

«УТВЕРЖДАЮ»  
Глава с. п. Просвет  
муниципального района  
Волжский  
Самарской области



«01» 04 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Глава  
муниципального района  
Волжский  
Самарской области  
Администрация  
муниципального  
района  
Волжский  
ОГРН 1036302396422  
Шарков А.А.

«      » 2025 г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ)  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПРОСВЕТ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛЖСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД С 2026 ДО 2033 ГОДА

2025 г.

## **Содержание**

Введение .....	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.....	22
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	34
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя. ....	43
Раздел 4. Основные положение мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Просвет .....	45
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	46
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей. ....	50
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	54
Раздел 8. Перспективные топливные балансы. ....	55
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение. ....	56
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации. ....	59
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	62
Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.....	63
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения.....	64
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с. п. Просвет .....	70
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	72

## **ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

**с. п. Просвет** – сельское поселение Просвет

**с.** – село

**п.** – поселок

**д.** – деревня

**МУП «Волжские тепловые сети»** – Муниципальное унитарное предприятие муниципального района Волжский «Волжские тепловые сети»

**АГК** – автономная газовая котельная

**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.

**ТМ** – тепловая мощность.

**УТМ** – установленная тепловая мощность.

**РТМ** – располагаемая тепловая мощность.

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

Схема теплоснабжения сельского поселения разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей при минимально возможном негативном воздействии на окружающую среду с учетом прогноза градостроительного развития до 2030 года. Схема теплоснабжения должна определить стратегию и единую политику перспективного развития систем теплоснабжения сельского поселения.

### **Нормативные документы**

- Федеральный закон № 190-ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (изменения в постановление № 276 от 16.03.2019);
  - Постановление Правительства РФ № 808 от 08.08.2012 «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 № 261-ФЗ от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
  - Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
  - Федеральный закон № 417-ФЗ от 07.12.2011 «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 № 154 от 22.02.2012 «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 сельского поселения Просвет;
- Положение о территориальном планировании сельского поселения Просвет
- данные, предоставленные организацией МУП «Волжские тепловые сети».

## **Введение**

Муниципальный район Волжский находится в центральной части Самарской области, окружая областной центр г. Самара со всех сторон. На территории района расположены 62 населенных пункта, в том числе 4 поселка городского типа и 58 сельских населенных пунктов. Административно-территориальное деление района представлено 3 городскими и 12 сельскими поселениями. Администрация Волжского района находится в городе Самара, который является административным центром Самарской области и крупнейшим промышленным центром Среднего Поволжья.

Законом Самарской области № 41-ГД от 25.02.2005 «Об образовании городских и сельских поселений в пределах муниципального района Волжский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ» установлены границы пятнадцати поселений. Одним из которых является сельское поселение Просвет.

Сельское поселение Просвет расположено в юго-восточной части муниципального района Волжский. Его площадь составляет 17 732 га.

В состав сельского поселения Просвет входят следующие населенные пункты:

*поселок Просвет (административный центр);*

*поселок Пахарь;*

*поселок Домашкины Вершины.*

Сельское поселение Просвет граничит:

-на юге – с сельским поселением Подъём-Михайловка муниципального района Волжский;

-на юго-западе – с сельским поселением Дубовый Умёт муниципального района Волжский;

-на северо-западе – с сельским поселением Черноречье муниципального района Волжский;

-на западе – с сельским поселением Лопатино муниципального района Волжский;

-на севере – с поселениями Рощинский, Чёрновский и Спиридововка муниципального района Волжский;

-на востоке – с поселением Домашка муниципального района Кинельский;

Через сельское поселение Просвет проходит автомобильная дорога общего пользования федерального значения с усовершенствованным покрытием из асфальта на прочном основании в Оренбургскую область. Она обеспечивает связь населённых пунктов сельского поселения с областным центром.

Численность населения сельского поселения Просвет по данным на 01.01.2019 г. года составляет 3 123 чел.

### **Планировочная структура сельского поселения Просвет**

Планировочная структура сельского поселения Просвет определяется особенностями рельефа территории и автомобильными дорогами.

Административный центр сельского поселения Просвет посёлок Просвет расположен в центральной части территории поселения на автодороге общего пользования федерального значения. В 2 км западнее находится посёлок Пахарь, куда можно попасть по ответвлению от магистрали через промзону посёлка Просвет. Посёлок Домашкины Вершины – на расстоянии 6 км на юго-восток от административного центра поселения. Во всех населённых пунктах поселения преобладает линейная прямоугольная уличная планировочная структура с квартальной системой застройки. Кварталы разновеликие. По всей территории сельского поселения разбросаны буровые скважины, особенно их много южнее п. Просвет или юго-западнее п. Домашкины Вершины. Украшают территорию поселения полезащитные лесополосы, участки естественного леса, пруды, ручьи.

Главный въезд в **посёлок Пахарь** – с восточной стороны по ул. Дорожной, южнее въезда сложилась промзона посёлка: здесь размещаются зерносклады, мастерские и склад ГСМ ЗАО «Центр». Немногочисленные объекты соцкультбыта посёлка размещаются на ул. Самарской: это ФАП, СДК, СОШ.

Главный въезд в **посёлок Домашкины Вершины** – с севера по автодороге общего пользования с асфальтовым покрытием, посёлок находится на расстоянии 3,5 км от магистральной автодороги общего пользования федерального значения на берегу озера, пребывает в окружении многочисленных водоёмов, местами заболоченных. Линейная прямоугольная уличная трассировка скрашивается элементами свободной лучеобразной планировки. Северо-восточную приграничную территорию посёлка занимает овраг. Из соцкультбыта в посёлке имеются магазин и Часовня в честь св. Михаила Архангела - композиционный центр посёлка. Производственные здания, расположенные в северной части

территории на въезде, не используются. Не используется по назначению также и общественная баня, находящаяся здесь же.

Трассировка поперечных улиц в **посёлке Просвет** выполнена в направлении северо-запад – юго-восток – параллельно федеральной автомагистрали, на которой расположился посёлок. Общественный центр поселения сложился в северо-восточном квартале посёлка Просвет между озёрами и автодорогой, получившей на территории посёлка название ул. Дорожная, и представлен объектами дошкольного и школьного образования, культуры, досуга, здравоохранения, культа, спорта, торговли, связи, управления, финансов. Храм в честь иконы Божией Матери «Неупиваемая Чаша» православного прихода Самарско–Сызранской епархии.

Земельные участки под индивидуальное жилищное строительство находятся в юго-западной части территории посёлка.

Границы населенных пунктов в составе сельского поселения Просвет на территории Волжского района представлены на рисунке № 1.

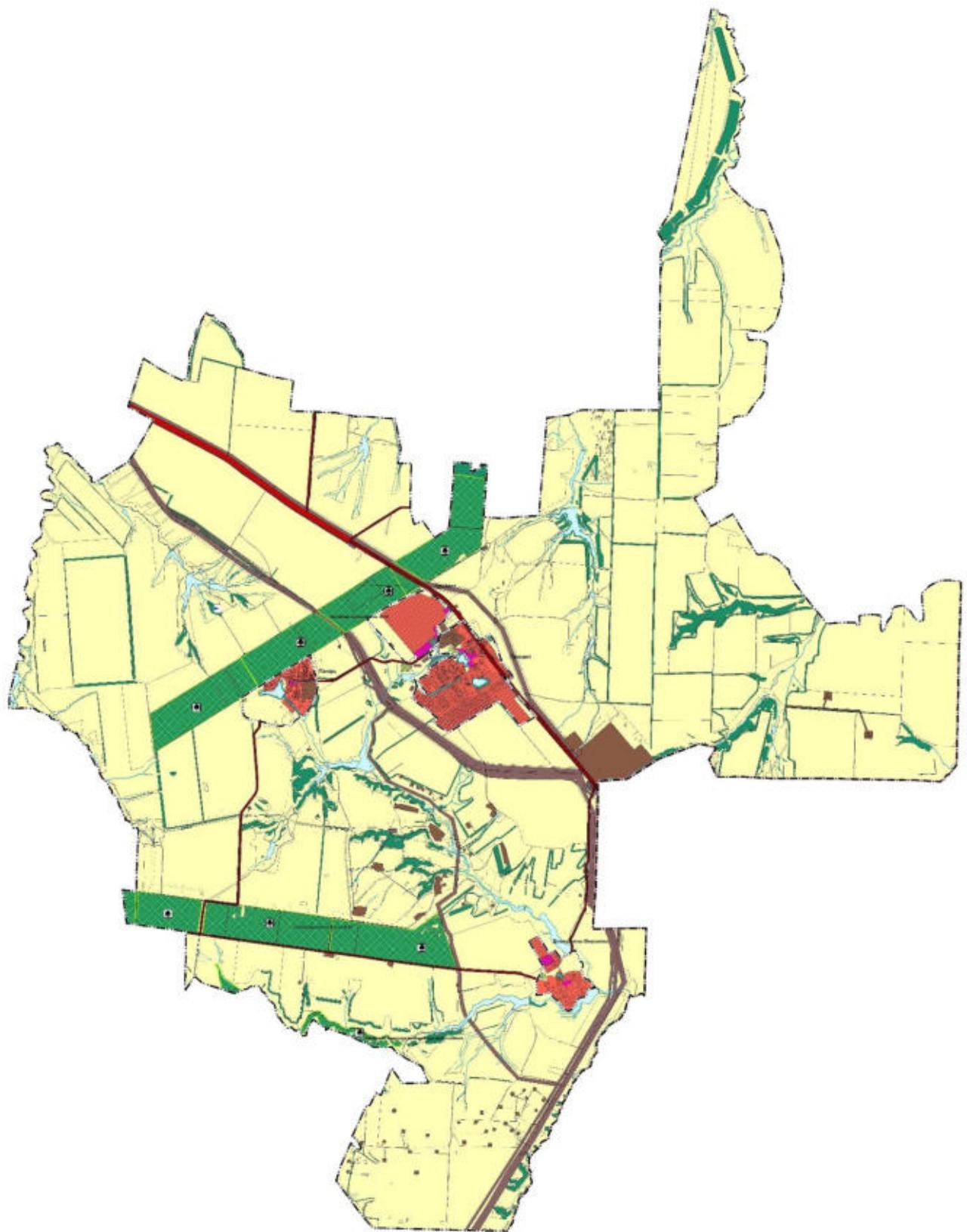


Рис. № 1 - Границы населенных пунктов в составе сельского поселения Просвет

## **Климат**

На территории сельского поселения Просвет преобладает континентальный климат умеренных широт.

Для данного климата характерны: суровая продолжительная зима, жаркое и сухое лето, короткие переходные сезоны и возможность глубоких аномалий всех элементов погоды (оттепели зимой, возврат холдов весной, резкие температурные контрасты).

Среднегодовая температура воздуха составляет  $+4,5^{\circ}\text{C}$ , средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь) составляет  $-12,4^{\circ}\text{C}$ , температура воздуха наиболее холодных суток –  $-38^{\circ}\text{C}$ .

Абсолютная минимальная температура воздуха холодного периода года достигает  $-43^{\circ}\text{C}$ . Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью

1 раз в 10 лет составляет 128 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзать на глубину 189 см.

В холодный период года в основном преобладают ветра юго-западные и южные. Максимальная из средних скоростей ветра за январь 4,7 м/с. Средняя скорость ветра за три наиболее холодных месяца 3,4 м/с.

В теплый период года температура воздуха составляет  $+30,1^{\circ}\text{C}$ . Средняя температура наружного воздуха наиболее теплого месяца (июль)  $+20,9^{\circ}\text{C}$ . Абсолютная максимальная температура достигает  $+40^{\circ}\text{C}$ .

В теплый период преобладают ветра юго-западные, северные, северо-западные и западные. Минимальная из средних скоростей ветра за июль составляет 2,5 м/с.

Переход среднесуточной температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$  в сторону понижения осуществляется в конце октября. В это время появляется, но, как правило, тает первый снежный покров. В четвертой декаде ноября устанавливается снежный покров, продолжительность залегания которого порядка 141 дней. Разрушения снежного покрова и окончательный сход снега в среднем отмечаются в начале апреля.

Среднегодовое количество осадков составляет 480 мм. Сумма осадков за теплый период (с апреля по октябрь) составляет 318 мм, за зимний (с ноября по март) – 162 мм. Осадки по временам года распределяются равномерно. Максимум

осадков приходится на летние и осенние месяцы.

Температурные условия объектов теплоснабжения сельского поселения Просвет представлены в таблице № 1.

