166 796,19	170 824,22	175 062,85	179 524,19	184 221,12	189 167,32	194 377,35	199 866,69	205 651,79	211 750,19	218 180,52	224 962,63	232 117,66
ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	1 913,00	1 971,63	2 017,96	2 066,69	2 117,97	2 171,94	2 228,77	2 288,61	2 351,64	2 418,05	2 488,04	2 561,82	2 639,62	2 721,67	2 808,24
ТАРИФ на тепловую энергию с учетом ИС	руб./Гкал		1 971,63	2 017,96	2 066,69	2 117,97										
Прирост тарифа	%		3,07	2,35	2,41	2,48										
Прирост тарифа с учетом ИС	%	-	3,07	2,35	2,41	2,48	2,55	2,62	2,68	2,75	2,82	2,89	2,97	3,04	3,11	3,18

Рисунок 16 – Тариф на тепловую энергию для потребителей МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" при реализации технического перевооружения котельных, а также строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Пискалы



Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах с.п. Пискалы.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице 40.

Таблица 40 – Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	6382061363	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2.

15.2 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 41.

Таблица 41 – Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

Системы теплоснабжения сельского поселения Пискалы	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Центральная газовая котельная с. Пискалы	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	6382061363	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2.

15.3 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.

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 Пискалы.

Статья 2 пункт 7 Правил организации теплоснабжения устанавливает критерии определения 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.

15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

Основными видами деятельности МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" являются:

- производство горячей воды котельными;
- передача тепловой энергии;
- другие виды деятельности, не запрещённые законодательством РФ.

Предприятие создано в соответствии с постановлением администрации муниципального района Ставропольский от 08.04.2011 года № 43. Свидетельство о государственной регистрации № 1116382001240.

В хозяйственном ведении и на обслуживании МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" находятся 133 газовых котельных. Большинство котельных работают только в отопительный период, круглогодично работают котельные в СП Молодецкий Курган, а также котельные №2-9 в селе Александровка.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 69988 м.

Сети предприятия работают по температурному графику 90/70 °С в отопительный период. В летний период 2 760 м тепловых сетей работают на ГВС по графику 60/45 °С.

Организация имеет необходимый персонал и техническое оснащение для осуществления эксплуатации и проведения ремонтных работ объекта 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 Пискалы МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис".

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации.

Зона действия МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" распространяется на территории сельского поселения Пискалы.

Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения.

16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии.

До конца расчетного периода в с.п. Пискалы запланированы мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии (БМК №1, БМК №2, БМК №3).

Мероприятия по строительству новых источников тепловой энергии представлены в пункте 12.1, таблица 33.

На территории с.п. Пискалы, вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов центральной газовой котельной с. Пискалы, планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой всех котлов НР-18, введенных в эксплуатацию в 1994 г. на аналогичные.

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии с.п. Пискалы представлены в пункте 12.1, таблица 34.

16.2 Перечень мероприятий по строительству реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них.

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по строительству новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией для котельных блочно-модульного типа.

Мероприятия по строительству новых трубопроводов представлены в пункте 12.1, таблица 35.

На территории с.п. Пискалы требуется реконструкция тепловых сетей центральной газовой котельной с. Пискалы. Изношенные трубопроводы подлежат замене на новые трубопроводы с пенополиуретановой изоляцией.

Финансовые затраты на реконструкцию существующих тепловых сетей с.п. Пискалы представлены в пункте 12.1, таблица 36.

16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

Источник тепловой энергии с.п. Пискалы функционируют по закрытой системе теплоснабжения.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.

При разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения особые замечания и предложения не поступили.

17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.

При разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения особые замечания и предложения не поступили.

17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Перечень учтенных замечаний и изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения представлены в главе 18.

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения.

Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения представлен в таблице 42.

Таблица 42 – Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения с.п. Пискалы.

