

## Содержание

Введение .....	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения .....	23
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. ....	36
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя. ....	48
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Ягодное.....	50
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии. ....	51
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	56
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	59
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....	60
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение. ....	62
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации....	67
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	74
Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.....	75
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения.....	76
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с.п. Ягодное. ....	78
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия. ....	80

## **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. Ягодное** – сельское поселение Ягодное.

**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.

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

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

### **Нормативные документы**

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от: 7 октября 2014г., 18,23 марта, 12 июня 2016 г., 3 апреля 2018 г., 16 марта 2019 г.;
- Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

- Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- ПТЭ электрических станций и сетей (РД 153-34.0-20.501-2003);
- РД 50-34.698-90 «Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»;
- МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
- МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»

### **Исходные данные**

Исходными данными для разработки схемы теплоснабжения являются сведения:

- генеральный план с.п. Ягодное;
- данные предоставленные организацией МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис".

## **Введение**

Ставропольский район расположен в северо-западной части Самарской области. Это один из крупнейших сельских районов Самарской области. Его площадь составляет 366 тыс.га.

В административном отношении земельный участок сельского поселения Ягодное, расположен на левом берегу реки Волга (восточном берегу Куйбышевского водохранилища), в северо-западной части Куйбышевской области.

Законом Самарской области №67-ГД от 28.02.2005 г. «Об образовании сельских поселений в пределах муниципального района Ставропольский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ», установлены границы сельского поселения Ягодное.

Сельское поселение Ягодное (административный центр – село Ягодное) находится в юго-западной части района, удалено от районного центра г.о. Тольятти на расстояние 32 км (в 150 км от областного центра - г. Самары) и связано с ним автомобильной дорогой с асфальтовым покрытием.

Ближайшая железнодорожная станция – Жигулёвское море находится на расстоянии 55 км.

Сельское поселение Ягодное граничит:

- с севера - с сельским поселением Луначарский муниципального района Ставропольский;
- с востока – с сельским поселением Подстёпки муниципального района Ставропольский;
- с запада – с Куйбышевским водохранилище.

Сельское поселение состоит из одного населённого пункта:

- село Ягодное, административный центр.

Данные о существующей численности населения сельского поселения Ягодное приведены по состоянию на 01.01.2017 г., общая численность составляет 7410 человек.

Расположение с.п. Ягодное представлено на рисунке 1.



### **Планировочная структура села Ягодное сельского поселения Ягодное.**

Планировочная структура сельского поселения Ягодное определяется следующими факторами; рельефом территории, наличием автомобильной дороги.

Разработка генерального плана сельского поселения Ягодное предусматривается с учетом сложившейся планировочной структуры населенного пункта, наличия свободных территорий, пригодных для градостроительного освоения, внешних и внутренних транспортных связей, инженерного, промышленного и социального потенциала территории.

Селитебная зона размещена на территории, благоприятной по природным условиям, в непосредственной близости к Куйбышевскому водохранилищу, с наветренной стороны в отношении сельскохозяйственных производственных секторов.

Производственная зона расположена в восточной и северо-восточной части села.

Въезд в село осуществляется с южной стороны населенного пункта по автомобильной дороге местного значения Ягодное – Тольятти.

Сложившаяся сетка улиц, размещение кварталов и общественного центра удобно связывают всю застройку в единый комплекс и обеспечивают связь дорогами и проездами с производственными постройками и полевыми массивами.

### **Климат**

Сельское поселение Ягодное расположено в континентальном климатическом поясе с резкими температурными контрастами, холодной зимой, короткой весной и осенью (с большой вероятностью заморозков), жарким сухим летом.

Зима длится в среднем 5 месяцев. Расчетная зимняя температура воздуха - 30°С, а абсолютный минимум -45°С, абсолютный максимум температуры +40 градусов.

По количеству выпадающих осадков поселение относится к зоне умеренного увлажнения. Среднегодовое количество атмосферных осадков



колебалось в пределах 455 мм. В теплый период года осадков выпадает больше, чем в холодный.

Появление устойчивого снежного покрова наблюдается в среднем в третьей декаде ноября. Наибольшая толщина снежного покрова достигает 40 см. Снег лежит до середины апреля.

Преобладающими ветрами в зимний период являются южные и юго-западные, в летний - северные, западные и северо-западные. Скорость ветра от 4,0 м/сек (в апреле), до 7,0 м/сек (в октябре), максимальная скорость ветра 20-24 м/сек, штормовые ветры со скоростью 20 м/сек могут проявляться 4-5 раз в сезон.

Расчетная глубина промерзания грунтов составляет 1,6 м, максимальная глубина промерзания в малоснежные холодные зимы достигает 1,9 м.

Характерной особенностью климата является быстрое нарастание температуры воздуха весной. Наиболее теплый месяц в году июль.

Характерные погодные условия для сельского поселения Ягодное, как для всего юга Самарской области - холодная и малоснежная зима, жаркое сухое лето, поздние осенние и ранние весенние заморозки, зимние оттепели, недостаточное и неустойчивое атмосферное давление. В последнее время особенностью климата в поселении являются температурные контрасты ночных и дневных температур в осенний и весенний период, что способствует формированию туманов в утренние часы. Среднемесячная температура воздуха от + 20 в летний период до - 14 градусов по Цельсию в зимний период. Многолетняя амплитуда колебаний температуры воздуха достигает 34-35 градусов.

Согласно агроклиматическому районированию Самарской области, сельское поселение Ягодное относится к агроклиматическому району, который характеризуется пониженным увлажнением, расход влаги не компенсируется выпадающими осадками. Сумма годового количества осадков 350-400 мм. Влагообеспеченность по отношению к оптимальным условиям увлажнения составляет в среднем 50%. Осадки по временам года распределяются не равномерно. Сумма осадков за тёплый период (с апреля по октябрь) составляет 277 мм, за зимний (с ноября по март) – 143 мм. Максимум осадков приходится на летние и осенние месяцы. Твёрдые осадки при малом количестве дождей и суровой зиме служат дополнительным источником запаса влаги в почве, а также являются надёжной защитой от зимнего промерзания почвы.



Устойчивый снежный покров на территории поселения образуется к концу ноября, началу декабря. Сход снежного покрова наблюдается в первой декаде апреля.

Особенностью ветрового режима является преобладание северо-восточных и юго-западных ветров. Господствующие ветры в зимний период – юго-западные, южные; в летний период – северо-западные, западные; среднегодовые – юго-западные, южные.

В летний период ветры южной четверти имеют суховейный характер и при низком запасе продуктивной влаги в почве могут вызвать засуху. Территория поселения подвержена действию суховеев, в засушливый период года на территории возможно появление пыльных бурь, поэтому в 70-80-е годы имели место интенсивные посадки охранных влагозадерживающих лесополос. В холодный период года в основном преобладают ветра южные, юго-западные и юго-восточные. Максимальная из средних скоростей ветра за январь 4,6 м/с. Средняя скорость ветра за три наиболее холодных месяца 2,9 м/с.

К числу неблагоприятных явлений природы, имеющих место на территории поселения, относятся почвенные и атмосферные засухи, суховеи, заморозки, град, ливни, сильные ветры, метели, пыльные бури.

Территория в границах сельского поселения Ягодное Ставропольского района в целом имеет сложный рельеф, живописный ландшафт, благоприятные климатические условия, расположено на берегу Куйбышевского водохранилища. По данным Отдела по охране окружающей среды муниципального района Ставропольский Самарской области, уровень загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод исследуемой территории является минимальным, таким образом, в границах исследуемой территории возможно развитие разнообразных видов рекреации, оздоровления населения и туризма.

### **Гидрография**

Грунтовые воды в пределах Жигулёвского плато и Высокого Заволжья залегают в дочетвертичных отложениях, в большинстве случаев на глубине более 20 метров. Четвертичный покров маломощный, воды здесь карстовые, трещинно-карстовые, пластовые. На участках, сложенных загипсованными и соленосными

породами, они имеют повышенную и высокую минерализацию хлоридного и сульфатного состава.

В границах древней долины реки Волги к северу от национального парка «Самарская Лука» грунтовые воды расположены на глубине 5-10 м и распространены в песчано-глинистых и иногда песчаных четвертичных аллювиальных отложениях.

В левобережной части исследуемой территории (Высокое Заволжье) величина подземного стока в реках Сок, Большой Кинель, Самара достигает 25-35% речного стока. На территории Сыртовского Заволжья условия подземного стока менее благоприятны. Распространённые здесь сыртовские глины затрудняют питание за счёт инфильтрации талых вод и определяют коэффициент подземного стока менее 1%.

Территория землепользования с посёлком Ягодное находится на берегу Куйбышевского водохранилища.

Для хозяйственно-питьевых целей используются только подземные воды. Запасы подземных вод с минерализацией до 1 г/л - 632,32 тыс. м<sup>3</sup>/сут (по Ставропольскому району).

### **Рельеф**

Ставропольский район подразделяется на две совершенно различные между собой по рельефу и климату части - это левобережный и правобережный. Разделами между ними служит река Волга. По территории района кроме реки Волги протекает речка Ташелка. Имеется шесть водоемов и пятнадцать прудов.

Северная половина находится в низменном Заволжье и представляет собой равнину, обрамленную с востока и севера Куйбышевским водохранилищем. Южная половина представляет собой Жигулевский вознесенный район и занимает участок правобережья Волги, ограниченный с севера, востока и юга излучиной реки. Северный край Самарской Луки занимают Жигулевские горы. Южнее Жигулевских гор расположена пологоспускающаяся к юго-западу возвышенность, имеющая характер плато, расчлененная глубоко врезаемыми домиками.

В формировании рельефа правобережной части Самарской области существенная роль принадлежит тектоническим (горообразовательным) процессам, которыми объясняются и значительные высоты Жигулёвских гор, и резкий контраст между возвышенными территориями правобережья и низменными пространствами вдоль левобережья реки Волги.

Рельеф территории сельского поселения спокойный, с незначительным уклоном в сторону Куйбышевского водохранилища.

В геоморфологическом отношении территория сельского поселения приурочена в первой надпойменной левобережной террасе реки Волги.

Территория относится к провинции Высокого Заволжья и характеризуется холмистым рельефом с развитыми речными долинами, балками, реже оврагами. Современная и древняя долина р. Волга представлена V надпойменной террасой в интервале абсолютных высот 70-170м. Терраса сложена древнеаллювиальными отложениями, перекрытыми современными речными супесями, суглинками и глинистыми отложениями. Равнинный рельеф террас, рыхлый песчано-глинистый состав пород и наибольшая высота над уровнем р.Волга обусловили ослабленный эрозионный размыв и поверхностный смыв. Пойма, I и II надпойменные террасы затоплены Куйбышевским водохранилищем.

Рельефоформирующими коренными породами являются глинисто-суглинисто-супесчанно-песчаные отложения неоген-четвертичного возраста.

Рельеф в целом благоприятен для хозяйственной деятельности населения и прокладки транспортных путей.