Таблица № 1 - Температурные условия объектов теплоснабжения сельского поселения Просвет

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1.	Расчетная температура наружного воздуха, $^{\circ}\text{C}$	-30
2.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период, $^{\circ}\text{C}$	-5,2
3.	Расчетная температура внутреннего воздуха жилых зданий и дошкольных учреждений, $^{\circ}\text{C}$	20
4.	Расчетная температура внутреннего воздуха общественных зданий, $^{\circ}\text{C}$	18
5.	Продолжительность отопительного периода, сутки	203
6.	Градус сутки отопительного периода для жилых зданий и дошкольных учреждений, $^{\circ}\text{C}$ сутки	5117
	Градус сутки отопительного периода для общественных зданий, $^{\circ}\text{C}$ сутки	4701

## Гидрография

Ресурсы поверхностных вод сельского поселения Просвет представлены водами реки Домашка, которая по водному режиму относится к Средневолжскому гидрологическому району. Водный режим реки характеризуется весенним половодьем, редкими и невысокими летне-осенними паводками, летне-осенней и зимней меженью. Дно реки сложено суглинками, местами иловое; берега - заросшие кустарником. В границах территории имеются ручьи и озёра, местами заболоченные.

Бассейны месторождений подземных вод во многих случаях залегают на территориях, подверженных интенсивному хозяйственному освоению, что создает потенциальную угрозу их загрязнения.

На территории сельского поселения развит водоносный комплекс отложений казанского возраста. Воды приурочены к доломитам, доломитизированным известнякам, местами содержащими прослои глин, мергелей и гипсов. В этой толще пород, общая мощность которых изменяется от 20 до 230 м, прослеживается несколько водоносных горизонтов.

Воды казанского яруса преимущественно ненапорные или слабо напорные. Подземные воды от пресных (0,6 - 1,0 г/л) до сильно минерализованных (5 - 10 г/л), преобладают гидрокарбонаты, хлориды и реже сульфаты, из катионов - магний,

натрий. Повышенное содержание сульфатов, а также высокая степень минерализации вод обуславливает засоление почв и грунтов.

По обеспеченности пресными водами (с минерализацией менее 1,0 г/дм<sup>3</sup>), территорию сельского поселения Просвет можно отнести к частично обеспеченной.

### **Рельеф**

Рельеф территории сельского поселения Просвет, расположенного на левом берегу реки Волга в юго-восточной части муниципального района Волжский, представляет собой слабо волнистую, пересечённую неглубокими оврагами и балками равнину.

На территории широко представлены склоновые эрозионные процессы, приводящие к перемещению продуктов выветривания. Преобладает процесс делювиального смыва, в результате которого уничтожается верхний наиболее плодородный слой почвы.

Овражная эрозия распространена в нижних частях пологих склонов, где проявляются плащи делювия, и в пределах междуречий. Наиболее подвижной частью оврагов являются его вершины, которые в результате регressiveной эрозии могут выйти за пределы склонов, на которых они возникли, и продвинуться далеко в пределы междуречий. Основными факторами, способствующими развитию оврагов, являются литологические особенности коренных пород (выщелачивание карбонатных пород) и особенности рельефа рассматриваемой территории. Возрастающая антропогенная нагрузка (вырубка леса, распашка земель и прочее) способствует увеличения площади эродированных земель.

### **Инженерно – геологические условия**

Территория сельского поселения Просвет, как и территория всего муниципального района Волжский, отличается разнообразием и сложностью геологического строения. В геологическом строении территории принимают участие отложения каменноугольной, триасовой, юрской, меловой, неогеновой и четвертичной систем.

Кристаллический фундамент, на котором залегают все осадочные породы, находится на глубине 2000-2100 м, считая от абсолютной отметки плюс 100 м. Наиболее древними осадочными породами, налагающими на кристаллический

фундамент, являются верхнепротерозойские отложения. На территории муниципального района Волжский выражены современные геологические процессы: водная и ветровая эрозия, карст, затопление и подтопление паводковыми водами, переработка берегов (абразия), оползни, заболочивание, перевевание песков

Ресурсы полезных ископаемых на территории района представлены разнообразными их видами, наиболее важными из которых являются нефть и природный газ. Из других полезных ископаемых на территории выявлены нерудные полезные ископаемые: строительные камни, кирпично-черепичное сырье и пески строительные.

Почвенный покров района очень разнообразен, что обусловлено сложным рельефом. Распространены все типы черноземов (оподзоленные, выщелоченные, типичные, обыкновенные и южные), лесные почвы, ксероморфные и гидроморфные почвы речных долин, а также почвы солонцового типа.

В геологическом строении территории принимают участие отложения каменноугольной, триасовой, юрской, меловой, неогеновой и четвертичной систем.

В геологическом разрезе территории присутствуют отложения четвертичного, неогенового и казанского возраста. Литологический состав геологического разреза представлен следующими породами:

- (Четвертичные) суглинки желто-бурые и коричневато-бурые мощностью 20-40 м (являются безводными);

- (Неогеновые) глины серые с прослойми песков мощностью 45-150 м. Глубина залегания водоносного горизонта 10-80 м. Водовмещающими породами являются мелкозернистые пески. Мощность водоносного горизонта составляет от 3 до 5 м. Воды от безнапорных до слабонапорных с минерализацией 1,0-2,0 г/л. Дебит скважин чаще всего не более 0,5-3,0 м<sup>3</sup>/ч. Ввиду низкой производительности скважин и повышенной минерализации воды, использование водоносного горизонта ограничено;

- (Казанские) доломитовая мука, известняки, доломиты мощностью 100-130 м. Глубина залегания водоносного горизонта 50-200 м. Водовмещающими породами являются известняки и доломиты. Мощность водоносного горизонта составляет от 10 до 15 м. Воды напорные. Величина напора от 15 до 120 м.

Минерализация 1,0-2,8 г/л. Дебит скважин в основном 1,5-10 м<sup>3</sup>/ч, реже 20-50м<sup>3</sup>/ч. Водоносный горизонт может эксплуатироваться скважинами глубиной от 70 до 150 м. Более глубокие скважины не рекомендуются из-за повышенной минерализации воды.

Состав почв напрямую зависит от природы подстилающих пород, рельефа местности, режима увлажнения и характера наиболее распространенной растительности.

Территория поселения находится в юго-восточной части муниципального района, где господствующее развитие получили почвы чернозёмного типа (черноземы обыкновенные и южные).

Большинство почв имеет глинистый и тяжелосуглинистый механический состав. Среднесуглинистые, легко суглинистые и супесчаные почвы составляют менее 17%.

Основными почвообразующими породами являются делювиальные глины и суглинки, сыртовые глины и тяжелые суглинки.

По условиям лесорастительного районирования территория поселения относится к зоне степной растительности.

В степной зоне древесная растительность встречается в основном в верховьях балок и по долинам реки. Древостой представлен следующими породами: ольха, осина, дуб, береза, клен, вяз; среди кустарников встречаются чилига, ива, шиповник.

В травостое сохранившихся участков луговых степей преобладают лугово-степное разнотравье в сочетании с типчаком и различными видами ковыля.

Из основных типов растительности в границах поселения представлены умеренно засушливые разнотравно-типчаково-ковыльные степи, использующиеся в основном под пастбища.

### **Функциональное зонирование**

В соответствии с Земельным кодексом РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001, статьей 85, в состав земель населенных пунктов сельского поселения могут входить земельные участки, отнесенные к следующим территориальным зонам:

- жилая зона;
- общественно-деловая зона;

- производственная зона;
- зона инженерной и транспортной инфраструктуры;
- рекреационная зона;
- зона сельскохозяйственного использования;
- зона специального назначения;
- иные территориальные зоны.

В соответствии с пунктом 4.8 СП 42.13330.2011(СНиП 2.07.01-89\*), территория поселения разделена на основные функциональные зоны, с учетом видов их преимущественного функционального использования:

- *жилые зоны* - для размещения жилых домов малой, средней и многоэтажной жилой застройки, а также индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;
- *общественно-деловая зона* - для размещения объектов культуры, здравоохранения, образовательных учреждений, торговли, культовых зданий и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;
- *зона производственного использования*, предназначенная для размещения промышленных, коммунально-складских объектов, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов;
- *зона инженерной и транспортной инфраструктуры*, предназначенная для размещения объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;
- *зона рекреационного назначения* - для организации мест отдыха населения, включающая парки, лесопарки, пляжи, территории для занятий физической культурой и спортом;
- *зона сельскохозяйственного использования*, включающая территории сельскохозяйственных угодий и объекты сельскохозяйственного назначения;
- *зона специального назначения*, включающая территории кладбища, мемориальные парки, а также территории, подлежащие рекультивации (свалки, закрытые карьеры), объекты обращения с отходами.

Функциональные зоны – зоны, для которых определены границы и функциональное назначение.

Современная структура земель сельского поселения Просвет представлена в таблице № 2.

Таблица № 2 - Современная структура земель сельского поселения Просвет (по данным на 01.01.2017)

№ п/п	Состав земель	Общая площадь, га
1	Земли сельскохозяйственного назначения	15 901
2	Земли населенных пунктов	330,9
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи...	330
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	-
5	Земли лесного фонда	1 170,1
6	Земли водного фонда	-
7	Земли запаса	-
	<i>Всего земель</i>	17 732

### Жилая зона

Жилые зоны предназначены для размещения жилой застройки разных типов: малоэтажной смешанной жилой застройки, среднеэтажной смешанной жилой застройки, иных видов застройки, а также отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

Существующий жилой фонд в сельском поселении Просвет представлен одно - двухэтажными жилыми домами с приусадебными участками. Общая площадь жилищного фонда – 54 070 м<sup>2</sup>, обеспеченность жильем- 18,07 м<sup>2</sup>. общей жилой площади на одного жителя.

Данные по жилому фонду населённых пунктов сельского поселения Просвет представлены в таблице № 3.

Таблица № 3 - Данные по жилому фонду населённых пунктов сельского поселения

Наименование	Значение
Общий жилой фонд, м <sup>2</sup> общ. площади, в т.ч.	54 070
муниципальный (государственный)	19 762
частный	34 308
Общий жилой фонд на 1 жителя, м <sup>2</sup> общей площади	18,07

Характеристика жилого фонда населённых пунктов сельского поселения Просвет представлена в таблице № 4.

Таблица № 4 - Характеристика жилого фонда населённых пунктов

Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, м <sup>2</sup>
Индивидуальная застройка	173	27 994
Секционная застройка:		
2-х этажная	28	6 674
Блокированная застройка	207	19 402
Всего:	408	54 070

Данные по ветхому жилому фонду на 01.01.2020 в сельском поселении Просвет отсутствуют.

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 следующие : ветхим считается 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 выше 70 %; деревянные дома и дома со стенами из местных материалов с физическим износом выше 65 %.

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

#### Общественно-деловая зона

Общественно-деловая зона предназначена для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, коммерческой деятельности, а также образовательных учреждений образования, административных учреждений, культовых зданий и иных строений и сооружений, стоянок автомобильного транспорта, центров деловой финансовой, общественной активности.

Общественный центр п. Просвет сформирован в центральной части поселка. На улицах: Самарской, Советской и переулке Зеленом разместились административные здания, объекты культуры, здравоохранения, коммерческой деятельности, а также образовательные учреждения и спортивные сооружения. В

поселке Пахарь – дошкольное учреждение, СДК, сельская библиотека и магазины расположены в центральной части территории, в районе улиц Самарской и Дорожной.

Учреждения и предприятия обслуживания представлены в таблице № 5.

Таблица № 5 - Учреждения и предприятия обслуживания

№ п/п	Наименование	Адрес	Этажность	Мошность	Состояние
1	2	3	4	5	6
<b>Учреждения народного образования</b>					
<i>Детские дошкольные учреждения</i>					
1	ГБОУ ООД поселок Просвет структурное подразделение детский сад «Сказка»	п. Просвет, ул. Садовая-4	2	145 мест	неуд.
2	Структурное подразделение детский сад "Сказка" (корпус 2)	п. Пахарь, ул. Самарская, 3	1	40 мест	хор.
<i>Учебные заведения</i>					
1	ГБОУ ООШ	п. Просвет, ул. Самарская - 4	2	272 уч.	уд.
<b>Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно – оздоровительные сооружения</b>					
<i>Учреждения здравоохранения</i>					
1	Офис врача общей практики	п. Просвет, ул. Самарская, 23	1	45 пос./смену	уд.
2	Офис врача общей практики	п. Просвет, ул. Советская – 9а	1	20 пос./смену	уд.
3	Стоматологический кабинет от Дубово-Умётской ЦРБ	п. Просвет, ул. Самарская, 23	2	11 пос./смена	уд.
4	Аптека	п. Просвет, пер. Зелёный, 1	2	100 пос./смена	уд.
5	Аптека	п. Просвет, пер. Зеленый-3	1	80 пос./смена	уд.
6	ФАП от Дубово-Умётской ЦРБ	п. Пахарь, ул. Самарская, 26-1	1	19 пос./смена	уд.
<i>Учреждения социального обеспечения</i>					
1	Просветская территориальная служба ГБУ Самарской области "Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов" муниципального района Волжский	п. Просвет, пер. Зеленый, 5 (в здании администрации)		73 чел. на обслуживании	кап. рем.
<i>Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения</i>					
1	Стадион, футбольное поле	п. Просвет, ул. Школьная			
2	Стадион, футбольное поле	п. Просвет, ул. Самарская 2а			
<i>Учреждения культуры и искусства</i>					
1	СДК	п. Просвет, ул. Самарская, 2	1	312 мест	неуд.