Разделы схемы теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения
Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	Рассчитываются балансы тепловой мощности, балансы теплоносителя и топливные балансы центральной газовой котельной с. Пискалы. Изменение цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения с.п. Пискалы	Глава не требует изменений
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения	Глава не требует изменений
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	Рассчитываются балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с.п. Пискалы.
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения	Глава разработана впервые
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	Рассчитываются перспективные балансы теплоносителя планируемых источников теплоснабжения с.п. Пискалы.
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	Для теплоснабжения перспективных объектов предлагается строительство новых блочно-модульных котельных. Планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования, вследствие истечения нормативного срока эксплуатации.
Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	Для теплоснабжения перспективных объектов предлагается строительство новых тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных. В связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса необходимо техническое перевооружение некоторых участков существующих тепловых сетей.
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	Глава разработана впервые
Глава 10. Перспективные топливные балансы	Рассчитываются перспективные топливные балансы планируемых источников теплоснабжения с.п. Пискалы.
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения	Рассчитываются критерии надежности системы теплоснабжения с.п. Пискалы

Продолжение таблицы 42

Разделы схемы теплоснабжения	Изменения, внесенные при актуализации схемы теплоснабжения
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	Рассчитываются финансовые потребности для осуществления строительства новых источников тепловой энергии и новых тепловых сетей. Рассчитываются финансовые потребности для осуществления реконструкции существующей котельной и существующих тепловых сетей.
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Пискалы	Глава разработана впервые
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия	Глава разработана впервые
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	Глава разработана впервые
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения	Глава разработана впервые
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	Глава разработана впервые
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения	Глава разработана впервые

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Закрытое Акционерное Общество "Котлостройсервис"

Адрес: г. Самара, ул. Мичурина 52, офис 328

Телефон/факс: +7 (846) 302-14-11 - отдел продаж

e-mail: kotelsamara2010@yandex.ru

<http://kotelsamara.ru>

Дата: 1.03.2018 г.

**Прайс-лист на блочно - модульные газовые котельные
с котлами MICRO New**

Мощность котельной, кВт	Габаритные размеры котельной	Теплопроизводительность и количество котлов серии MICRONew	Стоимость, тыс.руб
до 100	3640 x 3120 x 2800	50x2	от 1 280 000
150	3640 x 3120 x 2800	75x2	от 1350 000
200	3640 x 3120 x 2800	100 x2	от 1400 000
250	3640 x 3120 x 2800	125x2	от 1 480 000
300	4850 x 3120 x 2800	100x3 150x2	от 1 600 000
350	4850 x 3120 x 2800	175x2	от 1780 000
400	4850 x 3120 x 2800	200x2	от 1850 000
450	4850 x 3120 x 2800	150x3	от 1 950 000
500	4850 x 3120 x 2800	100x1 200x2	от 2 300 000
550	4850 x 3120 x 2800	150x1 200x2	от 2 400 000
600	6040 x 3120 x 2800	200x3	от 2 600 000
650	6040 x 3120 x 2800	50x1 200x3	от 2 700 000
700	6040 x 3120 x 2800	100x1 200x3	от 2 880 000
750	6040 x 3120 x 2800	150x1 200x3	от 2 950 000
800	7235 x 3120 x 2800	200x4	от 3 100 000
850	7235 x 3120 x 2800	50x1 200x4	от 3 300 000
900	7235 x 3120 x 2800	100x1 200x4	от 3 500 000
950	7235 x 3120 x 2800	150x1 200x4	от 3 600 000
1000	8435 x 3120 x 2800	200x5	от 3 780 000

Цена блочной газовой отопительной котельной мощностью: 1,5 МВт - от 4 350000 тыс. руб.,
2 МВт - от 4 900000 тыс. руб., 2,5 МВт - от 5 450000 тыс. руб., 3 МВт - 5 900000 тыс. руб.,
3,5 МВт - 6 850000 тыс. руб.

с котлами Buderus, Riello , REX, Lamborghini.

