

Содержание

Введение	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения	16
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	24
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.....	33
Раздел 4. Мастер-план развития систем теплоснабжения.....	34
Раздел 5. Предложения строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии.....	35.
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	39
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	41
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....	42
.Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	44
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации....	47
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	50
Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.....	51
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.....	52
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Жигули.....	55
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	57

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с.п. Жигули– сельское поселение Жигули

с. – село

МП м. р. Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» – Муниципальное предприятие муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис».

ГВС – горячее водоснабжение.

ИТЭ – источник тепловой энергии.

КА – котлоагрегат.

КПД – коэффициент полезного действия.

НС – насосная станция.

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

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

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

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

Нормативные документы

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;

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

Исходные данные

Исходными данными для разработки схемы теплоснабжения являются сведения:

- генеральный план с.п. Жигули;
- данные, предоставленные организацией МП м. р. Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»

Введение

Сельское поселение Жигули, расположено на правом берегу реки Волга.

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

Сельское поселение Жигули граничит с:

- с севера и запада – граница проходит по акватории Куйбышевского водохранилища, смежна с границей Шигонского района;
- с юга – с сельским поселением Сосновый Солонец, Большая Рязань, муниципального района Ставропольский;
- с востока – с городским округом Жигулёвск, с сельским поселением Александровка муниципального района Ставропольский.

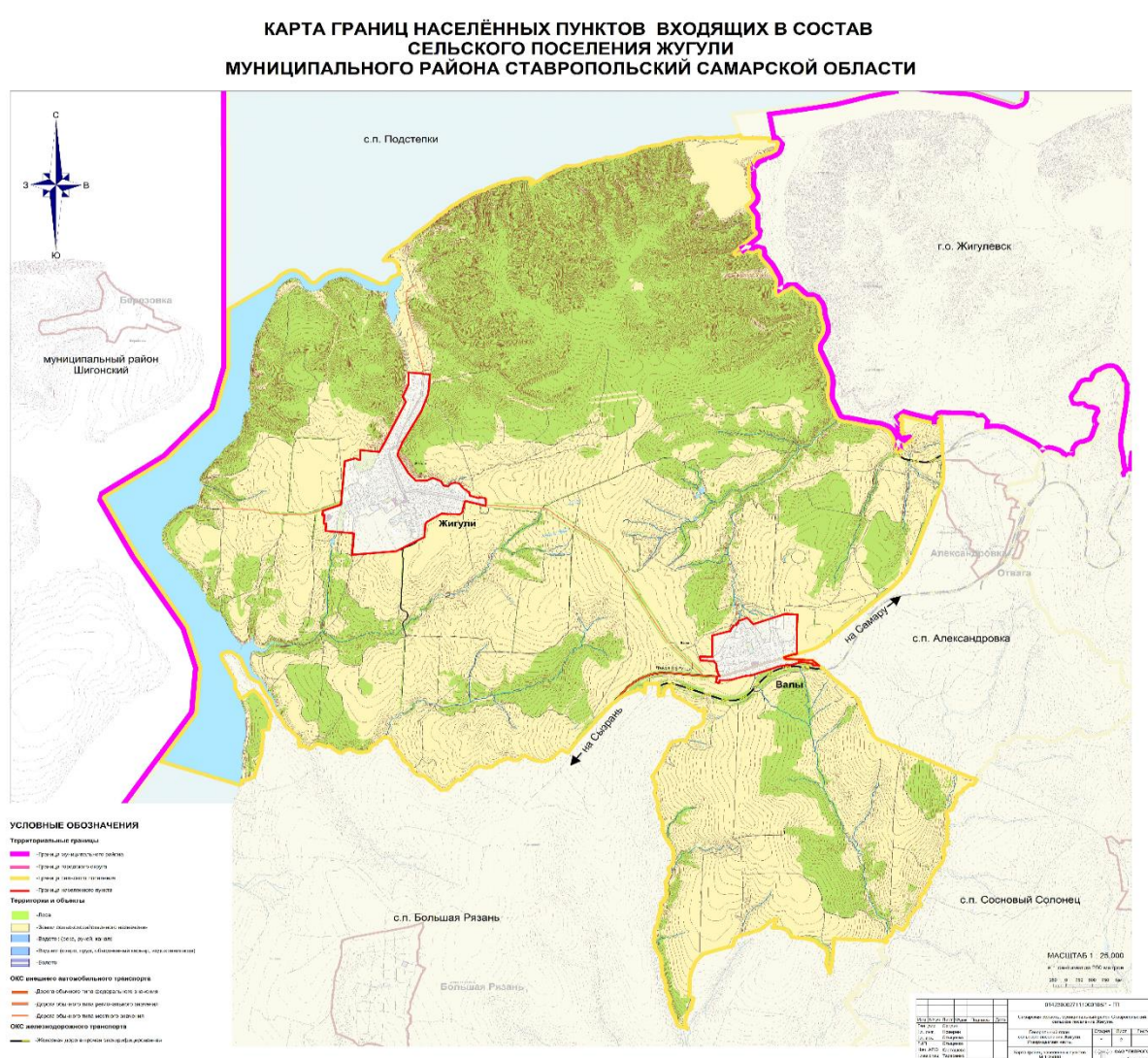


Рисунок 1 - Расположение сельского поселения Жигули.