№ п/п	Наименование	Адрес	Этажность	Мощность	Состояние
1	2	3	4	5	6
2	Сельская библиотека, филиал № 9	в помещении ДК	2	21 324 ед. хр. 8 чит. мест	неуд.
3	СДК	п. Пахарь, ул. Дорожная, 2	1	100 мест	неуд.
4	Сельская библиотека, филиал № 18	п. Пахарь, ул. Дорожная, 2	1	6 939 ед. хран.	неуд.
<b>Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания</b>					
<i>Предприятия торговли</i>					
1	Магазин № 2	п. Просвет пер. Зеленый, 1а	1	53 м <sup>2</sup>	
2	Торговый объект	п. Просвет, кв. Нефтяников, 8	1	50 м <sup>2</sup>	
3	Торговый объект	п. Просвет, ул. Дорожная, 17 а	1	40 м <sup>2</sup>	
4	Торговый объект	п. Просвет, ул. Рабочая, 13 а	1	27 м <sup>2</sup>	
5	Торговый объект	п. Просвет, ул. Самарская, 1 а	1	27 м <sup>2</sup>	
6	Торговый объект	п. Просвет, ул. Советская, 2	1	22 м <sup>2</sup>	
7	Торговый объект	п. Просвет, ул. Школьная, 41-2	1	15 м <sup>2</sup>	
8	Торговый объект	п. Просвет, пер. Зелёный, 1	2	10 м <sup>2</sup>	
9	Торговый объект	п. Просвет, ул. Дорожная, 18 а	1	56 м <sup>2</sup>	
10	Торговый объект	п. Просвет, пер. Зелёный, 3	1	94 м <sup>2</sup>	
11	Рынок	п. Просвет, пер. Зеленый			
12	Магазин № 4	п. Пахарь, ул. Самарская, 16а	1	53 м <sup>2</sup>	
13	Магазин № 5	п. Домашкины Вершины, ул. Центральная, 15	1	12 м <sup>2</sup>	
<i>Предприятия общественного питания</i>					
1	Кафе ООО «Пикник»	п. Просвет, пер. Зеленый, 3		150 мест	неуд.
<i>Предприятия бытового обслуживания</i>					
	нет				
<i>Предприятия коммунального обслуживания</i>					
1	Баня	п. Просвет	1	13 мест – не действует	
2	Баня	п. Домашкины Вершины		не действует	
<i>Учреждения жилищно-коммунального хозяйства</i>					
1	МУП «Волжские тепловые сети»	п. Просвет, ул. Самарская -11	2	60	неуд.
<b>Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи</b>					
<i>Банки, предприятия связи</i>					
1	Структурное подразделение 4253/00048 Кинельское отделение СБ РФ	п. Просвет, пер. Зелёный, 1	2	80	
2	Почтовое отделение связи № 316	п. Просвет, ул. Рабочая, 7	2	30	
<i>Организации и учреждения управления.</i>					
1	Администрация сельского поселения	п. Просвет	1	10 раб. мест	неуд.

№ п/п	Наименование	Адрес	Этажность	Мощность	Состояние
1	2	3	4	5	6
2	Контора ЗАО «Центр»	п. Просвет, пер. Зелёный, 3			
3	Администрация	п. Просвет, ул. Рабочая, 11			
4	МБУ «Просветское»	п. Просвет, пер. Зелёный, 5			
5	Администрация	п. Домашкины Вершины, ул. Центральная			

#### *Культовые сооружения*

1	Храм в честь иконы Божией Матери «Неутихающая Чаша» православного прихода п. Просвет Самарско – Сызранской епархии	п. Просвет, ул. Рабочая, 2 ж	1	25 чел. прихожан	
2	Часовня в честь св. Михаила Архангела	п. Домашкины Вершины, ул. Центральная, 19	1	22 чел. прихожан	

#### Производственная и коммунально-складская зона

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

Зона производственного использования состоит из производственной зоны и коммунально-складской зоны. В посёлке Просвет в северной части населенного пункта сформировалась производственная площадка, на которой расположены:

- механические мастерские,
- производственная база,
- ООО «Технавация» производство металлических изделий численность персонала составляет 14 человек, п. Просвет, ул. Рабочая, 2Б,
- гаражи и др. объекты коммунально-складского назначения V классов опасности (С33 – 50м).

Севернее за границей населенного пункта расположена стоянка сельскохозяйственной техники, в настоящее время не действует (С33 – 50м).

Кроме того, на территории сельского поселения расположены значимые производственные объекты:

Самарское районное нефтепроводное управление - одно из крупнейших филиалов ОАО «Приволжскнефтепровод» с численностью персонала более 1 700 человек;

Самарским РНУ нефтепроводов составляет 1314 км. Самарское РНУ – важнейший транспортный узел ОАО «Приволжскнефтепровод».

Цех добычи нефти – Дочернее общество Роснефти ОАО «Самара-нефтегаз», добыча и транспортировка нефти.

**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 приrostы площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.**

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

Генеральный план сельского поселения Просвет муниципального района Волжский выполнен с целью определения перспективы территориального развития, а также функционально-планировочной организации его территории на основе комплексного анализа, экономических, социальных, экологических и градостроительных условий.

Основная задача территориального развития сельского поселения - создание оптимальной планировочной структуры и формирование комфортной среды жизнедеятельности человека.

Прогноз приростов строительных фондов и объемов перспективного потребления тепловой энергии сельского поселения Просвет основывается на данных Генерального плана, разработанного на проектный срок до 2033 года.

Генпланом сельского поселения Просвет выделены два этапа освоения территории и реализации мероприятий:

1 этап: краткосрочный (реконструкция и строительство объектов общественно-деловой зоны) – 2025 г.;

2 этап: долгосрочный (строительство объектов жилой и общественно-деловой зоны) – 2033 г.

**Развитие жилой зоны**

Стратегической целью государственной жилищной политики на территории Самарской области, в том числе на территории муниципального района Волжский, является формирование рынка доступного жилья, обеспечение комфортных условий проживания граждан, создание эффективного жилищного сектора.

**Развитие жилой зоны до 2033 года в поселке Просвет планируется на следующих площадках:**

на ПЛОЩАДКЕ № 1 общей площадью территории – 100,9 га, расположенной в северной части поселка (планируется размещение 429 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 64 350 м<sup>2</sup>, расчетная численность населения – 1 502 человек);

на ПЛОЩАДКЕ № 2 общей площадью территории – 87 га, расположенной в южной части поселка (планируется размещение 408 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 61 200 м<sup>2</sup>, расчетная численность населения – 1 428 человек).

Развитие жилой зоны до 2033 года в поселке Домашкины Вершины планируется на следующих площадках:

на ПЛОЩАДКЕ № 3 общей площадью территории – 7,3 га, расположенной в северо-западной части поселка (планируется размещение 29 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 4 350 м<sup>2</sup>, расчетная численность населения – 102 человек)

Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Просвет на расчетный срок развития до 2033 представлена в таблице № 6.

Таблица № 6 – Характеристика планируемых объектов жилищного фонда

Наименование и количество объектов	Месторасположение объекта	Площадь проектируемой территории, га	Площадь жилого фонда, м <sup>2</sup>	Расчетная численность населения, чел
в северной части поселка Просвет				
429 индивидуальных жилых домов на 1 семью с приусадебными участками	площадка № 1	100,9	64 350	1 502
в южной части поселка Просвет				
408 индивидуальных жилых домов на 1 семью с приусадебными участками	площадка № 2	87	61 200	1 428
В северо-западной части поселка Домашкины Вершины				
29 индивидуальных жилых домов на 1 семью с приусадебными участками	площадка № 3	7,3	4 350	102
<i>Итого по сельскому поселению Просвет планируется строительство 866 индивидуальных жилых домов на 1 семью</i>		195,2	129 900	3 032

*Итого на расчетный срок строительства (до 2033 г.) за счет освоения свободных территорий в границах с. п. Просвет планируется размещение 866-ти*

*усадебных участков.*

*Площадь проектируемой территории – 195,2 га.*

*Ориентировочная общая площадь планируемого жилого фонда усадебной застройки, составит – 129 900 м<sup>2</sup>.*

*Расчётная численность населения увеличится на 3 032 чел.*

*Прирост численности населения с учетом перспективного развития*

Этот вариант прогноза численности населения с. п. Просвет рассчитан с учетом территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

На резервных территориях с. п. Просвет можно разместить 866 участков под индивидуальное жилищное строительство.

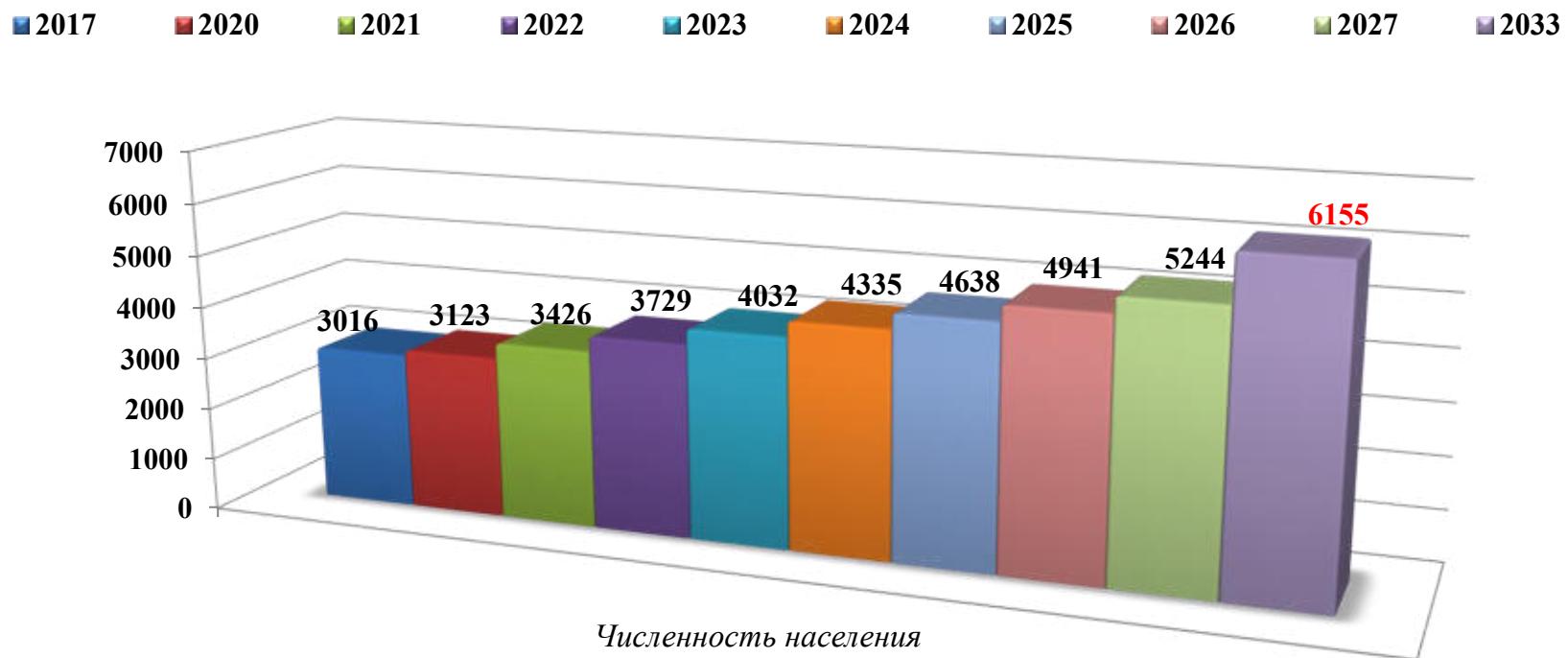
Принятый ранее средний размер домохозяйства в Самарской области составлял 2,7 человек. С учетом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области и стабильно положительным сальдо миграции в с. п. Просвет средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3,5 человек.