### **Существующее функциональное использование села Ягодное сельского поселения Ягодное.**

Генеральным планом поселения установлены следующие функциональные зоны:

- жилая зона;
- общественно-деловая зона;
- производственная;
- зона инженерной и транспортной инфраструктур;
- рекреационная зона;
- зона сельскохозяйственного использования;
- зона специального назначения;
- иные территориальные зоны.

Проектом изменений в Генеральный план изменяется состав функциональных зон в целях приведения его в соответствие с требованиями Приказа Минэкономразвития Российской Федерации от 09.01.2018 № 10 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов

регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа минэкономразвития России от 07.12.2016 № 793».

- Жилая зона: зона застройки индивидуальными жилыми домами, зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный);
- Зона смешанной и общественно-деловой застройки;
- Общественно-деловая зона: многофункциональная общественно-деловая зона, специализированная общественная застройка, зона исторической застройки;
- Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур: производственная зона, коммунально-складская зона, зона инженерной инфраструктуры, зона транспортной инфраструктуры;
- Зона сельскохозяйственного использования: зона сельскохозяйственных угодий, зона садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан, производственная зона сельскохозяйственных предприятий, иные зоны сельскохозяйственного назначения;
- Зона рекреационного назначения: зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса), зона отдыха, лесопарковая зона, зона лесов, иные рекреационные зоны;
- Зона специального назначения: зона кладбищ, зона складирования и захоронения отходов, зона озелененных территорий специального назначения;
- Зона режимных территорий;
- Зона акваторий;
- Иные зоны.

Параметры функциональных зон, сведения о планируемых для размещения в них объектах федерального значения, объектах регионального значения, объектах местного значения излагаются в графических материалах утверждаемой части генерального плана с учетом внесенных изменений.

Таблица 1- Функциональное использование территории села Ягодное

Параметры функциональных зон					
Тип застройки		Площадь (га)	Максимальная этажность	Коэффициент застройки	Коэффициент плотности застройки
1		2	3	4	5
1.	Жилые зоны (Ж)	2 147,66	4	0,2-0,3	0,4-0,6
2	Зона смешанной и общественно-деловой застройки	-			
3.	Общественно-деловые зоны (О)	35,84	4	0,8-1,0	2,4-3,0
4.	Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур (П)	73,42	-	0,6-0,8*	1,8-2,4*
5.	Зоны сельскохозяйственного использования (Сх)	11 262,89	-	0,6**	1,8**
6.	Зоны рекреационного назначения (Р)	3 157,42	-	-	-
7.	Зоны специального назначения (Сп)	6,51	-	-	-
8.	Зона режимных территорий	-			
9.	Зона акваторий	-			
10.	Иные зоны	-			
Итого:		16 683.74			

Примечание:

\* для промышленных предприятий минимальную плотность застройки, (%) принимать в соответствии с СП 18.13330.2011

\*\* для сельскохозяйственных предприятий минимальную плотность застройки, (%) принимать в соответствии с СП 19.13330.2011

### Жилая зона

Земельные участки в составе жилой зоны предназначены для застройки жилыми зданиями, а также объектами культурно-бытового и иного назначения.

Жилые зоны могут предназначаться для индивидуальной жилой застройки, малоэтажной смешанной жилой застройки, среднеэтажной смешанной жилой застройки, а также иных видов застройки.

Жилая застройка сельского поселения Ягодное в основном представлена индивидуальными жилыми домами (1-2 этажа) с приусадебными участками.

Сведения по жилищному фонду представлены в таблице 2.

Таблица 2- Данные по жилому фонду села Ягодное.

№ п/п	Показатели	Ед. измере ния	На 1.01.2013	На расчетный срок 2033 г. в соответств ии с Генеральн ым планом	На расчетный срок 2033 г. в соответстви и с проектом изменений в Генеральны й план
<b>ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД</b>					
1	Средняя обеспеченность населения общей площадью	м <sup>2</sup> /чел.	27,3	36	-
2	Общий объем жилищного фонда – всего: в том числе:	тыс. м <sup>2</sup>	114,660	837,144	1 097 244
2.1	– жилищный фонд постоянного населения	тыс. м <sup>2</sup>	-	-	-
3	Общий объем нового жилищного строительства	тыс. м <sup>2</sup>	-	-	-
4	Общий объем убыли жилищного фонда	тыс. м <sup>2</sup>	-	-	-
		количес тво домов	-	-	-
5	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. м <sup>2</sup>	-	-	-

Критериями отнесения жилищного фонда к ветхому фонду, согласно законодательству Российской Федерации (статьи 28 и 29 Жилищного кодекса РСФСР) и закону Самарской области «О жилище», являются:

- жилой дом с физическим износом, при котором его прочностные и деформационные характеристики равны или хуже предельно допустимых характеристик, установленных для действующих условий эксплуатации.

К ветхим домам относятся полносборные, кирпичные и каменные дома с физическим износом свыше 70 %; деревянные дома и дома со стенами из местных материалов с физическим износом 65 %.

Ветхий жилищный фонд ухудшает внешний облик села и снижает инвестиционную привлекательность всего поселения.

### **Общественно – деловая зона**

Земельные участки в составе общественно-деловых зон предназначены для застройки административными зданиями, объектами образовательного, культурно-бытового, социального назначения и иными предназначенными для общественного использования объектами.

Общественный центр в селе Ягодное сформирован по улице Советская. Здесь находится администрация сельского поселения. По улице Советская, д.56 находится сельский клуб на 300 мест и сельская библиотека (Советская, д.63). Одноэтажное типовое кирпичное здание, постройки 1966 года находится в удовлетворительном состоянии. Перед зданием клуба разместилась площадь. Кроме того, в соответствии с радиусами обслуживания населения по территории райцентра размещаются объекты школьного образования, здравоохранения, бытового обслуживания и торговли.

Общественный центр формируют здания администрации сельского поселения, сельского клуба, библиотеки, почты, церкви «Воскресение Словущего».

Согласно СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства», СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция. СНиП 2.07.01 – 89\*, Региональные нормативы градостроительного проектирования Самарской области. (Утверждены приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 25 декабря 2008 года № 496-п, сеть учреждений культурно-бытового обслуживания в основном обеспечивает нормативный уровень обслуживания населения.)

Наблюдается недостаток мест в дошкольных учреждениях.

Село Ягодное обеспечено больницей, аптекой и офисом врача общей практики. Жители этого населенного пункта имеют возможность получения дополнительной медицинской помощи в г. Тольятти.

Полный перечень объектов культурно-бытового обслуживания с качественными характеристиками представлен в таблице 4.



Таблица 4 - Перечень объектов культурно-бытового обслуживания с качественными характеристиками

№ по ГП	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	МОЩНОСТЬ (вместимость) (проектная)	Единицы измерения (мест, коек, посещений)	СОСТОЯНИЕ (аварийное удовлетворит. Хорошее треб. кап. ремонт или реконструкция)	ЗНАЧЕНИЕ (собственность: федеральная, региональная, муниципальная, частная)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Объекты учебно-образовательного назначения</b>						
<i>Детские дошкольные учреждения (общего типа, специализированного, оздоровительного и др.)</i>						
3.1	СПДС "Ягодка"	Самарская область, с. Ягодное, Ул. С. Орлова, 1А	140	место	Удовлетворительное	муниципального района
<b>Общеобразовательные учреждения</b>						
4.1	ГБОУ СОШ с.Ягодное	Самарская область, с. Ягодное, Ул. Вознесенского, 32А	284 (в 1 смену)	место	Треб. реконструкция	муниципального района
4.2	ГБОУ СОШ с.Ягодное	Самарская область, с. Ягодное, Ул. Чкалова, 2А	104 (в 1 смену)	место	Треб. кап. ремонт	муниципального района
<b>Объекты здравоохранения</b>						
5.1	ОВОП	Самарская область, с. Ягодное, ул. Набережная, 9-В-1	112	посещений	Треб. кап. ремонт	муниципального района
5.2	Аптека	Самарская область, с. Ягодное, ул. Советская, 62			Удовлетворительное	частная
5.3	ФАП	Самарская область, с. Ягодное, ул. Майская, 8			Удовлетворительное	муниципального района
<b>Объекты социального обеспечения</b>						
	Нет	-	-	-	-	-
<b>Объекты спортивного назначения</b>						
7.1	Школьный спортзал	Самарская область, с.Ягодное, ул.Вознесенского, 32А	186 620	м <sup>2</sup>	Удовлетворительное	сельского поселения
7.2	Спортивная площадка с полимерным резиновым покрытием	Самарская область, с.Ягодное,	56x28	м <sup>2</sup>	Удовлетворительное	сельского поселения

Продолжение таблицы 4

№ по ГП	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	МОЩНОСТЬ (вместимость) (проектная)	Единицы измерения (мест, коек, посещений)	СОСТОЯНИЕ (аварийное удовлетворит. Хорошее треб. кап. ремонт или реконструкция)	ЗНАЧЕНИЕ (собственность: федеральная, региональная, муниципальная, частная)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Объекты культурно-досугового назначения</b>						
8.1	ДК с. Ягодное	Самарская область, с. Ягодное, ул. Советская, 63А	300	мест	Удовлетворительное	сельского поселения
8.2	Сельская библиотека	Самарская область, с. Ягодное, ул. Советская, 63 А	14,9 тыс. экз.\ 10 мест	тыс. экз.\ мест	Удовлетворительное	сельского поселения
<b>Объекты торгового назначения</b>						
			общая площадь	торговая площадь		
9.1	М-н ООО "Монолит"	Самарская область, с. Ягодное, ул. Советская, 61			Удовлетворительное	частная
9.2	Магазин "Продукты", пекарня	Самарская область, с. Ягодное, ул. Советская, 50			Удовлетворительное	частная
9.3	Магазин	Самарская область, с. Ягодное, ул. Советская, 1			Удовлетворительное	частная
9.4	Магазин «Ставропольское РайПО»	Самарская область, с. Ягодное, ул. Советская, 56а			Удовлетворительное	частная
9.5	Магазин ООО Шафран	Самарская область, с. Ягодное, Ул. Полевая, 47			Удовлетворительное	частная
9.6	Магазин "Гудвин"	Самарская область, с. Ягодное, ул. Грачёва, 1а			Удовлетворительное	частная
9.7	ООО "Изумруд"	Самарская область, с. Ягодное, ул. Первомайская, 11			Удовлетворительное	частная
9.8	Магазин ИП Денисов	Самарская область, с. Ягодное, ул. Грачёва, 127 а			Удовлетворительное	частная
9.9	ИП Курушина	Самарская область, с. Ягодное, ул. Грачёва, 1а			Удовлетворительное	частная
9.10	ОАО Антонов	Самарская область, с. Ягодное, ул. Северная, 14			Удовлетворительное	частная