ООО "Инжиниринговый центр "Энтромакс"
Адрес: Воронежская область, г. Борисоглебск, 397172
Телефон: +7 (908) 139-34-10
+7 (473) 546-98-02
<http://entromax-ic.ru>

Блочно-модульная котельная ALFA 4,0

Блочно-модульная котельная Альфа 4,0 - это установка мощностью 4000кВт на базе 2 котлов фирмы Viessmann размером 12000*2950*3000.

Характеристики:

Страна производитель	Россия
Номинальная теплопроизводительность	4.0 (МВт)
Коэффициент полезного действия	92.0 (%)
Тип устанавливаемых котлов	Водогрейные котлы
Количество устанавливаемых котлов	2 (шт.)
Рабочее давление теплоносителя	0.5 (МПа)
Максимальная температура воды на отопление	110.0 (град.)
Температура воды в систему ГВС	60.0 (град.)
Виды топлива	Жидкое, Газообразное
Гарантийный срок	24 (мес)

- **Цена:** 11 269 750 руб.

Закрытое Акционерное Общество “Котлостройсервис”

Адрес: г. Самара, ул. Мичурина 52, офис 328

Телефон/факс: +7 (846) 302-14-11 - отдел продаж

e-mail: kotelsamara2010@yandex.ru

<http://kotelsamara.ru>

Дата: 1.03.2018 г.

**Прайс-лист на котлы
для размещения внутри здания**

**Газовые котлы отопления энергонезависимые, автоматика котлов (РГУ)
Россия**

Мощность	Цена с НДС
MICRO New 50	50 000
MICRO New 75	61 500
MICRO New 95	66 500

**Газовые котлы отопления энергозависимые, автоматика котлов Honeywell
(США)**

Марка, мощность кВт	Цена с НДС	
	Одноступенчатая горелка	Двухступенчатая горелка
MICRO New 50	76 500	90 500
MICRO New 75	83 500	95 500
MICRO New 95	97 500	110 500
MICRO New 100	98 500	110 500
MICRO New 125	131 500	144 500
MICRO New 150	146 500	150 500
MICRO New 175	168 500	184 500
MICRO New 200	170 000	190 000

**Прайс-лист на котлы
наружного размещения**

Одинарные котлы наружного размещения от 50 кВт до 200 кВт

Название	Теплопроизводительность, кВт	Цена, руб
MICRO New 50	50	321 000
MICRO New 75	75	333 000
MICRO New 95	95	357 000
MICRO New 100	100	357 000
MICRO New 125	125	415 000
MICRO New 150	150	430 000
MICRO New 175	175	458 000
MICRO New 200	200	465 000

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ПРАЙС-ЛИСТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ИНВЕСТИЦИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ
ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-217

(локальная ресурсная смета)

д.48 мм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.4 д.48 мм

Сметная стоимость 1,39 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,3 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,0034	1 994,73	6,78
	1 1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0452	149,98	6,78
2	24-01-004-01	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 48 мм	1 км трубопровода	0,001	91 163,18	91,16
	1	Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,2592	176,19	45,67
	1-1041	Рабочий строитель среднего разряда 4,1				
	2	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,043	203,96	8,77
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,014448	968,40	13,99
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,002478	307,04	0,76
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,047088	102,34	4,82

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-211

(локальная ресурсная смета)

д.133

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255/1 д.133

Сметная стоимость 3,56 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,48 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,0067	1 994,73	13,36
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0891	149,98	13,36
2	24-01-004-05	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 125 мм	1 км трубопровода	0,001	123 043,23	123,03
1	1-1042	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,2	чел.-ч	0,3204	178,91	57,32
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	чел.-ч маш.-ч	0,0644 0,026874	209,92 968,40	13,52 26,02
040102	040202	Электростанции передвижные 4 кВт Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч маш.-ч	0,006192 0,06357	307,04 102,34	1,90 6,51

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-220

(локальная ресурсная смета)