Исходя из этого в сельском поселении Просвет на участках, отведенных под жилищное строительство, при полном их освоении к концу расчетного периода развития будет проживать ориентировочно 3 032 человека.

В целом численность населения с. п. Просвет, согласно Генплану, к 2033 году ориентировочно возрастет до 6 155 человек.

Прогноз численности населения сельского поселения Просвет, с учётом погодового баланса, представлен наглядно в диаграмме на рисунке № 2.

*Рис. № 2 - Прогноз численности населения сельского поселения Просвет м.р. Волжский с учетом перспективного развития*



Прирост площади жилого фонда сельского поселения Просвет представлен в таблице № 7.

Таблица № 7 – Прирост площади жилого фонда с. п. Просвет

Наименование показателя	Значение на 2017г.	Значение на текущий период 2020 г.	Значение на расчетный срок до 2033 г. (ориентировочно)
Площадь жилого фонда, м <sup>2</sup>	54 070	54 070	183 970
Численность населения с учетом прироста, чел.	3 016	3 123	6 155
Средняя обеспеченность жильем, м <sup>2</sup> /чел	17,93	17,31	29,89
<b>Прирост показателей</b>			
Площадь жилого фонда, м <sup>2</sup>	-	-	129 900
Численность населения с. п., чел	-	-	3 032

#### *Развитие общественно-деловой зоны*

Задачей Генплана является определение функционального назначения территорий общественно-деловой застройки, а их фактическое использование будет уточняться в зависимости от возникающей потребности в различных видах обслуживания.

Местоположение планируемых объектов капитального строительства уточняется в проекте планировки с учётом функционального зонирования территории.

В проектных предложениях учтены мероприятия, предусмотренные федеральными, региональными и районными целевыми программами.

Схемой программных мероприятий целевой комплексной программы социально-экономического развития муниципального района Волжский Самарской области и Генпланом, с учетом расчета потребности в учреждениях и предприятиях социального и культурно-бытового обслуживания населения, в границах сельского поселения Просвет предлагаются мероприятия, перечисленные в таблице № 8.

Приrostы строительных фондов, а также места расположения перспективных объектов строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции, на территории сельского поселения Просвет представлены на рисунках № 3, № 4.

Таблица № 8 – Планируемые мероприятия в сфере соцкультбыта на территории сельского поселения Просвет.

№ п/ п	Сфера соцкультбыта	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Вид планируемых работ в целях размещения объекта	Срок, до которого планируется размещение объекта, год	Основные характеристики объекта	
						Площадь объекта	Иные характеристики, примечания
1	Культура	Здание дворца культуры с библиотекой (ДК)	п. Просвет, ул. Самарская - 2	реконструкция	2020	Sуч. = 0,95 га	730 мест
2	Образование	Общеобразовательное учреждение	п. Просвет, на площадке № 1	строительство	2033	Sуч. =	
3		Дошкольное общеобразовательное учреждение (ДОУ)	п. Просвет, ул. Садовая	реконструкция	2025	Sуч. =	310 мест
4		Дошкольное общеобразовательное учреждение (ДОУ)	п. Просвет, на площадке № 2	строительство	2033		156 мест
5	Бытовое обслуживание и ЖКХ	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания с прачечной, химчисткой, баней (КП КБО)	п. Просвет, на площадке № 1	строительство	2033	S = 700 м <sup>2</sup> ; 1,0 га	на 53 раб. мест: прачечная 178 кг/смену; химчистка 8,8 кг/смену; баня на 40 мест
6	Медицинское обслуживание	Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП)	п. Домашкины Вершины, площадка № 3	строительство	2033	Sуч. =	-
7	Физкультура и спорт	Физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном и спортивными залами (ФОК)	п. Просвет, на площадке № 1	строительство	2025	Sуч. = 1,0 га	S = 500 м <sup>2</sup> : универсальный спортзал

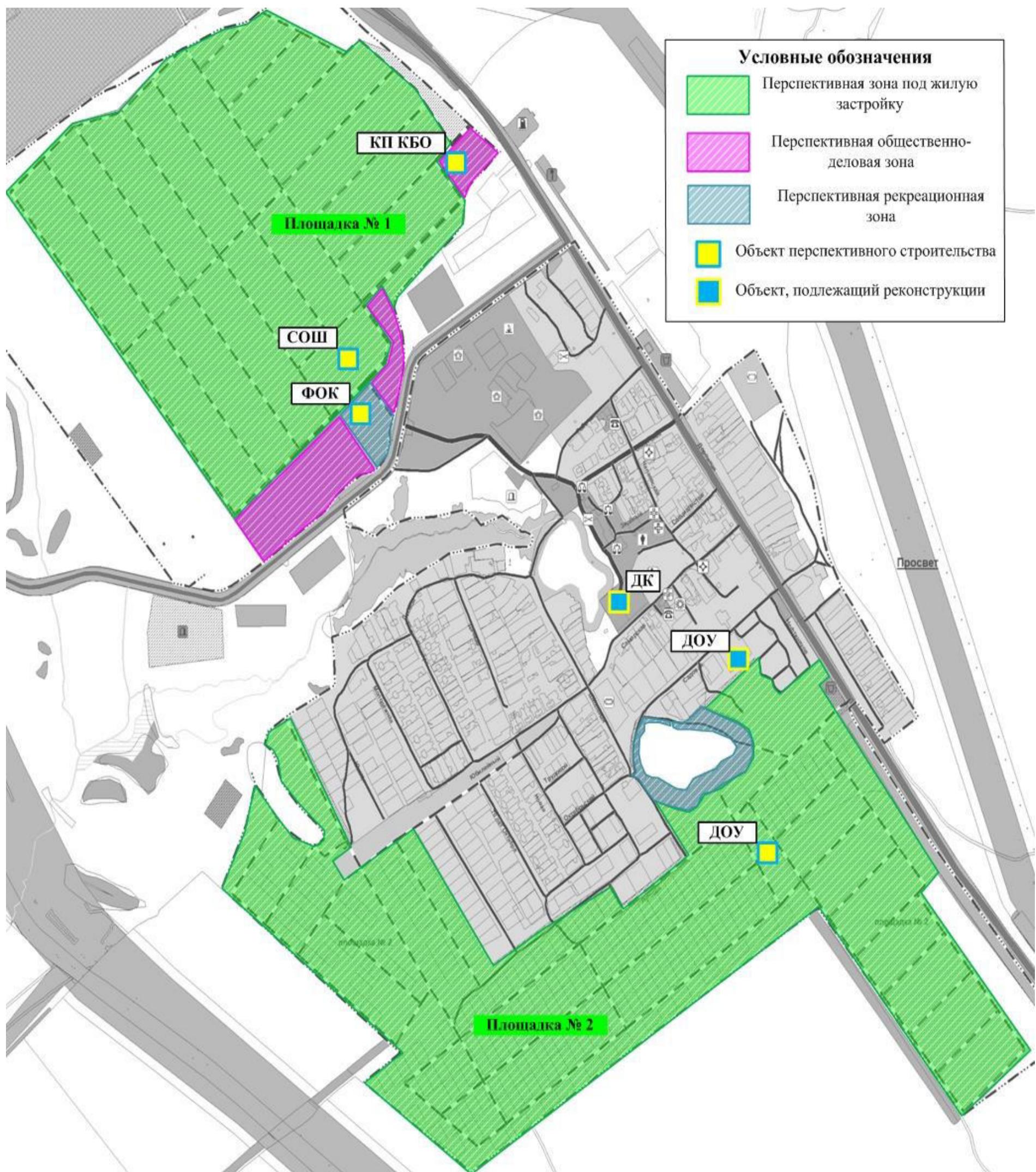


Рис. № 3 - Приrostы строительных фондов, а также места расположения перспективных объектов строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции на территории поселка Просвет

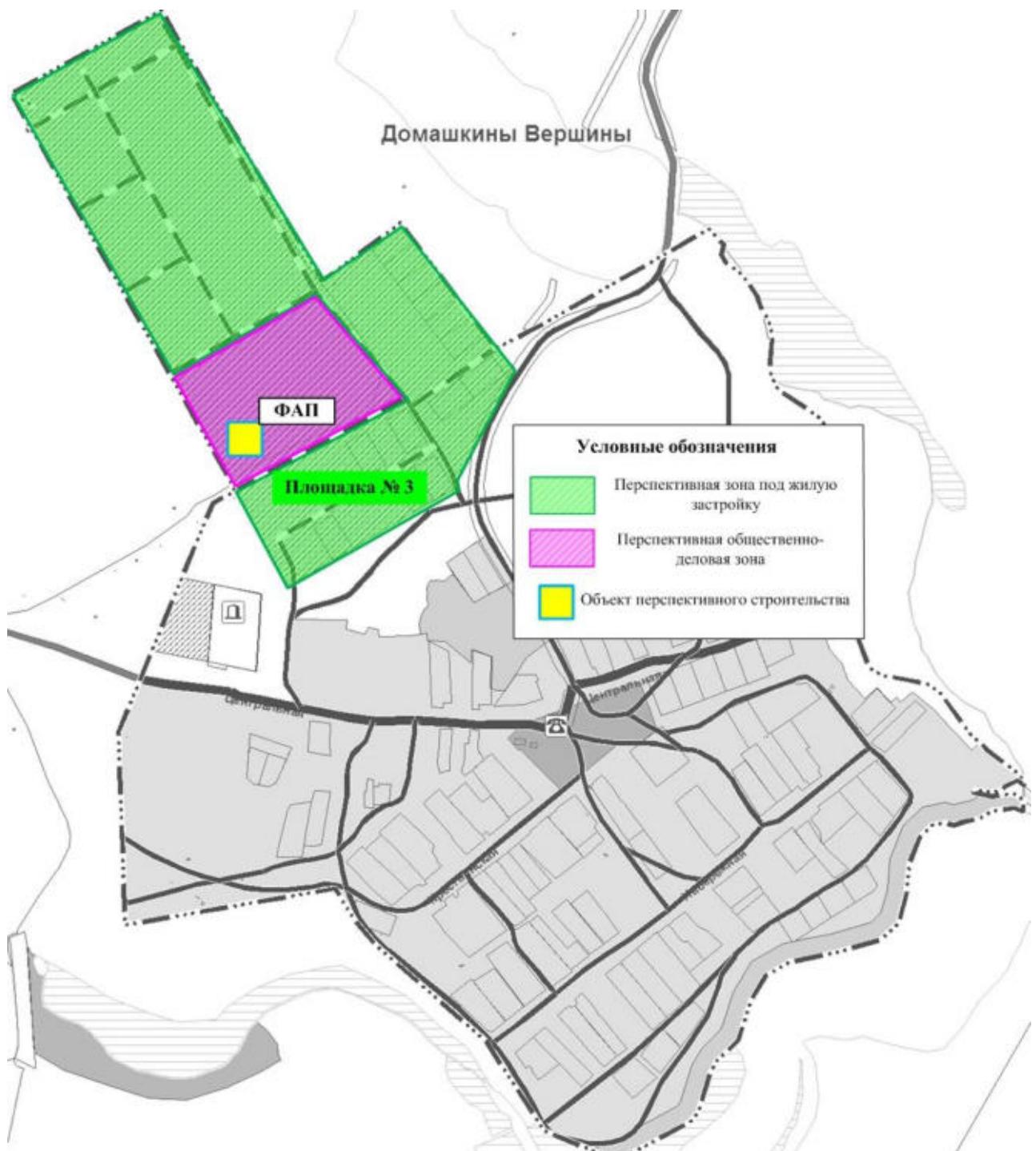


Рис. № 4 - Приросты строительных фондов, а также места расположения объектов перспективного строительства (ориентировочно) на территории поселка Домашкины Вершины

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

В поселке Просвет и поселке Пахарь объекты общественно-деловой застройки и многоквартирные жилые дома подключены к централизованным системам теплоснабжения, которые состоят из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории с. п. Просвет осуществляет МУП «Волжские тепловые сети».

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников - котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, расположенных на территории с. п. Просвет, представлены в таблице № 9.

Таблица № 9 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с. п. Просвет

Наименование источника тепловой энергии	Годовая выработка Гкал
Котельная № 5 поселка Просвет	5 110,66
Котельная № 6 поселка Пахарь	1 100,43
<i>ИТОГО централизованные источники</i>	<i>6 211,09</i>
<i>Индивидуальные теплогенераторы 34,308 тыс. м<sup>2</sup></i>	<i>33 429,72</i>

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Теплоснабжение перспективной застройки также будет осуществляться от индивидуальных источников тепловой энергии - котлов различной модификации. Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 25,98 Гкал/ч.

Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов.

Согласно данным Генплана перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов сельского поселения Просвет рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице № 10.

Таблица № 10 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Просвет, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	25,98
1.1	площадка № 1 (п. Просвет)	-	12,87
1.2	площадка № 2 (п. Просвет)	-	12,24
1.3	площадка № 3 (п. Домашкины Вершины)	-	0,87
2	<i>Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов</i>	6,8616	32,8416

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Просвет, к 2033 году планируется построить пять социально-значимых объектов и реконструировать два существующих объекта. Для пяти объектов необходимо предусмотреть теплоснабжение.

В связи с отсутствием в Генеральном плане тепловых нагрузок некоторых перспективных общественных зданий с. п. Просвет для расчета планируемого потребления тепловой энергии приняты значения тепловых нагрузок аналогичных объектов из Генеральных планов поселений Самарской области. Расчет нагрузок по объектам социально-культурного назначения уточняется после получения технических условий при выполнении проекта планировки территории.

Значения тепловой нагрузки перспективных общественных зданий сельского поселения Просвет представлены в таблице № 11.

Таблица № 11 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Просвет

№ п/п	Наименование объекта перспективного строительства	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Реконструкция ДК на 750 мест	в поселке Просвет на ул. Самарской-2	Существующая котельная № 5 п. Просвет	до 2020 г.	0,0983
2	Строительство ФОК 1,0 га с универсальным спортзалом 500 м <sup>2</sup>	в поселке Просвет на площадке № 1	Перспективная новая БМК № 1	до 2025 г.	0,2756
3	Строительство КП КБО на 53 рабочих мест, прачечная 178 кг/смену; химчистка 8,8 кг/смену; баня на 40 мест	в поселке Просвет на площадке № 1	Перспективная новая БМК № 2	до 2033 г.	1,12
4	Строительство ОУ СОШ 2,8 га на 774 места	в поселке Просвет на площадке № 1	Перспективная новая БМК № 3	до 2033 г.	1,019
5	Строительство ДОУ на 175 мест	в поселке Просвет на площадке № 2	Перспективная новая БМК № 4	до 2033 г.	0,4929
6	Реконструкция ДОУ на 310 мест	в поселок Просвет на ул. Садовой	Существующая котельная № 5 п. Просвет	до 2025 г.	0,0748
7	Строительство ФАП на 20 посещений в	в поселке Домашкины Вершины на площадке № 3	Индивидуальный газовый котел	до 2033 г.	0,030

Расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Просвет составит всего 2,9375 Гкал/час. Прирост нагрузки реконструируемых объектов, с учетом существующей, составит 0,0961 Гкал/час.

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с. п. Просвет, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии: котельных блочно - модульного типа (2,9075 Гкал/ч) и от индивидуального источника тепловой энергии ФАП (0,030 Гкал/ч). *Тип, технические характеристики, мощность индивидуального котла уточняется на стадии рабочего проектирования.*

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Просвет в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице № 12.

Таблица № 12 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Период развития до 2025 года	Период развития до 2033 года
1	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	0,3526	2,6319
1.1	Котельная № 5 поселка Просвет	-	0,0770	-
1.2	Котельная № 6 поселка Пахарь	-	-	-
1.3	Перспективная новая БМК № 1 ФОК площадка № 1	-	0,2756	-
1.4	Перспективная новая БМК № 2 КП КБО площадка № 1	-	-	1,12
1.5	Перспективная новая БМК № 3 СОШ площадка № 1	-	-	1,019
1.6	Перспективная новая БМК № 4 ДОУ площадка № 2	-	-	0,4929
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	1,4632	1,8158	4,4477
2.1	Котельная № 5 поселка Просвет	1,1454	1,2224	1,2224
2.2	Котельная № 6 поселка Пахарь	0,3178	0,3178	0,3178
2.3	Перспективная новая БМК № 1 ФОК площадка № 1	-	0,2756	0,2756
2.4	Перспективная новая БМК № 2 КП КБО площадка № 1	-	-	1,12
2.5	Перспективная новая БМК № 3 СОШ площадка № 1	-	-	1,019
2.6	Перспективная новая БМК № 4 ДОУ площадка № 2	-	-	0,4929

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

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

## **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. Просвет, расширение зон действия которых согласно Генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Радиусы теплоснабжения котельных с. п. Просвет представлены в таблице № 13.

Таблица № 13 – Радиусы теплоснабжения котельных с. п. Просвет

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	п. Просвет котельная № 5	МУП «Волжские теплосети»	380	490
2	п. Пахарь котельная № 6		370	410

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

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

Котельная № 5 расположена на территории поселка Просвет по улице Самарской - 6, обеспечивает теплом социально значимые объекты: здание администрации, 4 объекта ООО «Айнур», дом культуры, детский сад, школу, офис врача общей практики, почту, ЖКХ и соц. работники, жилые дома: по улице Самарской № 15, 17; по кварталу Нефтяников № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; по улице Дорожной № 17, 19; по улице Садовой № 1, 3, 5, 7, 9, 11; по улице Рабочей № 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, пер. Зеленый № 1а.

Котельная № 6 расположена на территории поселка Пахарь по улице Дорожной - 4, обеспечивает теплом дом культуры, здание сельпо и жилые дома: по улице Юбилейной № 7, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19; по улице Степной № 19, 21, 23, 25, 27; по улице Дорожной № 1; по улице Самарской № 9, 11.

Теплоснабжение новых абонентов с. п. Просвет будет осуществляться от новых БМК и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с. п. Просвет и их территориальном местоположении представлены в таблице № 14.

Таблица № 14 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Просвет

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	п. Просвет, на площадке № 1	До 2025 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК) 1,0 га с универсальным спортзалом 500 м <sup>2</sup>
Перспективная новая БМК № 2	п. Просвет, на площадке № 1	до 2033 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания (КП КБО) на 53 рабочих мест с прачечной -178 кг/см, химчисткой – 8,8 кг/см, баний 40 мест
Перспективная новая БМК № 3	п. Просвет, на площадке № 1	до 2033 г.	Общеобразовательное учреждение средняя школа (СОШ) на 774 места
Перспективная новая БМК № 4	п. Просвет, на площадке № 2	до 2033 г.	Детское дошкольное учреждение (ДОУ) на 175 мест

Зоны действия существующих и перспективных источников тепловой энергии на территории с. п. Просвет представлены на рисунке № 5, № 6.

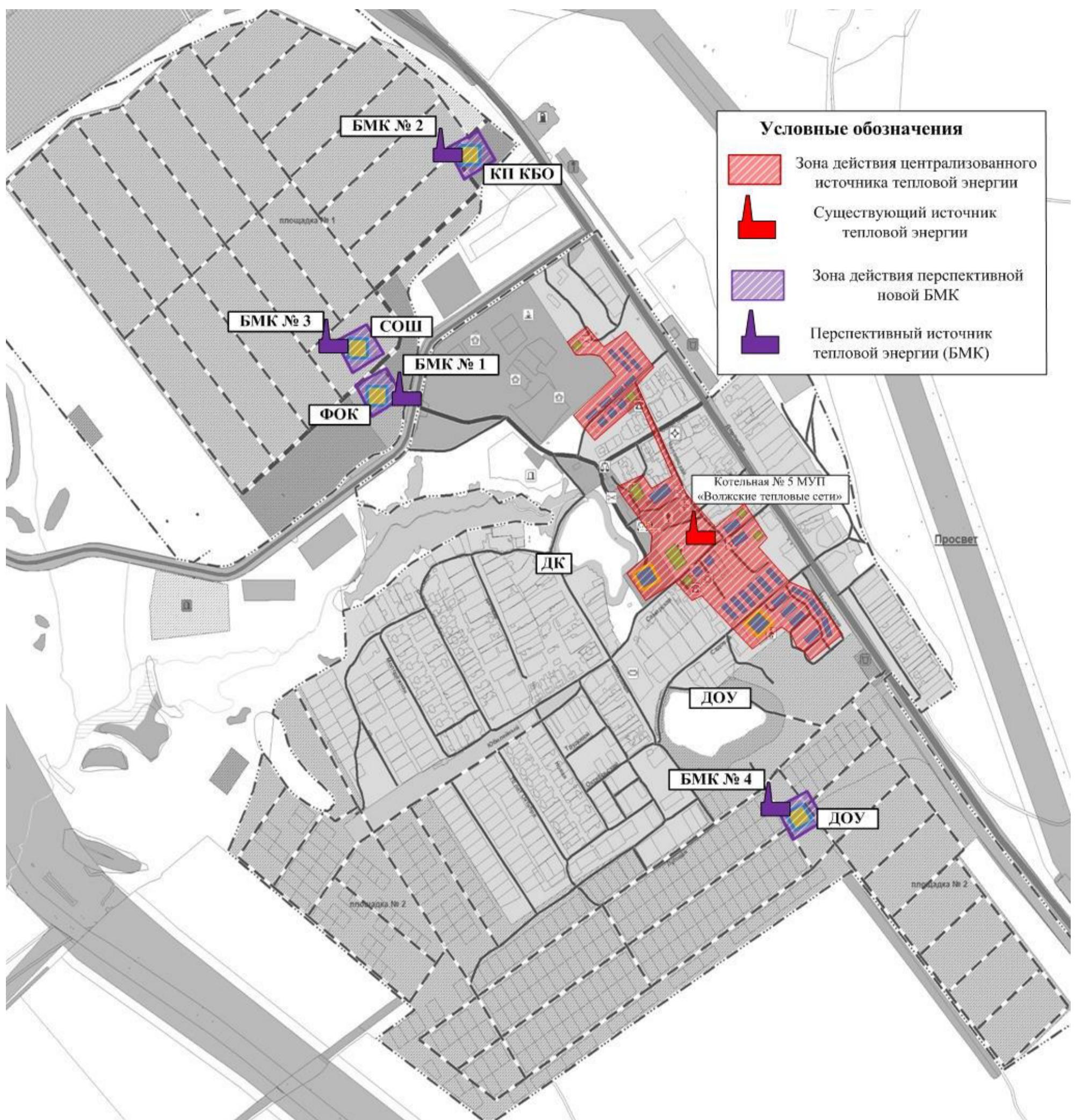


Рис. № 5 - Зоны действия существующего и перспективных источников тепловой энергии на территории поселка Просвет

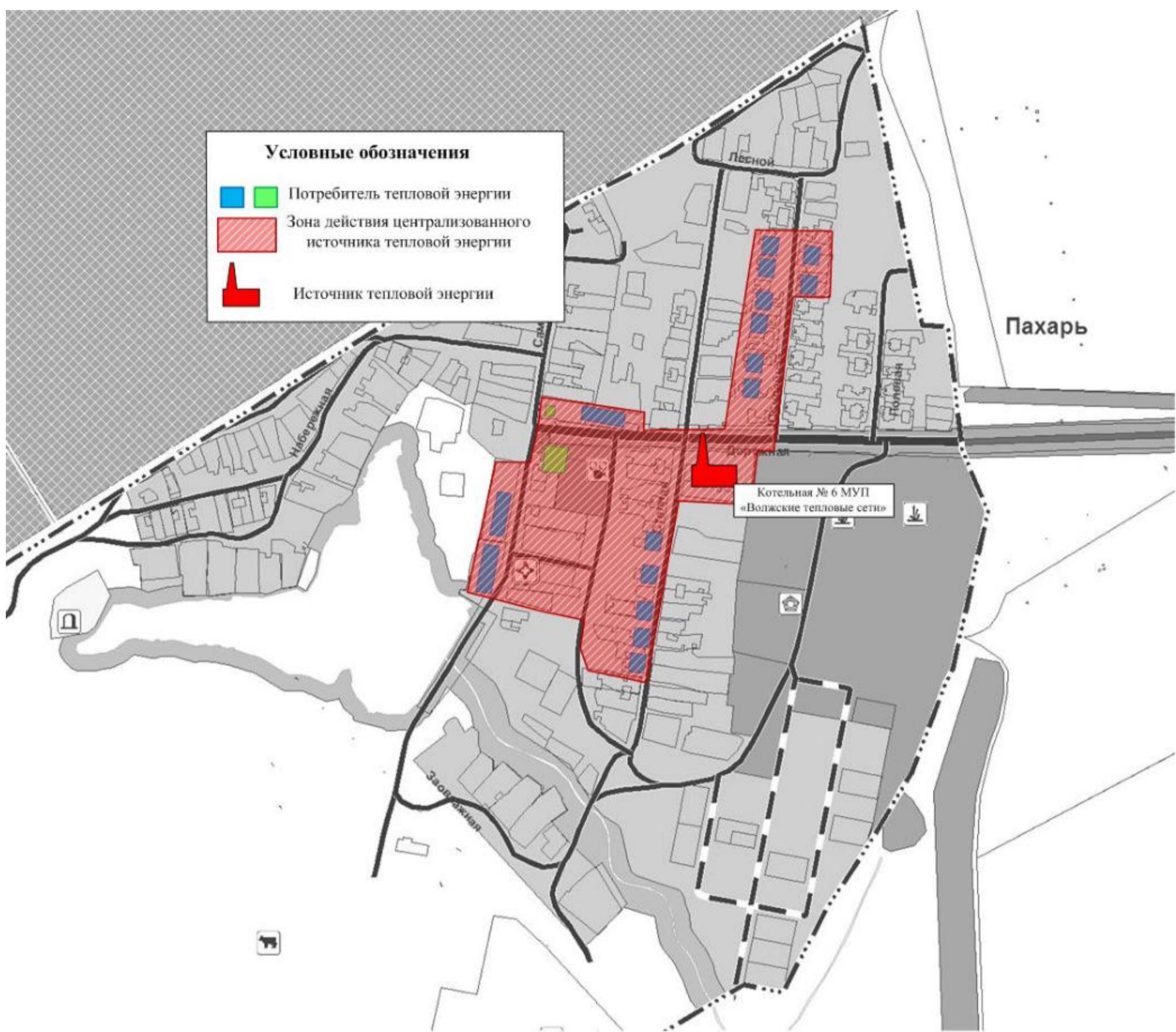


Рис. № 6 – Зона действия существующего источника тепловой энергии на территории поселка Пахарь

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

Потребители, за исключением тех которые подключены к автономным котельным с. п. Просвет, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находятся в частной собственности жителей с. Просвет.

Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории сельского поселения Просвет представлены на рисунках № 7 - № 9.

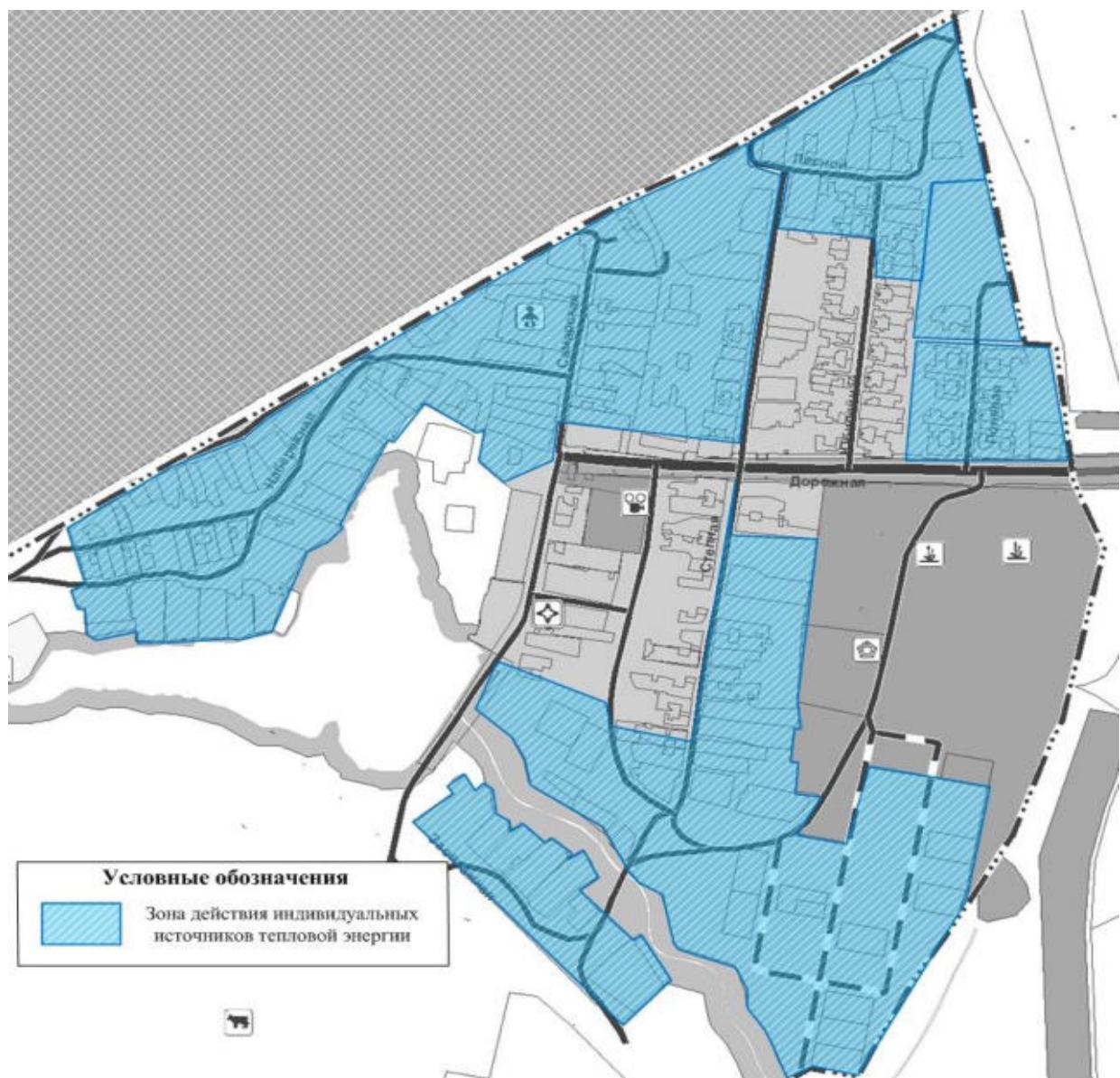


Рис. № 7 - Существующие зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории поселка Пахарь



Рис. № 8 - Перспективные и существующие зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории поселка Просвет

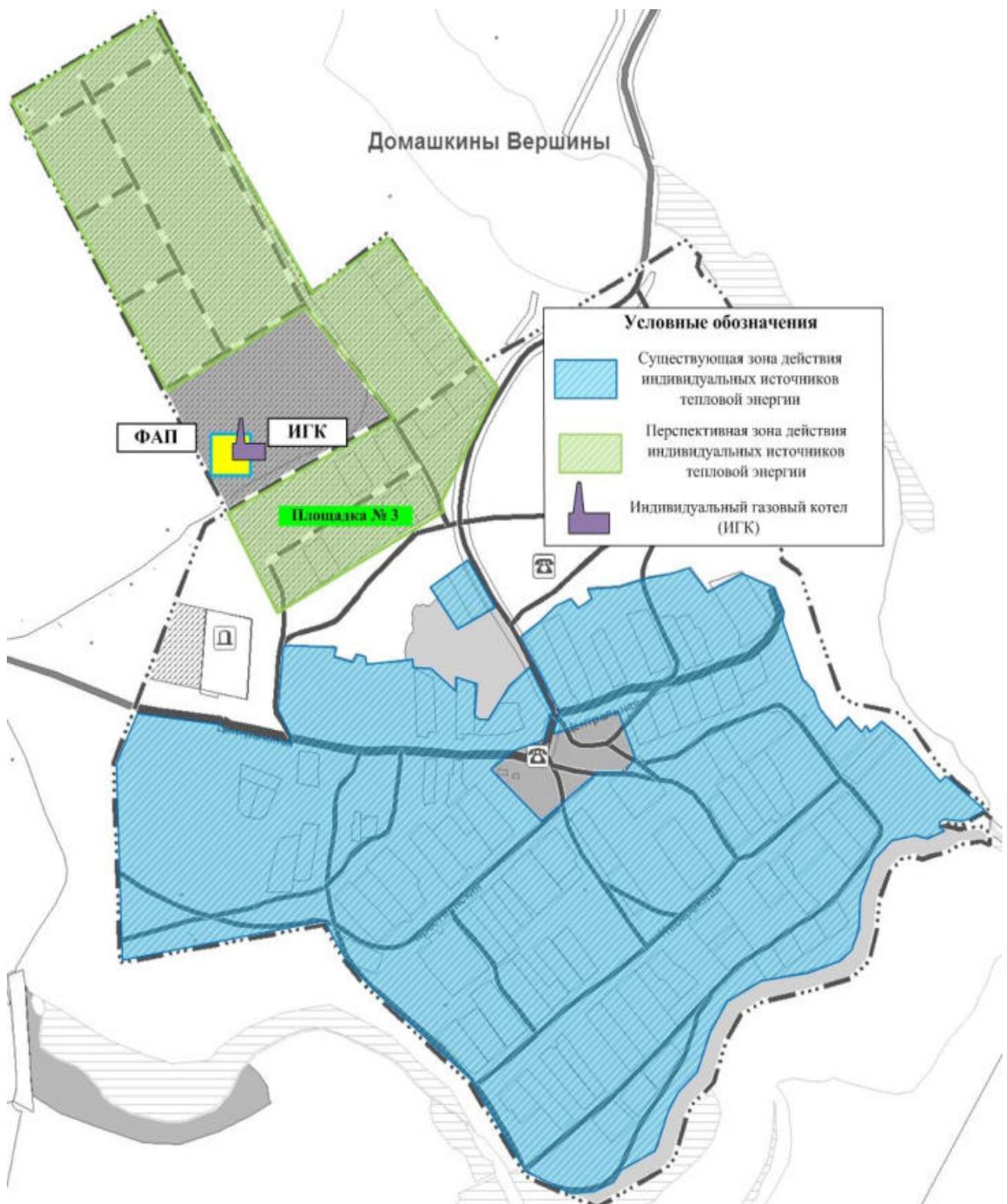


Рис. № 9 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории поселка Домашкины Вершины

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

Показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Просвет представлены в таблицах № 15, № 16.

Таблица № 15- Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной № 5 поселка Просвет, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2025 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	6,02	6,02	6,02
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	6,02	6,02	6,02
3	Затраты на собственные и хозяйствственные нужды	0,00446	0,00446	0,00446
4	Тепловая мощность нетто источника т. э.	6,0155	6,0155	6,0155
5	Потери тепловой энергии при ее передаче	0,1009	0,1009	0,1009
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	1,0445	1,1215	1,1215
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+4,8701	+4,7931	+4,7931

Тепловая нагрузка котельной № 5 поселка Просвет до конца 2025 года предположительно возрастет на 0,077 Гкал/час, в связи с реконструкцией двух, подключенных к котельной объектов, и увеличением мощности данных объектов: дома культуры по улице Самарской-2 до 750 мест, детского сада по ул. Садовой до 310 мест. Дефицита установленной мощности котельной № 5 до конца расчетного периода (до 2033г.) не ожидается, на котельной имеется достаточный запас установленной мощности.

Таблица № 16 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельной № 6 поселка Пахарь, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2025 г.	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	2,58	2,58	2,58
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	2,58	2,58	2,58

Продолжение таблицы № 16

№	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2025 г.	Перспективное значение до 2033 г.
3	Затраты на собственные и хозяйствственные нужды	0,00375	0,00375	0,00375
4	Тепловая мощность нетто источника т. э.	2,5773	2,5773	2,5773
5	Потери тепловой энергии при ее передаче	0,0957	0,0957	0,0957
6	Тепловая нагрузка подк-х потребителей	0,2221	0,2221	0,2221
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т. э.	+2,2595	+2,2595	+2,2595

Тепловая нагрузка котельной № 6 поселка Пахарь до конца расчетного периода не изменится, в связи с отсутствием подключения новых потребителей к данной системе теплоснабжения в перспективе до 2033 года, согласно Генплану.

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

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных в поселке Просвет представлены в таблице № 17.

Таблица № 17 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных в поселке Просвет до 2033 г.

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
Перспективные источники тепловой энергии (до 2025 г. развития)						
БМК № 1, ФОК площадка № 1	0,387	0,387	0,000	0,276	0,0052	+0,125
БМК № 2, КП КБО площадка № 1	-	-	-	-	-	-
БМК № 3, СОШ площадка № 1	-	-	-	-	-	-
БМК № 4, ДОУ площадка № 2	-	-	-	-	-	-
Перспективные источники тепловой энергии (до 2033 г. развития)						
БМК № 1, ФОК площадка № 1	0,387	0,387	0,000	0,276	0,0052	+0,125
БМК № 2, КП КБО площадка № 1	1,290	1,290	0,000	1,120	0,0085	+0,162
БМК № 3, СОШ площадка № 1	1,290	1,290	0,000	1,1019	0,0085	+0,179
БМК № 4, ДОУ площадка № 2	0,516	0,516	0,000	0,4929	0,0051	+0,018

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

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 95/70 °C.

На всех источниках тепловой энергии с. п. Просвет производится ХВО.