Продолжение таблицы 4

№ по ГП	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	МОЩНОСТЬ (вместимость) (проектная)	Единицы измерения (мест, коек, посещений)	СОСТОЯНИЕ (аварийное удовлетворит. Хорошее треб. кап. ремонт или реконструкция)	ЗНАЧЕНИЕ (собственность: федеральная, региональная, муниципальная, частная)
1	2	3	4	5	6	7
9.11	Магазин «Электрон»	Самарская область, с. Ягодное, Ул. Новополевая			Удовлетворительное	частная
9.12	Магазин «Магнит»	Самарская область, с. Ягодное, ул. Грачева			Удовлетворительное	частная
<b>Объекты общественного питания</b>						
10.1	Кафе-бар ООО "Меркурий"	Самарская область, с. Ягодное, ул. Советская, 50			Удовлетворительное	частная
10.2	Кафе «Усадьба»	Самарская область, с. Ягодное, ул. Набережная, 79Б			Удовлетворительное	частная
<b>Объекты бытового обслуживания</b>						
	Нет	-	-	-	-	-
<b>Объекты коммунального обслуживания</b>						
	Нет	-	-	-	-	-
<b>Объекты общественного и административного назначения</b>						
13.1	Администрация с.п. Ягодное	Самарская область, с. Ягодное, ул. Советская, 57	31,5 раб мест	Раб. мест	Удовлетворительное	сельского поселения
13.2	Администрация ОПХ	с. Ягодное, ул.Грачёва				
<b>Объекты связи и кредитно-финансовые учреждения</b>						
14.1	Отделение связи	Самарская область, с. Ягодное, ул. Советская, 57	-	-	Удовлетворительное	частная
14.2	Отделение банка	Самарская область, с. Ягодное, ул. Советская, 57	-	-	Удовлетворительное	частная
<b>Объекты жилищно-коммунального хозяйства</b>						
15.1	МП «СтавропольРесурсСервис»	с. Ягодное, ул. Советская, 57	37 раб. мест	Раб. мест	Удовлетворительное.	сельского поселения
<b>Объекты культового назначения</b>						

Продолжение таблицы 4

№ по ГП	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	МОЩНОСТЬ (вместимость) (проектная)	Единицы измерения (мест, коек, посещений)	СОСТОЯНИЕ (аварийное удовлетворит. Хорошее треб. кап. ремонт или реконструкция)	ЗНАЧЕНИЕ (собственность: федеральная, региональная, муниципальная, частная)
1	2	3	4	5	6	7
16.1	Церковь «Воскресение Словущего»	с.Ягодное, ул. Советская, 53 А			Удовлетворительное	сельского поселения
<b>Объекты отдыха и туризма</b>						
17.1	ДОЛ "Спартак"	Ставропольский лесхоз, Ягодинское лесничество, квартал № 5	15	га	Удовлетворительное	частная
17.2	ДОЛ "Электроник-Дубрава"	Ставропольский лесхоз, Ягодинское лесничество, квартал №3	145	номеров	Удовлетворительное	частная
17.3	ДОЛ "Дубки"	Ставропольский лесхоз, Ягодинское лесничество, квартал №3	150	номеров	Удовлетворительное	частная
17.4	База отдыха «Поршень»	Ставропольский лесхоз, Ягодинское лесничество, квартал №5	73	номера	Удовлетворительное	частная
17.5	База отдыха «Березка»	Ставропольский лесхоз, Ягодинское лесничество, квартал № 5			Удовлетворительное	частная
17.6	Санаторий-профилакторий "Алые паруса"	Ставропольский район, Ягодинское лесничество, квартал №5	174	номера	Удовлетворительное	частная
<b>Объекты специального назначения</b>						
19.1	Кладбище	с. Ягодное, ул. Мирная, 1	6,5	га		сельского поселения
<b>Объекты транспортной и инженерной инфраструктуры</b>						
	Нет	-	-	-	-	-
<b>Объекты пожарной охраны</b>						
	Нет	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 4

№ по ГП	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	МОЩНОСТЬ (вместимость) (проектная)	Единицы измерения (мест, коек, посещений)	СОСТОЯНИЕ (аварийное удовлетворит. Хорошее треб. кап. ремонт или реконструкция)	ЗНАЧЕНИЕ (собственность: федеральная, региональная, муниципальная, частная)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Объекты инженерной инфраструктуры</b>						
	КНС	с. Ягодное	0,6	м³/сут		сельского поселения
	КОС	с. Ягодное		м³/сут		сельского поселения
	Водозабор (3 подземных водозабора)	с. Ягодное	40, 63, 65	м³/сут		сельского поселения
	Водонапорная башня	С. Ягодное	50	МЗ		сельского поселения

## Производственная и коммунально-складская зона

Земельные участки в составе производственных зон предназначены для застройки промышленными, коммунально-складскими, иными предназначенными для этих целей производственными объектами.

Производственная зона включает в себя следующие производственные комплексы, объекты и предприятия:

Таблица 5 -Объекты промышленного значения

№ п/п	Наименование объекта	Характер производимой продукции	Местоположение (почтовый адрес)	Площадь участка, га	Примечание (состояние)
1	2	4	7	8	9
1	Закрытое акционерное общество агрофирма "Нива"	Зерно	с. Ягодное, ул. Советская, 57		
2	Общество с ограниченной ответственностью "СФК"	Зерно	с. Ягодное, ул. Западная, 4		
3	Сельскохозяйственный производственный кооператив кооперативное хозяйство "ССЦ"	Зерно	с. Ягодное пр. Производственный, 8		

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

**Раздел 1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления**

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения, является его генеральный план. Генеральный план сельского поселения Ягодное был разработан институтом «ТеррНИИГражданпроект» на основании муниципального контракта № 0142300027118000211/13 от 31 октября 2018 года с Администрацией сельского поселения Ягодное муниципального района Ставропольский Самарской области.

В административном отношении земельный участок сельского поселения Ягодное, расположен на левом берегу реки Волга (восточном берегу Куйбышевского водохранилища), в северо-западной части Куйбышевской области.

Согласно проекту генерального плана с.п. Ягодное 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.

Общие площади жилых фондов, количество проектируемых участков и ориентировочная численность населения в планируемых индивидуальных домах составят:

**с. Ягодное**

**На расчетный срок строительства (до 2033 г.)**

**На свободных территориях в границах населенного пункта:**

**Площадка №1** (площадью – 322,9 га), расположенная к северу от с. Ягодное.

Количество проектируемых участков – 1567 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 5485 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 239,550 тыс.м².

**Площадка №2** (площадью - 125 га), расположенная к югу от существующей застройки с. Ягодное.



Количество проектируемых участков – 696 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 2436 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 104,400 тыс.м<sup>2</sup>.

**Площадка №3** (площадью – 69,6га), расположенная к юго-востоку от существующей застройки, между дачами «Ягодка» и автодорогой на с. Луначарский.

Количество проектируемых участков – 286 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 1001 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 42,900 тыс.м<sup>2</sup>.

**Площадка №4** (площадью – 70,7 га), расположенная к юго-востоку от существующей застройки, к востоку от дач «Ягодка».

Количество проектируемых участков – 353 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 1236 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 52,950 тыс.м<sup>2</sup>.

**Площадка №5** (площадью – 290,3 га), расположенная к юго-востоку от с. Ягодное. Предложение по включению в границы с. Ягодное.

Количество проектируемых участков – 1366 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 4781 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 204,900 тыс.м<sup>2</sup>.

**Площадка № 6** общей площадью территории – 193 га, расположенная юго-восточнее села, планируется размещение 965 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 144 750 кв.м, расчетная численность населения – 4732 человека, в том числе:

- земельный участок с к.н. 63:32:1603003:17, площадью 5,6010 га;
- земельный участок с к.н. 63:32:1603003:6, площадью 5,5993 га;
- земельный участок с к.н. 63:32:1603003:16, площадью 5,6003 га;
- земельный участок с к.н. 63:32:1603003:21, площадью 5,6002 га;
- земельный участок с к.н. 63:32:1603003:20, площадью 5,5997 га;
- земельный участок с к.н. 63:32:1603003:3, площадью 5,6002 га;

**Площадка № 7** общей площадью территории – 286,9 га, расположенная юго-восточнее села, планируется размещение 1352 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 202 750 кв.м, расчетная численность населения – 157 человек;

**Площадка № 8** общей площадью территории – 8,9 га, расположенная восточнее села, планируется размещение 45 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 6 750 кв.м, расчетная численность населения – 700 человек;

**Площадка №9** (площадью – 2,6 га), расположенная к востоку от с. Ягодное. Количество проектируемых участков – 14 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 49 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 2,100 тыс.м<sup>2</sup>.

**Площадка №10** (площадью – 104,81 га), расположенная восточнее с. Ягодное.

Планируется размещение 582 участков под индивидуальное жилищное строительство.

Расчетная численность населения – 2 037 человек.

Ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 87 300 кв.м.

**Площадка №11** общей площадью территории – 143,79 га, расположенная восточнее села, планируется размещение 798 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 119 700 кв.м, расчетная численность населения – 2 793 человека.

Площадка № 11 включает в себя земельные участки с к.н. 63:32:1602001:86, 63:32:1602001:85.

**Итого по генеральному плану в с.п. Ягодное планируется:**

Освоение 1618,5 га территории.

Ориентировочно общая площадь жилого фонда на расчетный срок (до 2033 года) составит 1355,65 тыс. м<sup>2</sup>.

Ориентировочно численность населения составит 29199 чел. На 9240 участках.

Согласно проекту генерального плана в сельском поселении Ягодное планируется реконструкция нескольких объектов общественно-деловой зоны, а также зарезервированы площадки под строительство новых объектов социальной инфраструктуры для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение:

**с. Ягодное**

**Реконструкция:**

- ДК с увеличением емкости до 200 мест: с. Ягодное, ул.Советская;63А
- пристрой к общеобразовательной школе: с. Ягодное, ул.

Вознесенского,32а.

**Строительство:**

**Мероприятия в сфере здравоохранения**

- ОВОП общей площадью 200 кв.м. в селе Ягодное, ул. площадка №2);
- ФАП в селе Ягодное, мкр. «Ладья Благополучия»
- ОВОП общей площадью 200 кв.м. в селе Ягодное, ул. Цветочная/ул.

Грачева

- Аптека с. Ягодное, площадка №5 торговый зал площадью 150 м<sup>2</sup>

**Мероприятия в сфере культуры**

Планируется строительство до 2033 г.

- объектов культуры на площадке №2 , на 250 мест(S=450 м<sup>2</sup>)
- объектов культуры между ул. 2-я Лесная и ул. Манежная , на 250 мест(S=450 м<sup>2</sup>)
- объектов культуры на площадке №7 , на 250 мест(S=450 м<sup>2</sup>);

**Мероприятия в сфере физкультуры и спорта**

Планируется строительство до 2033 г.

- физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном ( $S_{\text{общ}} = 1500\text{м}^2$ ) с. Ягодное, ул. Центральная
- физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном ( $S_{\text{общ}} = 1500\text{м}^2$ ) с. Ягодное, ул. Советская, 63-В

### **Мероприятия в сфере образования**

Планируется строительство до 2033 г.