д.219

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.7 д.219

Сметная стоимость 5,06 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,63 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,01	1 994,73	19,95
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,133	149,98	19,95
2	24-01-004-07	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 200 мм	1 км трубопровода	0,001	147 640,73	147,63
1	1-1043	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,3	чел.-ч	0,3828	181,51	69,48
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	чел.-ч маш.-ч	0,0744 0,033162	212,70 968,40	15,82 32,11
040102	040202	Электростанции передвижные 4 кВт Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч маш.-ч	0,0099 0,109872	307,04 102,34	3,04 11,24

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-215

(локальная ресурсная смета)

д.273

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.2 д.273

Сметная стоимость 6,17 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,76 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,011	1 994,73	21,94
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,1463	149,98	21,94
2	24-01-004-08	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 250 мм	1 км трубопровода	0,001	173 957,72	173,94
1	1-1044	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,4	чел.-ч	0,4512	184,23	83,12
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	чел.-ч маш.-ч	0,0866 0,039192	213,40 968,40	18,48 37,95
040102	040202	Электростанции передвижные 4 кВт Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч маш.-ч	0,012378 0,135378	307,04 102,34	3,80 13,85

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-216

(локальная ресурсная смета)

д.325

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.3 д.325

Сметная стоимость 7,39 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,89 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,013	1 994,73	25,93
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,1729	149,98	25,93
2	24-01-004-09	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 300 мм	1 км трубопровода	0,001	192 442,95	192,45
1	1-1045	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,5	чел.-ч	0,5022	186,83	93,83
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	чел.-ч	0,0952	215,34	20,50
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,045366	968,40	43,93
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,01485	307,04	4,56
				0,141264	102,34	14,46

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-218

(локальная ресурсная смета)

д.25 мм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.5 д.25 мм

Сметная стоимость 0,96 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,23 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,002	1 994,73	3,99
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0266	149,98	3,99
2	24-01-004-01	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 32 мм	1 км трубопровода	0,001	91 163,18	91,16
1	1-1041	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,1	чел.-ч	0,2592	176,19	45,67
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	чел.-ч маш.-ч	0,043 0,014448	203,96 968,40	8,77 13,99
040102	040202	Электростанции передвижные 4 кВт Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч маш.-ч	0,002478 0,047088	307,04 102,34	0,76 4,82

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-57

(локальная ресурсная смета)

д.57 на 1 м

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 1,98 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,28 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Январь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружно й площади разобра нной изол чел.-ч	0,004	1 767,17	7,07
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0532	132,87	7,07
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,0532		7,07
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,0532		7,07
		Итого прямые затраты по разделу				7,07
		Накладные расходы				
		Накладные расходы 74%×0,85=63% от ФОТ текущего 7,07				4,45
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 50%×0,8=40% от ФОТ текущего 7,07				2,83
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				14,35
Демонтажные работы						
2	24-01-004-01прим.	Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С. диаметр труб 50 мм	1 км трубопр овода	0,001	65 820,31	65,82
1	1-1041	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,1	чел.-ч	0,2592	156,09	40,46
2		Оплата труда машинистов	чел.-ч	0.043	180 60	7 77

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-59

(локальная ресурсная смета)

д.89 на 1 м

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 2,66 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,33 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Январь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружно й площади разобра нной изол чел.-ч	0,0053	1 767,17	9,37
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,07049	132,87	9,37
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,07049		9,37
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,07049		9,37
		Итого прямые затраты по разделу				9,37
		Накладные расходы				
		Накладные расходы 74%×0,85=63% от ФОТ текущего 9,37				5,90
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 50%×0,8=40% от ФОТ текущего 9,37				3,75
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				19,02
		Демонтажные работы				
2	24-01-004-03	Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С. диаметр труб 80 мм	1 км трубопр овода	0,001	89 917,46	89,91
1	1-1041	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,1	чел.-ч	0,2748	156,09	42,89
2	021111	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,044508	180 68	8 01