Расчетные показатели балансов теплоносителя в существующих системах теплоснабжения сельского поселения Просвет, включающие расходы сетевой воды, представлены в таблицах № 18, № 19.

Таблица № 18 – Перспективные балансы теплоносителя котельной № 5 поселка Просвет на период до 2033 года

№ п/п	Наименование параметра	Базовое значение	Перспективн ое значение до 2025 г.	Перспективн ое значение до 2033 г.
1.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,1454	1,2224	1,2224
2.	Расход теплоносителя, т/ч	24,49	26,14	26,14
3.	Объем теплоносителя в тепловой сети, м <sup>3</sup>	39,4	42,15	42,15
4.	Расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,31	0,316	0,316
5.	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,828	0,843	0,843
6.	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup>	1510,32	1 539,55	1 539,55

Таблица № 19 – Перспективные балансы теплоносителя котельной № 6 поселка Пахарь на период до 2033 года

№ п/п	Наименование параметра	Базовое значение	Перспективн ое значение до 2025 г.	Перспективн ое значение до 2033 г.
1.	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,3178	0,3178	0,3178
2.	Расход теплоносителя, т/ч	5,57	5,57	5,57
3.	Объем теплоносителя в тепловой сети, м <sup>3</sup>	19,60	19,60	19,60
4.	Расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,147	0,147	0,147
5.	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup> /ч	0,392	0,392	0,392
6.	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м <sup>3</sup>	716,18	716,18	716,18

Величина подпитки определена в соответствии со СниП 41-02-2003 «Тепловые сети» п. 6.16 и п. 6.18:

- расход воды на подпитку тепловой сети принят 0,75% от объема воды в системе;

- величина аварийной подпитки – 2% от объема воды в системе.

Расход теплоносителя в теплосети котельной № 5 поселка Просвет до конца 2025 года предположительно незначительно возрастет, в связи с реконструкцией двух, подключенных к котельной объектов, и увеличением мощности данных объектов: дома культуры по улице Самарской-2 до 750 мест, детского сада по ул. Садовой до 310 мест. Реконструкция тепловых сетей до конца расчетного периода развития не требуется. Балансы теплоносителя котельной № 6 поселка Пахарь до конца расчетного периода не изменятся, в связи с отсутствием подключения новых потребителей к данной системе теплоснабжения в перспективе до 2033 года, согласно Генплану.

Балансы теплоносителя перспективных систем теплоснабжения с. п. Просвет на расчетный срок до 2033 г. представлены в таблице № 20.

Таблица № 20 – Балансы теплоносителя перспективных систем теплоснабжения с. п. Просвет на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем тепловой сети отопления, м <sup>3</sup>	Расход воды для подпитки тепловой сети отопление, 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
перспективные источники тепловой энергии до 2025 года							
БМК № 1, ФОК площадка № 1	19,26	0,92	0,007	0,018	33,617	-	-
БМК № 2, КП КБО площадка № 1	-	-	-	-	-	-	-
БМК № 3, СОШ площадка № 1	-	-	-	-	-	-	-
БМК № 4, ДОУ площадка № 2	-	-	-	-	-	-	-
перспективные источники тепловой энергии до 2033 года							
БМК № 1, ФОК площадка № 1	19,26	0,92	0,007	0,018	33,617	-	-
БМК № 2, КП КБО площадка № 1	49,44	2,55	0,019	0,051	93,177	-	-
БМК № 3, СОШ площадка № 1	49,44	2,55	0,019	0,051	93,177	-	-
БМК № 4, ДОУ площадка № 2	20,44	0,92	0,007	0,018	33,617	-	-

## **Раздел 4. Основные положение мастер - плана развития систем теплоснабжения с. п. Просвет**

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

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Просвет 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 Просвет.

#### **Второй вариант развития**

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

### ***4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы 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 Просвет. 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 сельского поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.*

Согласно Генплану, объекты перспективного строительства на территории с. п. Просвет планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых новых теплоисточников. Для соцкультбыта – 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 соцкультбыта, 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.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей (вариант 3).

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 1, БМК № 2, БМК № 3, БМК № 4) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов: физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК), комплексного предприятия бытового обслуживания (КП КБО), общеобразовательного учреждения (СОШ), детского дошкольного учреждения (ДОУ).

Подключение данных потребителей к существующим источникам теплоснабжения нецелесообразно.

Описание перспективных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. п. Просвет, представлено в таблице № 21.

Таблица № 21 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Просвет

Источник теплоснабжения	Мощность источника, МВт	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	0,45	п. Просвет, на площадке № 1	До 2025 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК) 1,0 га с универсальным спортзалом 500 м <sup>2</sup>
Перспективная новая БМК № 2	1,50	п. Просвет, на площадке № 1	до 2033 г.	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания (КП КБО) на 53 рабочих мест с прачечной -178 кг/см, химчисткой – 8,8 кг/см, банией 40 мест
Перспективная новая БМК № 3	1,50	п. Просвет, на площадке № 1	до 2033 г.	Общеобразовательное учреждение средняя школа (СОШ) на 774 места
Перспективная новая БМК № 4	0,60	п. Просвет, на площадке № 2	до 2033 г.	Детское дошкольное учреждение (ДОУ) на 175 мест

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных сельского поселения Просвет 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. Просвет будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии – автономных котлов различной модификации.

### ***5.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения в сельском поселении Просвет***

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

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

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

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, не планируется.

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 котельной № 5 поселка Просвет установлены семь котлов: три котла КВА - 1Гн в 2005 году, два котла КВА - 1Гн в 2007 году, один котел КВА - 1Гн в 2011 году и один котел КВА - 1Гн в 2012 году.

В котельной № 6 поселка Пахарь установлены три котла: один котел КВА - 1Гн в 2005 году, один котел КВА - 1Гн в 2010 году и один котел КВА - 1Гн в 2014 году.

Сотрудниками МУП «Волжские тепловые сети», проводится периодическое обследование теплогенерирующих установок.

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

Переоборудование существующих котельных с. п. Просвет в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

***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. Просвет 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. Просвет 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 транспортировку тепловой энергии.

Режим работы системы теплоснабжения сельского поселения Просвет запроектирован на температурные графики 95/70  $^{\circ}\text{C}$ .

***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)***

Реконструкция и строительство 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) не требуется. Зоны с дефицитом располагаемой мощности источников тепловой энергии на территории с. п. Просвет отсутствуют.

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

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

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

На территории с. п. Просвет для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 480 м (в однотрубном исчислении). Способ прокладки – надземная прокладка.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице № 22.

Таблица № 22 - Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

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
	Уч-2	Надземная	133	40
Планируемая БМК № 3	Уч-1	Надземная	159	100
	Уч-2	Надземная	133	40
Планируемая БМК № 4	Уч-1	Надземная	133	100

**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.**

Строительства 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. Просвет 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. Просвет для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных, не требуется.

**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.*

Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения обеспечивают мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с окончанием срока службы, а также восстановление изоляции.

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

Источники тепловой энергии сельского поселения Просвет 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 времядерживают на затухающей схеме.

## Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

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

Основным видом топлива в котельных с. п. Просвет, является природный газ.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице № 23.

Таблица № 23 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с. п. Просвет на расчетный срок до 2033г.

Источник теплоснабжения	Вид топлива	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 8137Ккал/м <sup>3</sup> )
		существующие источники тепловой энергии с. п. Просвет	перспективные источники с. п. Просвет					
Котельная № 5 п. Просвет	газ	1,222	5452,56	196,88	161,116	878,49	761,26	
Котельная № 6 п. Пахарь	газ	0,318	1100,43	37,73	167,055	183,83	159,300	
существующие источники тепловой энергии с. п. Просвет								
БМК № 1, ФОК площадка № 1	газ	0,281	661,66	43,66	155,280	102,74	89,03	
БМК № 2, КП КБО площадка № 1		1,228	2655,36	175,23	155,280	412,32	357,30	
БМК № 3, СОШ площадка № 1		1,110	2612,77	172,42	155,280	405,71	351,57	
БМК № 4, ДОУ площадка № 2		0,499	1174,15	77,48	155,280	182,32	157,99	

Подключение новых потребителей к существующим системам теплоснабжения сельского поселения Просвет на расчетный срок развития до 2033 года не планируется Генпланом. Топливный баланс котельной № 6 в поселке Пахарь не изменяется. Расход топлива на котельной № 5 поселка Просвет до конца 2025 года предположительно возрастет на 47,734 тыс. м<sup>3</sup>, в связи с реконструкцией двух, подключенных к котельной объектов, увеличением мощности данных объектов.

## **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 № 24. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица № 24 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Просвет (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций до 2025 г., млн. руб.	Ориентировочный объем инвестиций до 2033 г., млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,45 МВт	1,950	-
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 1,5 МВт	-	4,350
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 1,5 МВт	-	4,350
4	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа мощностью 0,6 МВт	-	2,600
<i>ИТОГО</i>		1,950	11,300

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Просвет до 2025 года необходимы капитальные вложения в размере 1,950 млн. руб.; до 2033 года необходимы капитальные вложения в размере 11,300 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

### **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 81-02-13-2017 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-06-002).

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 480 м (в однотрубном исчислении) до 2025 года необходимы капитальные вложения в размере 0,608 млн. руб.; до 2033 года необходимы капитальные вложения в размере 2,506 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице № 25 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица № 25 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Просвет (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Ориентировочный объем инвестиций до 2025г., тыс. руб.	Ориентировочный объем инвестиций до 2033г., тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	608,0	-
2	Планируемая БМК № 2	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 140 м, а именно: Ø 159 – 100 м, Ø 133 – 40 м в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	-	933,0
3	Планируемая БМК № 3	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 140 м, а именно: Ø 159 – 100 м, Ø 133 – 40 м в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	-	933,0
4	Планируемая БМК № 4	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 133 – 100 м в однотрубном исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	-	640,0
ИТОГО 480 м			608,0	2 506,0

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

***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.**

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона №190 – ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении» : Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее–единая теплоснабжающая организация), теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Порядок определения единой теплоснабжающей организации:

–статус единой теплоснабжающей организации присваивается органам местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации Схемы теплоснабжения;

–в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

–владение на праве собственности, или ином законном основании, источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, или тепловыми сетями, к которым, непосредственно, подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации ;

–размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законом основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

–в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

–заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в зоне деятельности;

–осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

–надлежащим образом выполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

–осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В момент разработки настоящей схемы на территории с. п. Просвет действует одна теплоснабжающая организация: МУП «Волжские тепловые сети». Организация обслуживает котельные в различных населенных пунктах Волжского района, имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации котельных и тепловых сетей. Имеется необходимая техника для

проведения земляных работ, строительства и ремонта тепловых сетей. На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Просвет Муниципальное унитарное предприятие муниципального района Волжский «Волжские тепловые сети».

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

В с. п. Просвет 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 № 190-ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении».

Статья 18 Федерального закона № 190-ФЗ от 27.07.2010: «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 бесхозяйным тепловым сетям.**

На момент разработки настоящей Схемы теплоснабжения в границах сельского поселения Просвет Самарской области не выявлено участков бесхозяйных тепловых сетей.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статья 15, пункт 6. Федерального закона № 190-ФЗ от 27.07.2010.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона № 190-ФЗ от 27.07. 2010: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления сельского поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течении тридцати дней, с даты их выявления, обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и, которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей.

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных 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.**

Сельское поселение Просвет обеспечено централизованным газоснабжением. Газопроводы среднего давления проложены в земле, низкого – на стойках, по фасадам зданий и подземно.

Газоснабжение сельского поселения Просвет осуществляет филиал «Волжскийрайгаз» ООО «Средневолжская газовая компания» (ООО «СВГК»), как газораспределительная организация, оказывающая услуги по транспортировке газа, и ООО «Самарская региональная компания по реализации газа» (ООО «Межрегионгаз»), как собственник газа обеспечивающая наличие газа.

Природный газ подается в ГРП, расположенные на территории сельского поселения, где редуцируется и поступает к потребителям.

Данные о газоснабжении населённых пунктов сельского поселения Просвет приведены в таблицах № 26 ÷ 28.