- дошкольное образовательное учреждение на 150 мест в селе Ягодное на площадке № 2;
- дошкольное образовательное учреждение на 140 мест в селе Ягодное на площадке № 3;
- дошкольное образовательное учреждение на 128 мест в селе Ягодное, ул. Ворошилова, 31
- дошкольное образовательное учреждение на 300 мест в селе Ягодное на ул. Энтузиастов, 7;
- дошкольное образовательное учреждение на 140 мест в селе Ягодное на площадке № 5;
- дошкольное образовательное учреждение на 140 мест в селе Ягодное на площадке № 7;
- дошкольное образовательное учреждение на 140 мест в селе Ягодное на площадке № 10;
- дошкольное образовательное учреждение на 140 мест в селе Ягодное на площадке № 11;
- общеобразовательное учреждение на 550 мест в селе Ягодное на площадке № 2
- пристрой к общеобразовательной школе в селе Ягодное, ул. Вознесенского, 32 А (строительство/реконструкция);
- общеобразовательное учреждение на 600 места в селе Ягодное, ул. Солнечная, 36;
- общеобразовательное учреждение на 825 мест в селе Ягодное на площадке № 5;
- общеобразовательное учреждение (начальная школа) на 300 мест в селе Ягодное на площадке № 7 ;
- общеобразовательное учреждение в селе Ягодное на площадке № 1;
- здание музыкальной школы в селе Ягодное, ул. Советская, 52.

### **Мероприятия по линии МЧС:**

- пожарное депо на 4 автомашины в селе Ягодное, ул. Греческая / ул. Центральная.

### **Отделение связи:**

- отделение связи на ул. Солнечная;
- отделение связи, площадка №7.

### **Объекты торгового назначения**

Планируется строительство до 2033 г.

- Магазин с.Ягодное, площадка №5 торговый зал площадью 1000 м<sup>2</sup>
- Магазин с.Ягодное, площадка №7 торговый зал площадью 1000 м<sup>2</sup>
- Магазин с.Ягодное, ул. Автозаводская торговый зал площадью 500 м<sup>2</sup>
- Магазин с.Ягодное, площадка №2 торговый зал площадью 300 м<sup>2</sup>
- Магазин с.Ягодное, площадка №3 торговый зал площадью 100 м<sup>2</sup>
- Магазин с.Ягодное, площадка №3 торговый зал площадью 100 м<sup>2</sup>

### **Объекты общественного питания**

- Планируется строительство до 2033 г.
- Кафе с.Ягодное, площадка №2 на 150 мест
- Кафе с.Ягодное, площадка №5 на 150 мест
- Кафе с.Ягодное, площадка №7 на 150 мест

### **Объекты бытового обслуживания**

- Объекты бытового обслуживания с.Ягодное, площадка №5 площадью 200 м<sup>2</sup>
- Объекты бытового обслуживания с.Ягодное, ул. Верхне-Полевая площадью 200 м<sup>2</sup>

### **Объекты общественного и административного назначения**

Административное (офисное здание) с.Ягодное, площадка №2 площадью 150 м<sup>2</sup>

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Ягодное планируется построить 39 общественных зданий и реконструировать 2 объекта соцкультбыта.

Приоритеты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону с. Ягодное представлены на рисунке 15.

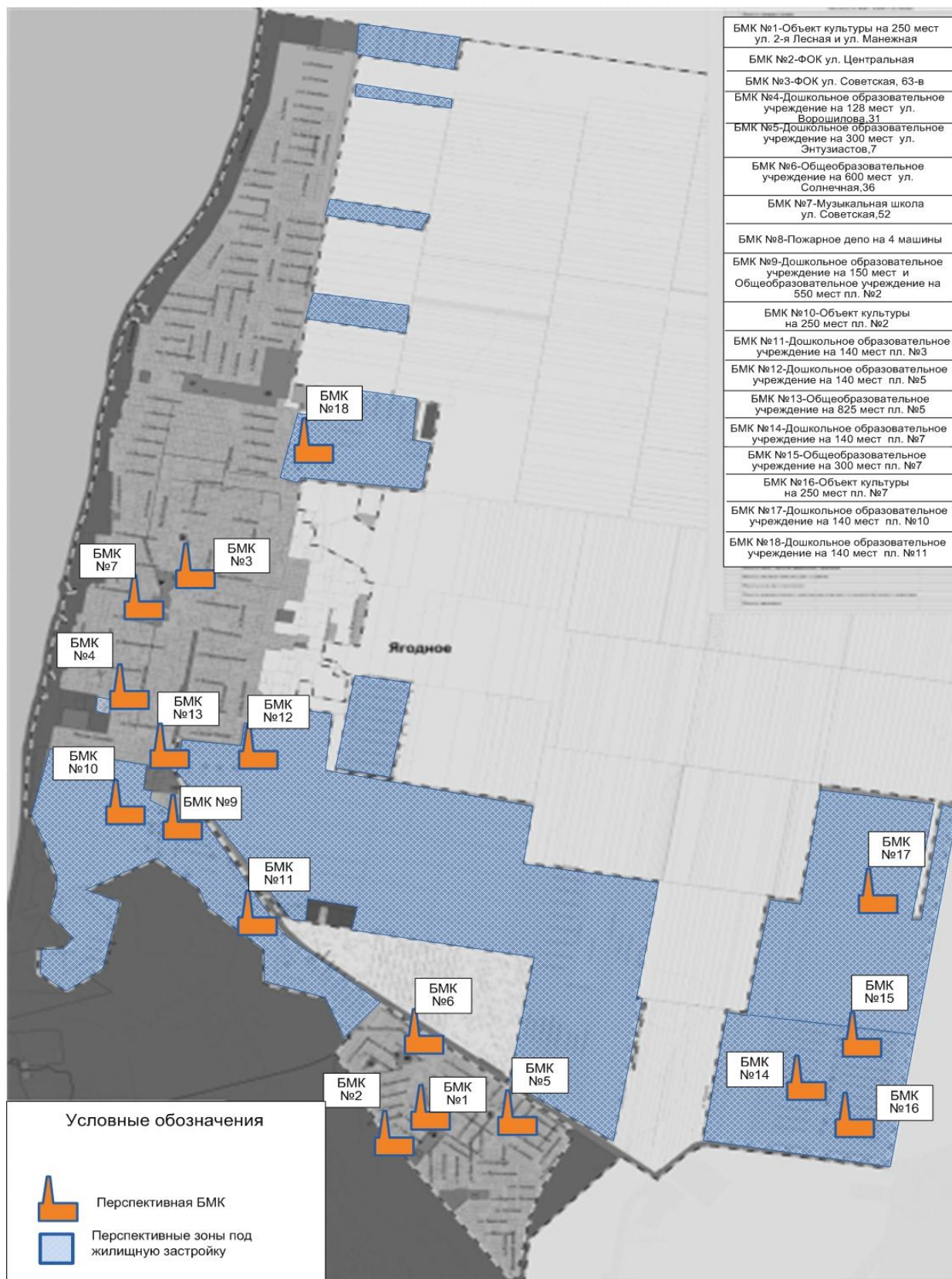


Рисунок 2– Территория с. Ягодное с перспективными площадками под жилую зону и перспективными объектами строительства.

## 1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии, теплоносителя.

В с. Ягодное здания жилой и общественно-деловой застройки подключены к централизованным и автономным системам теплоснабжения, которые состоят из котельных и тепловых сетей.

Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории с. Ягодное осуществляет МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис".

Весь жилой индивидуальный фонд, который не подключен к централизованным и автономным системам теплоснабжения, обеспечивается теплом от собственных теплоисточников - это котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, расположенных на территории с.п. Ягодное, представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с.п. Ягодное

№ п/п	Наименование объекта	Адрес	Отопительная нагрузка, Гкал/час
<b>Котельная №1</b>			
1	Церковь	Ул. Советская, дом 65а	0,12
2	Администрация	Ул. Совестькая, дом 57	0,008
3	Магазин РАЙПО	Ул. Совестькая, дом 57а	0,023
4	Ж/дом	Ул. Совестькая, дом 58	0,011
5	МКД	Ул. Совестькая, дом 60	0,027
6	МКД	Ул. Кооперативная, дом 23	0,058
7	ДК	Ул. Совестькая, дом 63а	0,165
8	Ж/дом	Ул. Заветы Ильича	0,019
9	МКД	Ул. Чкалова, дом 3	0,009
10	МКД	Ул. Чкалова, дом 5	0,02
11	Д/сад	Ул. Чкалова, дом 2а	0,03
12	Ж/дом	Ул. Вознесенского, дом 17	0,004
13	Ж/дом	Ул. Вознесенского, дом 15	0,006
14	Школа	Ул. Вознесенского, дом 32а	0,025
15	Школа	Ул. Чкалова, дом 2а	0,309
<b>Итого по котельной №1</b>			<b>0,834</b>
<b>Котельная №2</b>			
1	Ж/дом	тер. ОПХ, дом 8	0,004
2	Ж/дом	тер. ОПХ, дом 12	0,004
3	Ж/дом	тер. ОПХ, дом 7/1	0,006
4	Ж/дом	тер. ОПХ, дом 7/2	0,013
5	Ж/дом	тер. ОПХ, дом 6	0,004
6	ООО «Средневолжская компания»	тер. ОПХ, дом 29	0,141
7	ООО «Робскат»	тер. ОПХ, дом 17	0,105
8	МКД	ул. Грачева, дом 1	0,073
9	МКД	ул. Грачева, дом 2	0,074
10	МКД	ул. Грачева, дом 3б	0,073
11	МКД	ул. Грачева, дом 3	0,073



Продолжение таблицы 6

№ п/п	Наименование объекта	Адрес	Отопительная нагрузка, Гкал/час
12	МКД	ул. Грачева, дом 4	0,075
13	МКД	ул. Грачева, дом 5	0,075
14	МКД	ул. Сергея Орлова, дом 3	0,082
15	Д/сад Ягодка	ул. Сергея Орлова, дом 3	0,166
ИТОГО по котельной №2			<b>0,968</b>
Котельная амбулаторного отделения			
1	Детское отделение ЦРБ	Ул. Набережная стр. 1-а1	0,0042
Бытовой газовый котел гаража амбулаторного отделения с. Ягодное			
1	Гараж		0,006
Бытовой газовый котел ОВОП с. Ягодное			
1	ОВОП		0,016
Потребители от ИТГ			
1	Индивидуальные жилые здания		49,2

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 Ягодное рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с.п. Ягодное, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	68,669
1.1	В существующей застройке (с. Ягодное)	-	-
1.2	Площадка №1 (с. Ягодное)	-	13,617
1.3	Площадка №2 (с. Ягодное)	-	5,934
1.4	Площадка №3 (с. Ягодное)	-	2,439
1.5	Площадка №4 (с. Ягодное)	-	3,01
1.6	Площадка №5(с. Ягодное)	-	11,647
1.7	Площадка №6 (с. Ягодное)	-	8,228
1.8	Площадка №7 (с. Ягодное)	-	11,525
1.9	Площадка №8 (с. Ягодное)	-	0,384
1.10	Площадка №9 (с. Ягодное)	-	0,119
1.11	Площадка №10 (с. Ягодное)	-	4,962
1.12	Площадка №11 (с. Ягодное)	-	6,804
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	49,20	117,869

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 68,669 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).