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-61

(локальная ресурсная смета)

д.159мм на 1 м

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 3,85 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,48 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Январь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружно й площади разобра нной изол	0,0075	1 767,17	13,25
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,09975	132,87	13,25
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,09975		13,25
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,09975		13,25
		Итого прямые затраты по разделу				13,25
		Накладные расходы				
		Накладные расходы 74%×0,85=63% от ФОТ текущего 13,25				8,35
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 50%×0,8=40% от ФОТ текущего 13,25				5,30
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				26,90
Демонтажные работы						
7	24-01-004-06	Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С. диаметр труб 150 мм	1 км трубопр овода	0,001	126 311,43	126,32
1	1-1043	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,3	чел.-ч	0,3498	160,80	56,25
2	021144	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,065622	185,06	40,00

Подрядчик

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-58

(локальная ресурсная смета)

д.76 на 1 м

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание :

Сметная стоимость 2,3 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,31 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Январь 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружн ой площади разобра нной изол	0,005	1 767,17	8,84
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0665	132,87	8,84
ИТОГИ ПО РАЗДЕЛУ						
		Оплата труда рабочих	чел.-ч	0,0665		8,84
		Фонд оплаты труда	чел.-ч	0,0665		8,84
		Итого прямые затраты по разделу				8,84
		Накладные расходы				
		Накладные расходы 74%х0,85=63% от ФОТ текущего 8,84				5,57
		Сметная прибыль				
		Сметная прибыль 50%х0,8=40% от ФОТ текущего 8,84				3,54
		Итого по разделу с накладными расходами и сметной прибылью				17,95
Демонтажные работы						
2	24-01-004-02	Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С. диаметр труб 70 мм	1 км трубопр овода	0,001	88 725,84	88,72
1	1-1041	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,1	чел.-ч	0,2718	156,09	42,43
2	021144	Оплата труда машинистов	чел.-ч	0,044016	180,66	7,95

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-219

(локальная ресурсная смета)

д.32 мм

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255.6 д.32 мм

Сметная стоимость 1,01 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,24 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,0023	1 994,73	4,59
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0306	149,98	4,59
2	24-01-004-01	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 32 мм	1 км трубопровода	0,001	91 163,18	91,16
1	1-1041	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,1	чел.-ч	0,2592	176,19	45,67
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	чел.-ч маш.-ч	0,043 0,014448	203,96 968,40	8,77 13,99
040102	040202	Электростанции передвижные 4 кВт Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч маш.-ч	0,002478 0,047088	307,04 102,34	0,76 4,82

УТВЕРЖДАЮ

Подрядчик

Заказчик

наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № РС-210

(локальная ресурсная смета)

д.114

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание : ЛС-255 д.114

Сметная стоимость 3,15 тыс. руб.

Средства на оплату труда 0,42 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на Март 2015 г. ТСНБ-2001 (редакция 2014 г.)

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. изм.	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
Демонтажные работы						
1	66-24-1	Разборка тепловой изоляции из плит, сегментов и скорлуп	100 м2 наружной площади разобранной изол	0,0061	1 994,73	12,16
1	1-1027	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 2,7	чел.-ч	0,0811	149,98	12,16
2	24-01-004-04	Демонтаж.Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150град.С, диаметр труб 100 мм МДС 81-36.2004 п.3.3.1(г)-Демонтаж наружных инженерных сетей к ОТ = 0,6 к ЭМ = 0,6 к ЗТ = 0,6 к ЗТМ = 0,6 к М = 0	1 км трубопровода	0,001	98 173,17	98,17
1	1-1042	Оплата труда рабочих Рабочий строитель среднего разряда 4,2	чел.-ч	0,2802	178,91	50,13
2	021141	Оплата труда машинистов Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	чел.-ч	0,0455	204,11	9,29
			маш.-ч	0,014448	968,40	13,99
	040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	0,00495	307,04	1,52
	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,063114	102,34	6,46