Таблица № 26 – Данные о газоснабжении п. Просвет

Сооружения, характеристики	Современное положение
<i>Источники запитки (ГРС, АГРС):</i> - местоположение - исходное давление	АГРС – 55 село Дубовый Умет 4,0 кгс/см <sup>2</sup>
<i>ГРП населенного пункта:</i> - местоположение - расход, м <sup>3</sup> /час - тип регулятора	ГРП № 29, ул. Рабочая, 23 ГРП № 31, ул. Самарская, 8 500 РДБК
<i>Основные сети:</i> - Общая протяженность, км - Давление - Материал труб	26,221 до ГРП – 4,0 кгс/см <sup>2</sup> , вн. н. п. - 0,02 кгс/см <sup>2</sup> сталь
<i>Основные сети:</i> - Сущ. частная застройка - Сущ. секционная застройка	плиты, котлы, колонки, счетчики горячее водоснабжение отсутствует

Таблица № 27 – Данные о газоснабжении п. Пахарь

Сооружения, характеристики	Современное положение
<i>Источники запитки (ГРС, АГРС):</i> - местоположение - исходное давление	АГРС – 55 село Дубовый Умет 4,0 кгс/см <sup>2</sup>
<i>ГРП населенного пункта:</i> - местоположение - расход, м <sup>3</sup> /час - тип регулятора	ШГРП - 41, ул. Степная ГРУ (в котельной), ул. Дорожная, 4 500 РДНК
<i>Основные сети:</i> - Общая протяженность, км - Давление - Материал труб	5,657 до ШГРП–4,0 кгс/см <sup>2</sup> , вн. н. п.- 0,02 кгс/см сталь
<i>Основные сети:</i> - Сущ. частная застройка - Сущ. секционная застройка	плиты, котлы, колонки, счетчики горячее водоснабжение отсутствует

Таблица № 28 – Данные о газоснабжении п. Домашкины Вершины

Сооружения, характеристики	Современное положение
<i>Источники запитки (ГРС, АГРС):</i> - местоположение - исходное давление	АГРС – 55 село Дубовый Умет 4,0 кгс/см <sup>2</sup>
<i>ГРП населенного пункта:</i> - местоположение - расход, м <sup>3</sup> /час - тип регулятора	ШГРП, ул. Центральная 500 РДНК
<i>Основные сети:</i> - Общая протяженность, км - Давление - Материал труб	4, 538 до ШГРП–4,0 кгс/см <sup>2</sup> , вн. н. п.- 0,02 кгс/см сталь
<i>Основные сети:</i> - Сущ. частная застройка - Сущ. секционная застройка	плиты, котлы, колонки, счетчики горячее водоснабжение отсутствует

Централизованным газоснабжением сетевым газом все новое строительство обеспечивается от существующей системы газоснабжения сельского поселения Просвет, для чего необходимо:

- проложить газопроводы высокого и низкого давления
- построить газорегуляторные пункты (ГРП, ГРПБ, ШГРП). Тип – согласно техническим условиям.
- строительство и реконструкция газопроводов высокого, среднего и низкого давления.
- строительство газопроводов по улицам планируемой жилой застройки;

Новая застройка, расположенная в непосредственной близости от существующих сетей газоснабжения, может быть подключена к ним на условиях владельца сетей.

Необходимо предусмотреть до 2033 года строительство ШГРП в поселке Просвет:

- на площадке № 1 – 2 шт.;
- на площадке № 2 – 3 шт.

Проложить газопроводы в поселке Просвет до 2033 года:

- на площадке № 1 – 9,65 км, Р=0,6 МПа, Р=3кПа;
- на площадке № 2 – 11,05 км, Р=0,6 МПа, Р=3кПа.

Проложить газопроводы в поселке Домашкины Вершины до 2033 года:

- на площадке № 3 – 2,5 км, Р=3кПа.

Проложить газопроводы на юге поселка Пахарь до 2033 года.

Прокладку проектируемых газопроводов выполнять подземной из полиэтиленовых труб, или надземной из стальных труб на опорах.

Подача газа предусматривается на коммунально-бытовые нужды населения: хозяйственные цели и в качестве топлива для индивидуальных теплоисточников, а также на отопительные котельные.

Годовые расходы газа на технологические нужды промышленных и сельскохозяйственных предприятий следует определять по данным топливопотребления (с учетом изменения КПД при переходе на газовое топливо) этих предприятий с перспективой их развития или на основе технологических норм расхода топлива (теплоты).

Годовые расходы газа на нужды предприятий торговли, предприятий бытового обслуживания непроизводственного характера и т.п. следует принимать в размере до 5% суммарного расхода теплоты на жилые дома.

Расчетное потребление сетевого природного газа выполнено в соответствии с Региональными нормативами Самарской области (в действующей редакции).

Проектом приняты следующие среднесуточные показатели потребления газа:

- на один планируемый коттедж:  $0,5+0,5+12=13$  м<sup>3</sup>/сут.;
- на одну существующую квартиру:  $0,5+0,5+7=8$  м<sup>3</sup>/сут.;

- на один существующий индивидуальный дом:  $0,5+0,5+9=10$  м<sup>3</sup>/сут.

Расход газа посчитан на новое строительство отдельно по каждой площадке и по каждой очереди строительства, представлен в таблице № 29.

Таблица № 29 - Расчетное потребление сетевого природного газа на планируемых площадках жилой застройки

Наименование территории	Количество ИЖД на расчетный срок, ед.	Расчетное потребление сетевого природного газа, м <sup>3</sup> /сут.	Расчетное потребление сетевого природного газа, тыс. м <sup>3</sup> /год
площадка № 1 поселок Просвет	429	4 290	1 565,85
площадка № 2 поселок Просвет	408	4 080	1 489,2
площадка № 3 поселок Домашкины Вершины	29	290	105,85
Итого	866	8 660	3 160,9

Объем потребления газа на новое строительство представлен в таблице № 30.

Таблица № 30 - Объем потребления газа на новое строительство

№ площадки	Кол-во ИЖД	Расход газа, м <sup>3</sup> /час			Протяженность сетей, км
		на хозбыт ИЖД	в качестве топлива для ТИ	на общественные здания	
1	429	220,15	1 459,16	91,084	9,65
2	408	209,37	1 387,73	18,04	11,05
3	29	14,88	98,64	-	2,5
<b>ИТОГО</b>	<b>866</b>	<b>444,4</b>	<b>2 945,5</b>	<b>109,124</b>	<b>23,2</b>

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

Основным видом топлива в котельных села Просвет 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 ЖКХ, 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 Просвет 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 Просвет, 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 Просвет, не намечается.

*13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной Схемы водоснабжения поселения, сельского 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, сельского 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. Просвет

Индикаторы развития системы теплоснабжения сельского поселения Просвет представлены в таблице № 31.

Таблица № 31 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Просвет

№ п/п	Индикатор	Ед. изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
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			
3.1	Котельная № 5 поселка Просвет	кг у.т./Гкал	167,91	167,91
3.2	Котельная № 6 поселка Пахарь	кг у.т./Гкал	167,91	167,91
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	Котельная № 5 поселка Просвет	Гкал/ м <sup>2</sup>	1,347	1,347
4.2	Котельная № 6 поселка Пахарь	Гкал/ м <sup>2</sup>	2,170	2,170
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	Котельная № 5 поселка Просвет		0,19	0,20
5.2	Котельная № 6 поселка Пахарь		0,12	0,12
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	Котельная № 5 поселка Просвет	м <sup>2</sup> /Гкал	0,0714	0,0669
6.2	Котельная № 6 поселка Пахарь	м <sup>2</sup> /Гкал	0,195	0,195
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 отпущененной 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		-	-

Продолжение таблицы № 31

№ п/п	Индикатор	Ед. изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
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. Просвет представлены в таблице № 32.

Таблица № 32 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Просвет

	Показатели	Ед. изм-я	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	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53	18,53
1	Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	12 813,72	13 154,95	13 544,34	13 945,25	14 358,03	15 061,57	15 799,59	16 573,77	17 385,88	18 237,79	19 131,44	20 068,88	21 052,26	22 083,82
2	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	5 807,74	6 008,82	6 212,72	6 435,84	6 663,94	6 990,47	7 333,00	7 692,32	8 069,24	8 464,64	8 879,40	9 314,49	9 770,91	10 249,68
3	Работы и услуги производственного характера, из них:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	Расходы на ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	Показатели	Ед. изм-я	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
3.2	Прочие расходы на выполнение работ и услуг производственного характера	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Расходы на топливо	тыс. руб.		19 793,28		20 387,08		20 998,69		21 628,65		22 277,51		22 945,84		
4	Электроэнергия	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	холодная вода	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	тепловая энергия	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Затраты на оплату труда	тыс. руб.		9 785,36		10 343,30		10 649,47		10 964,69		11 403,28		11 859,41		
5	ECH	тыс. руб.	2 660,46		2 782,84		2 896,94		3 027,30		3 160,50		3 247,73		3 337,37	
6	Амортизация	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Прочие затраты	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Внереализационные расходы	тыс. руб.														

	Показатели	Ед. изм-я	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
9	Итого	тыс. руб.	50 860,56	52 379,64	53 995,99	55 686,51	57 424,67	59 648,89	61 963,58	64 372,59	66 879,93	69 489,79	72 206,54	75 034,75	77 979,19	81 044,83
10	Прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс. руб.	50 860,56	52 379,64	53 995,99	55 686,51	57 424,67	59 648,89	61 963,58	64 372,59	66 879,93	69 489,79	72 206,54	75 034,75	77 979,19	81 044,83
12	Единовременные инвестиции	тыс. руб.														
	<i>Источник финансирования мероприятий</i>															
	Прибыль, не учитываемая в целях налогообложения															
	Амортизация основных средств															
	<i>Расходы на развитие пр-ва (капитальные вложения)</i>															
	<i>Бюджетные источники</i>															

	Показатели	Ед. изм-я	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
	Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	тыс. руб.	2 319	50 860,56	2 390	52 379,64	2 464	53 995,99	2 540	55 686,51	2 619	57 424,67	2 700	59 982,67	2 781	62 381,97
	ТАРИФ на тепловую энергию	руб./ Гкал														
	ТАРИФ на тепловую энергию с учетом ИС	руб./ Гкал														
	Прирост тарифа	%	0,00	3,10	3,08	3,11	3,09	3,00	2,98	3,00	3,01	3,00	3,00	3,01	3,01	2,98
	Прирост тарифа с учетом ИС	%	-					3,09	3,00	2,98	3,00	3,01	3,00	3,00	3,01	2,98

Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей МУП «Волжские тепловые сети» при строительстве и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей в сельском поселении Просвет представлено наглядно на рисунке № 10.

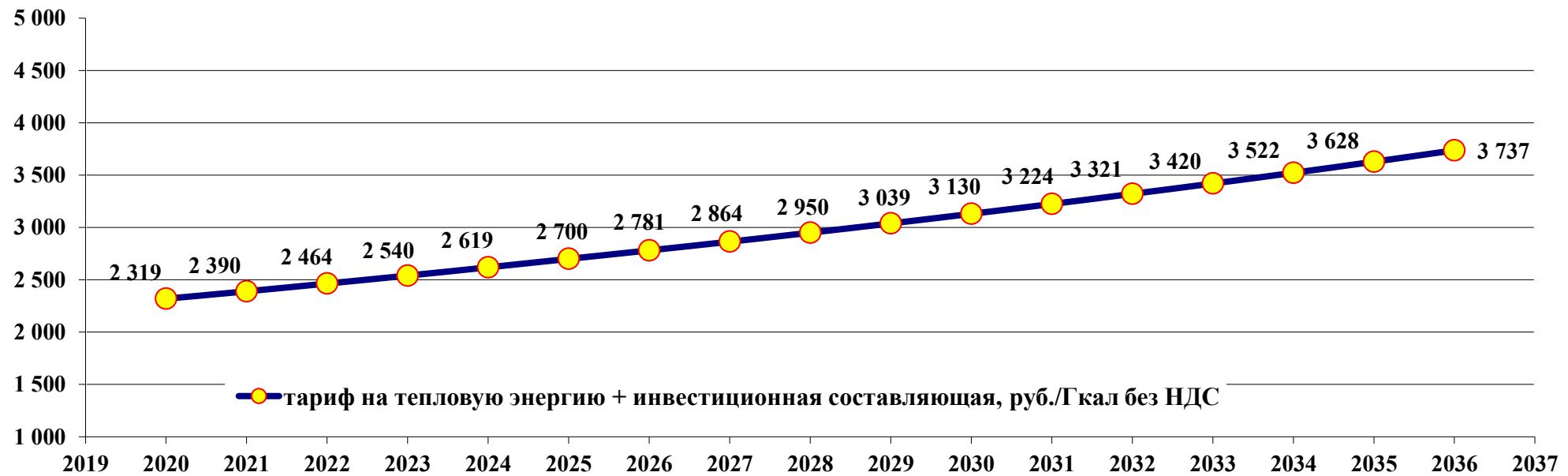


Рис. № 10 - Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей МУП «Волжские тепловые сети» при строительстве и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей в сельском поселении Просвет