Значения тепловой нагрузки перспективных общественных зданий сельского поселения Ягодное представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с.п. Ягодное.

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	ФАП	с. Ягодное мкр. Ладыя Благополучия	Индивидуальный котел	0,016
2	ОВОВ площадью 200м <sup>2</sup>	с. Ягодное ул. Цветочная/ул. Грачева	Индивидуальный котел	0,024
3	Объект культуры на 250 мест (S-450 м <sup>2</sup> )	с. Ягодное между ул. 2-я Лесная и ул. Манежная	БМК №1	0,5
4	Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном (S-1500 м <sup>2</sup> )	с. Ягодное ул. Центральная	БМК №2	1,654
5	Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном (S-1500 м <sup>2</sup> )	с. Ягодное ул. Советская, 63-В	БМК №3	1,654
6	Дошкольное образовательное учреждение на 128 мест	с. Ягодное ул. Ворошилова, 31	БМК №4	0,4
7	Дошкольное образовательное учреждение на 300 мест	с. Ягодное ул. Энтузиастов, 7	БМК №5	0,943
8	Общеобразовательное учреждение на 600 мест	с. Ягодное ул. Солнечная, 36	БМК №6	0,792
9	Здание музыкальной школы	с. Ягодное ул. Советская, 52	БМК №7	0,38
10	Пожарное депо на 4 машины	с. Ягодное ул. Греческая/ул. Центральная	БМК №8	0,2
11	Отделение связи	с. Ягодное ул. Солнечная	Индивидуальный котел	0,0224
12	Магазин (S=500 м <sup>2</sup> )	с. Ягодное ул. Автозаводская	Индивидуальный котел	0,0125
13	Объект бытового обслуживания (S=200 м <sup>2</sup> )	с. Ягодное ул. Верхне-Полевая	Индивидуальный котел	0,005
14	Общеобразовательное учреждение на 550 мест	с. Ягодное площадка №2	БМК №9	0,396
15	Дошкольное образовательное учреждение на 150 мест	с. Ягодное площадка №2	БМК №10	0,44
16	Административное здание пл. 150 м <sup>2</sup>	с. Ягодное площадка №2	БМК №11	0,005
17	Объект культуры на 250 мест (S=450 м <sup>2</sup> )	с. Ягодное площадка №2	БМК №12	0,5
18	Магазин, торговый зал пл. 300 м <sup>2</sup>	с. Ягодное площадка №2	Индивидуальный котел	0,008
19	Кафе на 150 мест	с. Ягодное площадка №2	Индивидуальный котел	0,01
20	ОВОВ общей площадью 200 м <sup>2</sup>	с. Ягодное площадка №2	Индивидуальный котел	0,024

Продолжение таблицы 29

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
21	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест	с. Ягодное площадка №3	БМК №14	0,44
22	Магазин, торговый зал пл. 100 м <sup>2</sup>	с. Ягодное площадка №3	Индивидуальный котел	0,003
23	Магазин, торговый зал пл. 100 м <sup>2</sup>	с. Ягодное площадка №3	Индивидуальный котел	0,003
24	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест	с. Ягодное площадка №5	БМК №15	0,44
25	Общеобразовательное учреждение на 825 мест	с. Ягодное площадка №5	БМК №16	1,09
26	Магазин, торговый зал пл. 1000 м <sup>2</sup>	с. Ягодное площадка №5	Индивидуальный котел	0,025
27	Кафе на 150 мест	с. Ягодное площадка №5	Индивидуальный котел	0,01
28	Объект бытового обслуживания, пл. 200 м <sup>2</sup>	с. Ягодное площадка №5	Индивидуальный котел	0,005
29	Аптека, торговый зал пл. 150 м <sup>2</sup>	с. Ягодное площадка №5	Индивидуальный котел	0,016
30	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест	с. Ягодное площадка №7	БМК №17	0,44
31	Общеобразовательное учреждение (начальная школа) на 300 мест	с. Ягодное площадка №7	БМК №18	0,396
32	Объект культуры на 250 мест (S=450 м <sup>2</sup> )	с. Ягодное площадка №7	БМК №19	0,5
33	Отделение связи	с. Ягодное площадка №7	Индивидуальный котел	0,024
34	Магазин, торговый зал пл. 1000 м <sup>2</sup>	с. Ягодное площадка №7	Индивидуальный котел	0,025
35	Кафе на 150 мест	с. Ягодное площадка №7	Индивидуальный котел	0,01
36	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест	с. Ягодное площадка №10	БМК №20	0,44
37	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест	с. Ягодное площадка №11	БМК №21	0,44

Согласно данным генерального плана сельского поселения планируется построить 37 общественных зданий, расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Ягодное составит 12,3 Гкал/ч.

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

Таблица 9 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с.п. Ягодное в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства.
<b>1</b>	<b>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</b>	<b>-</b>	<b>12,3</b>
1.1	в зоне теплоснабжения центральной котельной №1 (с. Ягодное)	-	-
1.2	в зоне теплоснабжения центральной котельной №2 (с. Ягодное)	-	-
1.3	в зоне теплоснабжения автономной котельной Амбулаторного отделения (с.Ягодное)	-	-
1.4	в зоне теплоснабжения бытового газового котла гаража амбулаторного отделения (с. Ягодное)	-	-
1.5	в зоне теплоснабжения бытового газового котла ОВОП (с. Ягодное)	-	-
1.6	в существующей застройке с. Ягодное	-	6,6029
1.7	на площадке №1 с. Ягодное	-	-
1.8	на площадке №2 с. Ягодное	-	1,383
1.9	на площадке №3 с. Ягодное	-	0,446
1.10	на площадке №4 с. Ягодное	-	-
1.11	на площадке №5 с. Ягодное	-	1,586
1.12	на площадке №6 с. Ягодное	-	-
1.13	на площадке №7 с. Ягодное	-	1,395
1.14	на площадке №8 с. Ягодное	-	-
1.15	на площадке №9 с. Ягодное	-	-
1.16	на площадке №10 с. Ягодное	-	0,44
1.17	на площадке №11 с. Ягодное	-	0,44
<b>2</b>	<b>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</b>	<b>1,846</b>	<b>14,146</b>
2.1	в зоне теплоснабжения центральной котельной №1 (с. Ягодное)	0,834	0,834
2.2	в зоне теплоснабжения центральной котельной №2 (с. Ягодное)	0,97	0,97
2.3	в зоне теплоснабжения автономной котельной Амбулаторного отделения (с.Ягодное)	0,0042	0,0042
2.4	в зоне теплоснабжения бытового газового котла гаража амбулаторного отделения (с. Ягодное)	0,006	0,006
2.5	в зоне теплоснабжения бытового газового котла ОВОП (с. Ягодное)	0,016	0,016
2.6	в существующей застройке с. Ягодное	-	6,5694
2.7	на площадке №1 с. Ягодное	-	-
2.8	на площадке №2 с. Ягодное	-	1,383
2.9	на площадке №3 с. Ягодное	-	0,446
2.10	на площадке №4 с. Ягодное	-	-
2.11	на площадке №5 с. Ягодное	-	1,586
2.12	на площадке №6 с. Ягодное	-	-
2.13	на площадке №7 с. Ягодное	-	1,395
2.14	на площадке №8 с. Ягодное	-	-
2.15	на площадке №9 с. Ягодное	-	-

Продолжение таблицы 30

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства.
2.16	на площадке №10 с. Ягодное	-	0,44
2.17	на площадке №11 с. Ягодное	-	0,44

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

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

Объекты, расположенные в производственных зонах с.п. Ягодное и охваченные центральным и автономным теплоснабжением от действующих котельных, отсутствуют. Теплоснабжение производственных зон осуществляется от собственных источников, размещенных на территориях предприятий. Изменение производственных зон и их перепрофилирование, а также прирост потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя производственных зон в ГП не предусматривается.

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

### **2.1 Радиус эффективного теплоснабжения.**

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

Для котельных с.п. Ягодное, расширение зон действия которых согласно генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Таблица 10 – Радиусы теплоснабжения котельных с.п. Ягодное

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	Центральная котельная №1 с. Ягодное	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	617	617
2	Центральная котельная №2 с. Ягодное	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	538	538
3	Автономная котельная амбулаторного отделения с. Ягодное	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	34	34
4	Бытовой газовый котел ОВОП с. Ягодное	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	14	14

### **2.2 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения.**

В с.п. Ягодное здания жилой и общественно-деловой застройки подключены к 5-ти изолированным системам теплоснабжения, образованным на базе централизованных и автономных модульных котельных.

1) Центральная котельная №1, расположенная в с. Ягодное (ул. Чкалова, 2-Б), обеспечивает теплом административно-общественные и многоквартирные жилые здания.

Мощность котельной №1 составляет 3,25 Гкал/ч.

2) Центральная котельная №2, расположенная в с. Ягодное (ул. Грачева, 13.), обеспечивает теплом административно-общественные и многоквартирные жилые здания.

Мощность котельной №2 составляет 3,4 Гкал/ч.

3) Автономная котельная амбулаторного отделения, расположенная в с. Ягодное (ул. Набережная), обеспечивает теплом амбулаторное отделение.

Мощность котельной амбулаторного отделения составляет 0,086 Гкал/ч.

4) Бытовой газовый котел гаража амбулаторного отделения, расположен в с. Ягодное, обеспечивает теплом гараж.

Мощность бытового газового котла гаража амбулаторного отделения составляет 0,02 Гкал/ч.

5) Бытовой газовый котел ОВОП, расположен в с. Ягодное, обеспечивает теплом офис врача общей практики.

Мощность бытового газового котла ОВОП составляет 0,0252 Гкал/ч.

Теплоснабжение новых объектов и потребителей жилого фонда перспективного строительства будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельной блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с.п. Ягодное и их территориальном местоположение представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Ягодное

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №1	с. Ягодное, между ул. 2-я Лесная и ул. Манежная	до 2033 г.	Объект культуры на 250 мест( $S=450\text{ м}^2$ )
Планируемая БМК №2	с. Ягодное, ул. Центральная	до 2033 г.	ФОК ( $S_{\text{общ}}=1500\text{ м}^2$ )
Планируемая БМК №3	с. Ягодное, ул. Советская, 63-в	до 2033 г.	ФОК ( $S_{\text{общ}}=1500\text{ м}^2$ ),
Планируемая БМК №4	с. Ягодное, ул. Ворошилова, 31	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 128 мест,



Продолжение таблицы 39

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №5	с. Ягодное, на ул. Энтузиастов, 7	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 300 мест
Планируемая БМК №6	с. Ягодное ул. Солнечная, 36	до 2033 г.	Общеобразовательное учреждение на 600 места,
Планируемая БМК №7	с. Ягодное ул. Советская, 52	до 2033 г.	Музыкальная школа,
Планируемая БМК №8	с. Ягодное ул. Греческая / ул. Центральная.	до 2033 г.	Пожарное депо на 4 а/м,
Планируемая БМК №9	с. Ягодное, пл. №2	до 2033 г.	общеобразовательное учреждение на 550 мест, Дошкольное образовательное учреждение на 150 мест
Планируемая БМК №10	с. Ягодное, пл. №2	до 2033 г.	Объект культуры на 250 мест(S=450 м²)
Планируемая БМК №11	с. Ягодное, пл. №3	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест
Планируемая БМК №12	с. Ягодное, пл. №5	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест
Планируемая БМК №13	с. Ягодное, пл. №5	до 2033 г.	Общеобразовательная школа на 825 мест
Планируемая БМК №14	с. Ягодное, пл. №7	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест
Планируемая БМК №15	с. Ягодное, пл. №7	до 2033 г.	Общеобразовательное учреждение (начальная школа) на 300
Планируемая БМК №16	с. Ягодное, пл. №7	до 2033 г.	Объект культуры на 250 мест(S=450 м²)
Планируемая БМК №17	с. Ягодное, пл. №10	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест
Планируемая БМК №18	с. Ягодное, пл. №11	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест

Существующие и перспективные зоны теплоснабжения действующих котельных и планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии расположенных на территории с. Ягодное, представлены на рисунках 3 - 4.



Рисунок 3 - Существующие зоны действия централизованных и автономных котельных, с. Ягодное

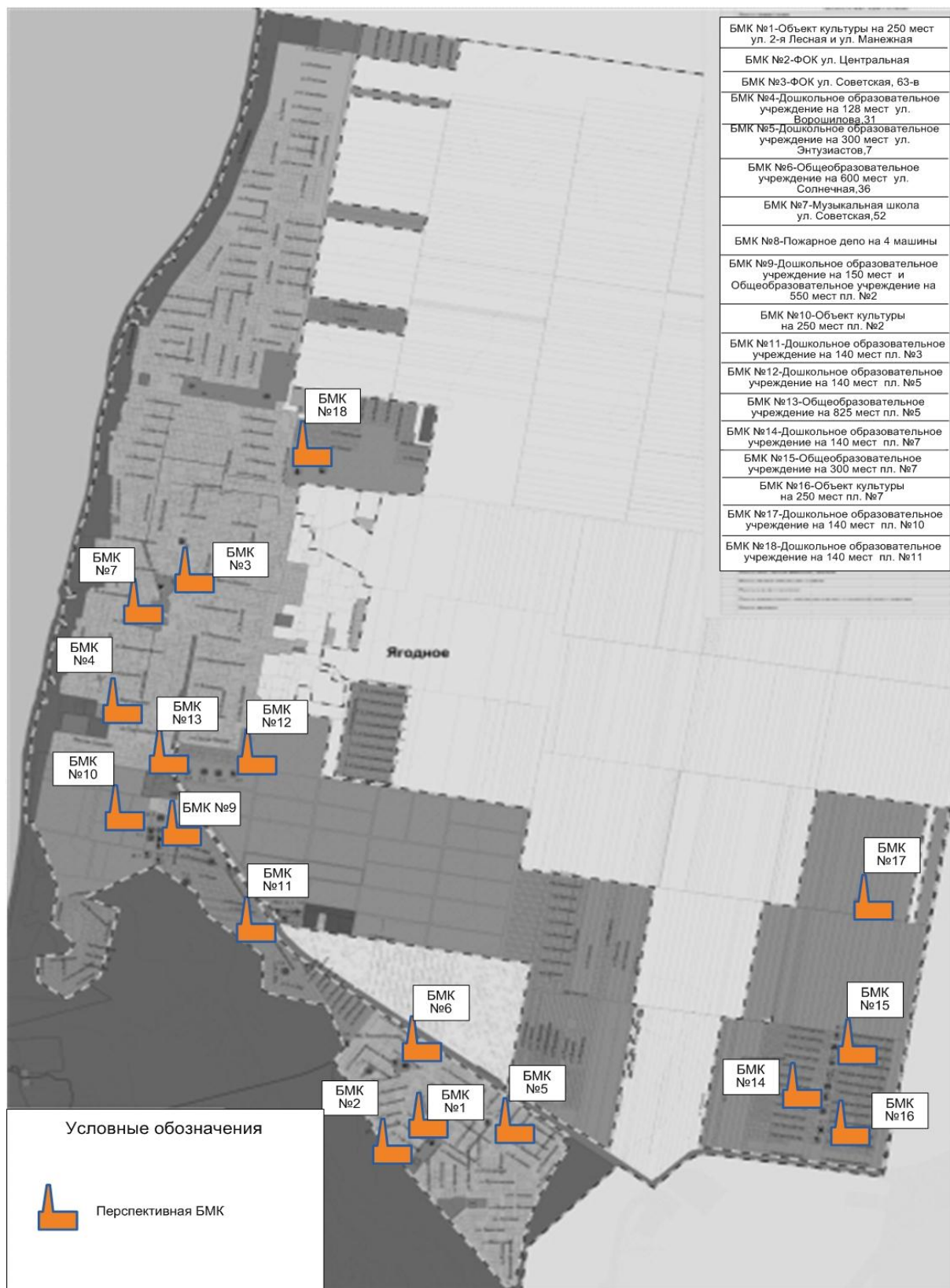


Рисунок 4 –Перспективные зоны теплоснабжения планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии расположенных на территории с. Ягодное.

### **2.3 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.**

Потребители, за исключением тех которые подключены к центральным и автономным системам теплоснабжения с.п. Ягодное, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

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

Перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с. Ягодное находятся:

- на площадках №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9, №10, №11.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей с. Ягодное, представлены на рисунке 5.

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения с. Ягодное, представлены на рисунке 6.







Рисунок 6 – Перспективные зоны индивидуального теплоснабжения с. Ягодное при 3 варианте развития

## 2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих источников и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения Ягодное представлены в таблицах 12-17.

Таблица 12 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от центральной котельной №1 МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Ягодное, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	3,25	3,25
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	2,08	2,08
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	2,08	2,08
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,2771	0,2771
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,2677	0,2677
5.2	потерей теплоносителя	0,0094	0,0094
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,834	0,834
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,9689	+0,9689

Таблица 13 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от центральной котельной №2 МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Ягодное, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	3,4	3,4
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	2,3	2,3
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,00	0,00
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	2,3	2,3
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,26275	0,26275
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,25795	0,25795
5.2	потерей теплоносителя	0,0048	0,0048

## Продолжение таблицы 13

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,97	0,97
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+1,06725	+1,06725

Таблица 14 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от автономной котельной Амбулаторного отделения МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Ягодное, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,086	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,00172	0,00172
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0017	0,0017
5.2	потерей теплоносителя	0,00002	0,00002
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,0042	0,0042
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,08	+0,08

Таблица 15 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от бытового газового котла гаража амбулаторного отделения МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Ягодное, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,02	0,02
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,02	0,02
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,02	0,02
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	-	-
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	-	-
5.2	потерей теплоносителя	-	-



Продолжение таблицы 15

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,006	0,006
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,014	+0,014

Таблица 16 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от бытового газового котла ОВОП МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" в с. Ягодное, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективные показатели
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0252	0,0252
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,0252	0,0252
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,0252	0,0252
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,000624	0,000624
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,00062	0,00062
5.2	потерей теплоносителя	0,000004	0,000004
6	Тепловая мощность котельного оборудования на резервном топливе	0	0
7	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,016	0,016
8	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,008576	+0,008576

Таблица 17 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с.п. Ягодное

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч
БМК № 1	0,559	0,559	0,0	0,5	0,0061	+0,0529
БМК № 2	1,72	1,72	0,0	1,654	0,0078	+0,0582
БМК № 3	1,72	1,72	0,0	1,654	0,0078	+0,0582
БМК № 4	0,473	0,473	0,0	0,44	0,0052	+0,0278
БМК № 5	1,29	1,29	0,0	0,943	0,0078	+0,340
БМК № 6	0,86	0,86	0,0	0,836	0,0085	+0,0155
БМК № 7	0,43	0,43	0,0	0,4	0,0052	+0,0248
БМК № 8	0,215	0,215	0,0	0,2	0,0047	+0,0103
БМК № 9	0,86	0,86	0,0	0,836	0,0085	+0,0155

Продолжение таблицы 17

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 № 10	0,559	0,559	0,0	0,5	0,0061	+0,0529
БМК № 11	0,473	0,473	0,0	0,44	0,0052	+0,0278
БМК № 12	0,473	0,473	0,0	0,44	0,0052	+0,0278
БМК № 13	1,29	1,29	0,0	1,09	0,0078	+0,192
БМК № 14	0,473	0,473	0,0	0,44	0,0052	+0,0278
БМК № 15	0,43	0,43	0,0	0,4	0,0052	+0,0248
БМК № 16	0,559	0,559	0,0	0,5	0,0061	+0,0529
БМК № 17	0,473	0,473	0,0	0,44	0,0052	+0,0278
БМК № 18	0,473	0,473	0,0	0,44	0,0052	+0,0278

Теплоснабжение новых абонентов с.п. Ягодное будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии (вариант 1 и вариант 2).

### Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

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 Ягодное, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице 18. Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица 18 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения с.п. Ягодное на расчетный срок

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м <sup>3</sup> /ч
Котельная №1 с. Ягодное	44,84	35,38	0,088	0,708	431	-	-
Котельная №2 с. Ягодное	49,9	18,02	0,045	0,360	219,5	0,8	+0,44
Котельная амбулаторного отделения с. Ягодное	0,48	0,09	0,00023	0,002	1,1	-	-
Бытовой газовый котел гаража амбулаторного отделения с. Ягодное	0,24	-	-	-	-	-	-
Бытовой газовый котел ОВОП с. Ягодное	0,665	0,02	0,0001	0,0004	0,487	-	-
Планируемая БМК № 1 с. Ягодное	20	0,8	0,002	0,016	9,744	-	-
Планируемая БМК № 2 с. Ягодное	66,16	1,8	0,0045	0,036	21,924	-	-
Планируемая БМК № 3 с. Ягодное	66,16	1,8	0,0045	0,036	21,924	-	-
Планируемая БМК № 4 с. Ягодное	17,6	0,8	0,002	0,016	9,744	-	-
Планируемая БМК № 5 с. Ягодное	37,72	1,2	0,003	0,024	14,616	-	-

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup> /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Производительность ВПУ, м3/ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м3/ч
Планируемая БМК № 6 с. Ягодное	33,44	1,2	0,003	0,024	14,616	-	-
Планируемая БМК № 7 с. Ягодное	16	0,53	0,001	0,011	6,455	-	-
Планируемая БМК № 8 с. Ягодное	8	0,39	0,001	0,008	4,750	-	-
Планируемая БМК № 9 с. Ягодное	33,44	1,2	0,003	0,024	14,616	-	-
Планируемая БМК № 10 с. Ягодное	20	0,8	0,002	0,016	9,744	-	-
Планируемая БМК № 11 с. Ягодное	17,6	0,8	0,002	0,016	9,744	-	-
Планируемая БМК № 12 с. Ягодное	17,6	0,8	0,002	0,016	9,744	-	-
Планируемая БМК № 13 с. Ягодное	43,6	1,2	0,003	0,024	14,616	-	-
Планируемая БМК № 14 с. Ягодное	17,6	0,8	0,002	0,016	9,744	-	-
Планируемая БМК № 15 с. Ягодное	16	0,8	0,002	0,016	9,744	-	-
Планируемая БМК № 16 с. Ягодное	20	0,8	0,002	0,016	9,744	-	-
Планируемая БМК № 17 с. Ягодное	17,6	0,8	0,002	0,016	9,744	-	-
Планируемая БМК № 18 с. Ягодное	17,6	0,8	0,002	0,016	9,744	-	-

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

## **Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Ягодное.**

### **4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.**

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Ягодное 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 Ягодное.

#### **Второй вариант развития**

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

### **4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения.**

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения.

Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения сельского поселения Ягодное. Объекты которые попадают в радиус эффективного теплоснабжения, подключают к существующим источникам тепловой энергии, если на них имеется запас тепловой мощности.

В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

## Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

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

Согласно ГП объекты перспективного строительства на территории с.п. Ягодное 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. Ягодное представлено в таблице 19.

Таблица 19 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Ягодное

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №1	с. Ягодное, между ул. 2-я Лесная и ул. Манежная	до 2033 г.	Объект культуры на 250 мест( $S=450 \text{ м}^2$ )
Планируемая БМК №2	с. Ягодное, ул. Центральная	до 2033 г.	ФОК ( $S_{\text{общ}}=1500 \text{ м}^2$ )
Планируемая БМК №3	с. Ягодное, ул. Советская, 63-в	до 2033 г.	ФОК ( $S_{\text{общ}}=1500 \text{ м}^2$ ),
Планируемая БМК №4	с. Ягодное, ул. Ворошилова, 31	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 128 мест,
Планируемая БМК №5	с. Ягодное, на ул. Энтузиастов, 7	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 300 мест
Планируемая БМК №6	с. Ягодное ул. Солнечная, 36	до 2033 г.	Общеобразовательное учреждение на 600 места,
Планируемая БМК №7	с. Ягодное ул. Советская, 52	до 2033 г.	Музыкальная школа,
Планируемая БМК №8	с. Ягодное ул. Греческая / ул. Центральная.	до 2033 г.	Пожарное депо на 4 а/м,
Планируемая БМК №9	с. Ягодное, пл. №2	до 2033 г.	общеобразовательное учреждение на 550 мест, Дошкольное образовательное учреждение на 150 мест

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №10	с. Ягодное, пл. №2	до 2033 г.	Объект культуры на 250 мест( $S=450 \text{ м}^2$ )
Планируемая БМК №11	с. Ягодное, пл. №3	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест
Планируемая БМК №12	с. Ягодное, пл. №5	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест
Планируемая БМК №13	с. Ягодное, пл. №5	до 2033 г.	Общеобразовательная школа на 825 мест
Планируемая БМК №14	с. Ягодное, пл. №7	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест
Планируемая БМК №15	с. Ягодное, пл. №7	до 2033 г.	Общеобразовательное учреждение (начальная школа) на 300
Планируемая БМК №16	с. Ягодное, пл. №7	до 2033 г.	Объект культуры на 250 мест( $S=450 \text{ м}^2$ )
Планируемая БМК №17	с. Ягодное, пл. №10	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест
Планируемая БМК №18	с. Ягодное, пл. №11	до 2033 г.	Дошкольное образовательное учреждение на 140 мест

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных сельского поселения Ягодное представлены в таблице 17 п. 2.4.

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

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

Подключение перспективных потребителей тепловой энергии к существующим системам теплоснабжения осуществляться не будет, поэтому необходимость в реконструкции источников тепловой энергии в целях обеспечения перспективной тепловой нагрузки отсутствует.

### **5.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения в с.п. Ягодное**

Вследствие истечения нормативного срока эксплуатации котлоагрегатов котельной №1, котельной №2, котельной амбулаторного отделения, в с. Ягодное, на 1 этап планируется техническое перевооружение основного котельного оборудования с полной заменой всех котлов НР-18, КСВа-1,0Гн, Хопер-100 введенных в эксплуатацию в 1990 г. и 2000 г., на аналогичные.

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

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

Согласно ГОСТ 20548-87 «Котлы отопительные водогрейные теплопроизводительностью до 100 кВт» п. 2.12 «Технические требования» средний срок службы стальных котлов – 15 лет.

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

- В централизованной котельной №1 с. Ягодное находятся 5 котлоагрегатов НР-18. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 1990 г.

- В централизованной котельной №2 с. Ягодное находятся 4 котлоагрегата КСВа-1,0Гн. Данные котлы были введены в эксплуатацию в 2000 г.

- В автономной котельной амбулаторного отделения с. Ягодное находится 1 котлоагрегат Хопер-100. Данный котел был введен в эксплуатацию в 1990 г.

- В котельной: Бытовой газовый котел гаража амбулаторного отделения с. Ягодное находится 1 котлоагрегат АОГВ-23,2-3. Данный котел был введен в эксплуатацию в 2007 г.



- В котельной: Бытовой газовый котел ОВОП с. Ягодное находится 1 котлоагрегат АКГВ-29-3. Данный котел был введен в эксплуатацию в 2008 г.

На первый этап на котельных с. Ягодное планируется реконструкция, включающая в себя вывод из эксплуатации, демонтаж и консервацию котлоагрегатов НР-18, КСВа-1,0Гн, Хопер-100 выработавших нормативный срок службы.

#### **5.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.**

Переоборудование существующих котельных с.п. Ягодное в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии нецелесообразно, в связи с достаточной обеспеченностью электроэнергией в с.п. Ягодное.

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

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

#### **5.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.**

Источники тепловой энергии с.п. Ягодное между собой технологически не связаны.

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

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района. С повышением степени централизации теплоснабжения, как правило, повышается

экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Режим работы системы теплоснабжения сельского поселения с.п. Ягодное запроектирован на температурные графики 90/70 °С.

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

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

## **Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.**

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

В связи с тем, что дефицита тепловой мощности на территории поселения не выявлено, реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не требуется.

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

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

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 20.

Таблица 20 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных с.п. Ягодное.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однотрубном исчислении), м
Планируемая БМК №1	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК №2	Уч-1	Надземная	159	100
Планируемая БМК №3	Уч-1	Надземная	159	100
Планируемая БМК №4	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК №5	Уч-1	Надземная	133	100

Продолжение таблицы 20

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
Планируемая БМК №6	Уч-1	Надземная	133	100
Планируемая БМК №7	Уч-1	Надземная	89	100
Планируемая БМК №8	Уч-2	Надземная	76	100
Планируемая БМК №9	Уч-1	Надземная	108	100
	Уч-2	Надземная	108	100
Планируемая БМК №10	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК №11	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК №12	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК №13	Уч-1	Надземная	133	100
Планируемая БМК №14	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК №15	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК №16	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК №17	Уч-1	Надземная	108	100
Планируемая БМК №18	Уч-1	Надземная	108	100

На территории с.п. Ягодное для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 1900 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная.

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

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

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

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с.п. Ягодное для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, не требуется. Тепловые сети от действующих источников теплоснабжения были введены в эксплуатацию в 1970, 1975 и 2008 гг. Надобность перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных, отсутствует.

**6.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, 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, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.**

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

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

Источники тепловой энергии сельского поселения Ягодное 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.

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.

## Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

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

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

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с.п. Ягодное

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 <sup>3</sup> природного газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м <sup>3</sup> )
Котельная №1 с. Ягодное	1,1411	2685,209	196,403	172,117	462,170	400,494
Котельная №2 с. Ягодное	1,2478	3039,641	202,565	162,338	493,448	427,598
Котельная амбулаторного отделения с. Ягодное	0,01172	27,579	1,860	158,730	4,378	3,793
Бытовой газовый котел гаража амбулаторного отделения с. Ягодное	0,006	14,119	0,963	160,514	2,266	1,964
Бытовой газовый котел ОВОП с. Ягодное	0,016624	39,119	2,639	158,730	6,209	5,381
Планируемая БМК № 1 с. Ягодное	0,506	1109,6	78,59	155,280	172,29	149,30
Планируемая БМК № 2 с. Ягодное	1,662	3643,3	258,04	155,280	565,74	490,24
Планируемая БМК № 3 с. Ягодное	1,662	3643,3	258,04	155,280	565,74	490,24
Планируемая БМК № 4 с. Ягодное	0,445	976,1	69,13	155,280	151,56	131,34
Планируемая БМК № 5 с. Ягодное	0,950	2082,8	147,52	155,280	323,41	280,25

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 <sup>3</sup> природного газа (низшая теплота сгорания 8200 Ккал/м <sup>3</sup> )
Планируемая БМК № 6 с. Ягодное	0,845	1851,5	131,13	155,280	287,50	249,13
Планируемая БМК № 7 с. Ягодное	0,405	888,4	62,92	155,280	137,94	119,54
Планируемая БМК № 8 с. Ягодное	0,205	448,8	31,79	155,280	69,69	60,39
Планируемая БМК № 9 с. Ягодное	0,845	1851,5	131,13	155,280	287,50	249,13
Планируемая БМК № 10 с. Ягодное	0,506	1109,6	131,13	155,280	172,295	149,30
Планируемая БМК № 11 с. Ягодное	0,445	976,1	78,59	155,280	151,562	131,34
Планируемая БМК № 12 с. Ягодное	0,445	976,1	69,13	155,280	151,562	131,34
Планируемая БМК № 13 с. Ягодное	1,098	2407,3	69,13	155,280	373,799	323,92
Планируемая БМК № 14 с. Ягодное	0,445	976,1	170,50	155,280	151,562	131,34
Планируемая БМК № 15 с. Ягодное	0,405	888,4	69,13	155,280	137,945	119,54
Планируемая БМК № 16 с. Ягодное	0,506	1109,6	62,92	155,280	172,295	149,30
Планируемая БМК № 17 с. Ягодное	0,445	976,1	78,59	155,280	151,562	131,34
Планируемая БМК № 18 с. Ягодное	0,445	976,1	69,13	155,280	151,562	131,34

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



## Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

### 9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии.

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 22. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов представленных в приложении 1.

Таблица 22 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Ягодное (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,65 МВт	2, 700
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 2 МВт	4,900
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 2 МВт	4, 900
4	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,55 МВт	2, 400
5	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа мощностью 1,5МВт	4, 350
6	Строительство котельной № 6 блочно-модульного типа мощностью 1 МВт	3, 780
7	Строительство котельной № 7 блочно-модульного типа мощностью 0,55 МВт	2, 400
8	Строительство котельной № 8 блочно-модульного типа мощностью 0,25 МВт	1,480
9	Строительство котельной № 9 блочно-модульного типа мощностью 1 МВт	3, 780
10	Строительство котельной № 10 блочно-модульного типа мощностью 0,65 МВт	2, 700
11	Строительство котельной № 11 блочно-модульного типа мощностью 0,55МВт	2,400
12	Строительство котельной № 12 блочно-модульного типа мощностью 0,55 МВт	2, 400
13	Строительство котельной № 13 блочно-модульного типа мощностью 1,5 МВт	4, 350
14	Строительство котельной № 14 блочно-модульного типа мощностью 0,55 МВт	2,400
15	Строительство котельной № 15 блочно-модульного типа мощностью 0,5 МВт	2,300
16	Строительство котельной № 15 блочно-модульного типа мощностью 0,65 МВт	2,700
17	Строительство котельной № 15 блочно-модульного типа мощностью 0,55 МВт	2,400
18	Строительство котельной № 15 блочно-модульного типа мощностью 0,55 МВт	2,400
<b>Итого:</b>		<b>54,74</b>

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Ягодное необходимы капитальные вложения в размере 54,74 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии с.п. Ягодное представлены в таблице 23 (вариант 4).

Таблица 23 – Финансовые потребности на реконструкцию существующих котельных в сельском поселении Ягодное (вариант 4).

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Описание мероприятий до 2025 г.	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.
1	Центральная Котельная №1 с. Ягодное	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов НР-18 (5 шт.) на аналогичные	1500,00
2	Центральная Котельная №2 с. Ягодное	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов КСВа-1,0ГН (4 шт.) на аналогичные	2565,320
3	Автономная Котельная амбулаторного отделения с. Ягодное	Реконструкция котельной. Замена изношенных котлоагрегатов Хопер-100 (1шт.) на аналогичные	86,671
<b>Итого:</b>			<b>4151,991</b>

Для реконструкции существующих источника теплоснабжения в сельском поселении Ягодное необходимы капитальные вложения в размере 4,152 млн. руб. (вариант 4).

## 9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2020 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-06-002)

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 24 (вариант 2).

Таблица 24 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Ягодное (вариант 1 и вариант 2)

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Планируемая БМК №1 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	626,4
2	Планируемая БМК №2 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 159 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	702,4

Продолжение таблицы 24

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
3	Планируемая БМК №3 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 159 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	702,4
4	Планируемая БМК №4 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	626,4
5	Планируемая БМК №5 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 133 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	662,6
6	Планируемая БМК №6 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 133 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	662,6
7	Планируемая БМК №7 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	580,6
8	Планируемая БМК №8 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 76 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	580,6
9	Планируемая БМК №9 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 200 м, а именно: Ø 108 – 100 м, Ø 108 – 40 в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	200	1252
10	Планируемая БМК №10 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	626,4
11	Планируемая БМК №11 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	626,4
12	Планируемая БМК №12 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	626,4
13	Планируемая БМК №13 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 133 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	662,6

Продолжение таблицы 24

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
14	Планируемая БМК №14 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	626,4
15	Планируемая БМК №15 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	626,4
16	Планируемая БМК №16 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	626,4
17	Планируемая БМК №17 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	626,4
18	Планируемая БМК №18 с. Ягодное	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	626,4
<b>Итого:</b>				<b>12069,8</b>

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 1900 м (в однострубнои исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 12, 07 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

На территории с.п. Ягодное требуется реконструкция тепловых сетей котельной №1 и котельной №2. Изношенные трубопроводы подлежат замене на новые трубопроводы с пенополиуретановой изоляцией.

Сводные данные по реконструкции существующих тепловых сетей приведены в таблицах 25 (вариант 4).

Таблица 25 – Финансовые потребности на реконструкцию существующих тепловых сетей с.п. Ягодное (вариант 4).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Центральная котельная №1 с. Ягодное	Реконструкция тепловых сетей общей протяженностью 2262 м, а именно: Ø 219 – 642 м, Ø 108 – 688 м, Ø 57 – 700 м, Ø 89 – 232 м, в однострубнои исчислении, с прокладкой трубопроводов в лотках (Пенополиуретановая изоляция)	2262	23931,00
2	Центральная котельная №2 с. Ягодное	Реконструкция тепловых сетей общей протяженностью 3046 м, а именно: Ø 108 – 1168 м, Ø 159 – 36 м, Ø 57 – 1346 м, Ø 89 – 496 м, в однострубнои исчислении, с прокладкой трубопроводов в лотках (Пенополиуретановая изоляция)	3046	28612,00
<b>Итого:</b>				<b>52543,00</b>

Для замены тепловых сетей подлежащих реконструкции, общей протяженностью 5308 м. (в однострубнои исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 52,543 млн. руб.

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

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

## **Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.**

Критерии определения единой теплоснабжающей организации определены постановлением Правительства Российской Федерации №808 от 08.08.2012 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с нижеперечисленными критериями.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой

теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие



установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

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

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

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:

систематическое (3 и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров теплоснабжения. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;
- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

В договоре теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией предусматривается право потребителя, не имеющего задолженности по договору, отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключить договор теплоснабжения с иной теплоснабжающей организацией (иным владельцем источника тепловой энергии) в соответствующей системе теплоснабжения на весь объем или часть объема потребления тепловой

энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

При заключении договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии потребитель обязан возместить единой теплоснабжающей организации убытки, связанные с переходом от единой теплоснабжающей организации к теплоснабжению непосредственно от источника тепловой энергии, в размере, рассчитанном единой теплоснабжающей организацией и согласованном с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов.

Размер убытков определяется в виде разницы между необходимой валовой выручкой единой теплоснабжающей организации, рассчитанной за период с даты расторжения договора до окончания текущего периода регулирования тарифов с учетом снижения затрат, связанных с обслуживанием такого потребителя, и выручкой единой теплоснабжающей организации от продажи тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в течение указанного периода без учета такого потребителя по установленным тарифам, но не выше суммы, необходимой для компенсации соответствующей части экономически обоснованных расходов единой теплоснабжающей организации по поставке тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя для нужд населения и иных категорий потребителей, которые не учтены в тарифах, установленных для этих категорий потребителей.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении отдельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным

владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

- подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;
- поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении отдельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Заключение договора с иным владельцем источника тепловой энергии не должно приводить к снижению надежности теплоснабжения для других потребителей. Если по оценке единой теплоснабжающей организации происходит снижение надежности теплоснабжения для других потребителей, данный факт доводится до потребителя тепловой энергии в письменной форме и потребитель тепловой энергии не вправе отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией.

Потери тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях компенсируются теплосетевыми организациями (покупателями) путем производства на собственных источниках тепловой энергии или путем приобретения тепловой энергии и теплоносителя у единой теплоснабжающей организации по регулируемым ценам (тарифам). В случае если единая теплоснабжающая организация не владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии, она закупает тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель для компенсации потерь у владельцев источников тепловой энергии в системе теплоснабжения на основании договоров поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

Таким образом, доминирующим критерием определения единой теплоснабжающей организации является владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости.

На настоящий момент на территории сельского поселения Ягодное данным условиям отвечает организация: МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис".

МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис" осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии в с.п. Ягодное.

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

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Ягодное Муниципальное предприятие «Производственное объединение жилищно-коммунального хозяйства» муниципального района Ставропольский.

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

В с.п. Ягодное распределение тепловой нагрузки между источниками не планируется. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

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

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

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

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

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

## **Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.**

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

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течении тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и, которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

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

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

Согласно генеральному плану газораспределение на территории Ставропольского района от магистральных АГРС до потребителей, осуществляет ОАО «Средневолжская газовая компания». Понижение давления газа производится в ГРП. В селе имеется два ГРП: одно на въезде в село, в районе конторы ОПХ, второе в районе котельной. Газопровод высокого давления  $P=12$  кг/см<sup>2</sup> проложен от АГРС, расположенной за южной границей землепользования на землях совхоза им. Степана Разина, вдоль дороги Тольятти – Ягодное и далее по ул. Грачёва.

После ГРП по газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям.

Подача газа предусматривается на коммунально-бытовые нужды населения и на отопительно-производственные котельные.

**13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.**

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

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

При корректировке программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории сельского

поселения Ягодное предлагается учесть необходимость строительства новых котельных по приоритетному варианту развития системы теплоснабжения.

**13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.**

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

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

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

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

Указанные решения не предусмотрены.

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

Указанные предложения не предусмотрены.



## Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с.п. Ягодное.

Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Ягодное представлены в таблице 26.

Таблица 26 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Ягодное

№ 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 8.1, таблица 21.	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 8.1, таблица 21.
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/ м <sup>2</sup>		
4.1	Центральная котельная №1 с. Ягодное	Гкал/ м <sup>2</sup>	1,799	1,799
4.2	Центральная котельная №2 с. Ягодное	Гкал/ м <sup>2</sup>	2,094	2,094
4.3	Автономная котельная амбулаторного отделения с. Ягодное	Гкал/ м <sup>2</sup>	2,121	2,121
4.4	Бытовой газовый котел ОВОП с. Ягодное	Гкал/ м <sup>2</sup>	2,160	2,160
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности			
5.1	Центральная котельная №1 с. Ягодное		0,64	0,64
5.2	Центральная котельная №2 с. Ягодное		0,68	0,68
5.3	Автономная котельная амбулаторного отделения с. Ягодное		1,00	1,00
5.4	Бытовой газовый котел гаража амбулаторного отделения с. Ягодное		1,00	1,00
5.5	Бытовой газовый котел ОВОП с. Ягодное		1,00	1,00
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> /Гкал		

Продолжение таблицы 26

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
6.1	Центральная котельная №1 с. Ягодное	м <sup>2</sup> /Гкал	0,176	0,176
6.2	Центральная котельная №2 с. Ягодное	м <sup>2</sup> /Гкал	0,123	0,123
6.3	Автономная котельная амбулаторного отделения с. Ягодное	м <sup>2</sup> /Гкал	0,082	0,082
6.4	Бытовой газовый котел ОВОП с. Ягодное	м <sup>2</sup> /Гкал	0,017	0,017
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	-	-
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 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Ягодное представлены в таблице 27.

Таблица 27 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с.п. Ягодное

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
Внебюджетные расходы	тыс.руб.															
<b>Итого</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>157 331,38</b>	<b>162 967,36</b>	<b>166 796,19</b>	<b>170 824,22</b>	<b>175 062,85</b>	<b>179 524,19</b>	<b>184 221,12</b>	<b>189 167,32</b>	<b>194 377,35</b>	<b>199 866,69</b>	<b>205 651,79</b>	<b>211 750,19</b>	<b>218 180,52</b>	<b>224 962,63</b>	<b>232 117,66</b>
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.															118191,00
<b>Источник финансирования мероприятий</b>																
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 6 – 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. Ягодное