Общая площадь сельского поселения Жигули в установленных границах составляет 16642,84га. Административным центром сельского поселения Жигули является село Жигули. Численность населения сельского поселения Жигули по состоянию на 01.01.2011 г. составляет 2282 человека. В состав сельского поселения Жигули входят 2 населенных пункта:

- село Жигули;
- село Валы;

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

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

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

Общий жилой фонд по поселению на 1.01.2008 г. в среднем составляет 32940,59 тыс. м².

Средняя обеспеченность населения общей площадью жилого фонда на 2011 г. составила 16,07 м² на человека.

Данные о существующем жилом фонде сельского поселения Жигули представлены в таблицах 1-2.

Таблица 1 – Данные о существующем жилищном фонде

Наименование	По состоянию на 01.01. 2011 г.
Общий жилой фонд, м ² общ. площади, в т.ч.	32940,59
муниципальный	4920,59
частный	28020
Общий жилой фонд на 1 жителя, м ² общ. площади	16,07

Таблица 2 – Характеристика жилого фонда населённых пунктов сельского поселения Жигули по состоянию на 01.01.2011 г.

Наименование	Количество домов, шт.	Общая площадь, м ²	% от общей площади
Индивидуальная застройка	1238	28020	85,0
Секционная застройка:		1470,59	4,5
2-х этажная	5	3450	10,5
3-х этажная			
Блокированная застройка			
Всего:		32940,59	100

Природно-климатические условия исследуемой территории

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

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

По количеству выпадающих осадков поселение относится к зоне умеренного увлажнения. Среднегодовое количество атмосферных осадков колебалось в пределах 455 мм. В теплый период года осадков выпадает больше, чем в холодный.

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

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

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

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

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

Гидрография

Основным объектом гидрографической сети м.р. Ставропольский является река Волга на сопряженном участке Куйбышевского и Саратовского водохранилищ.

Куйбышевское водохранилище, крупнейшее в Европе, при нормальном подпорном уровне (НПУ) 53 м БС имеет площадь водного зеркала 6450 км² и

является водохранилищем сезонного регулирования. Гидроузел накапливает весеннепаводковый естественный сток реки Волги, отдавая накопленную воду в периоды межени, когда естественный сток минимален. Таким образом, перераспределяя сток во времени, водохранилище пропускает 97 % годового стока реки. Аккумулирующая емкость водохранилища при НПУ составляет 58 км³, что позволяет осуществлять такое регулирование не только в целях выработки электроэнергии, но и для обеспечения потребностей в воде промышленности, сельского хозяйства и населения.

Грунтовые воды в пределах Жигулёвского плато и Высокого Заволжья залегают в дочетвертичных отложениях, в большинстве случаев на глубине более 20 метров. Четвертичный покров маломощный, воды здесь карстовые, трещинно-карстовые, пластовые. На участках, сложенных загипсованными и соленосными породами, они имеют повышенную и высокую минерализацию хлоридного и сульфатного состава.

Территория сельского поселения не затапливается и не заболачивается. Глубина залегания грунтовых вод – 0,5 – 2 метра. На территории сельского поселения находятся ручьи, пруды и озёра.

Для хозяйственно-питьевых целей используются только подземные воды. Запасы подземных вод с минерализацией до 1 г/л - 632,32 тыс. м³/сут (по Ставропольскому району).

Рельеф

Ставропольский район подразделяется на две совершенно различные между собой по рельефу и климату части — это левобережный и правобережный. Разделами между ними служит река Волга.

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

В формировании рельефа правобережной части Самарской области существенная роль принадлежит тектоническим (горообразовательным) процессам, которыми объясняются и значительные высоты Жигулёвских гор, и резкий контраст между

возвышенными территориями правобережья и низменными пространствами вдоль левобережья реки Волги.

Рельеф территории сельского поселения холмистый, в центральной части – спокойный, имеются многочисленные овраги.

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

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

Современное использование территории с. п. Жигули

Современные границы сельского поселения Жигули носят естественный характер, проходят вдоль урочищ, реки и других твёрдых ориентиров рельефа местности, определены точками стыка границ смежных землепользований. Общая площадь сельского поселения Жигули в установленных границах составляет 16642,84га, в том числе:

- земли сельскохозяйственного назначения – 8205,66 га;
- земли населённых пунктов – 466,69 га;
- земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения – 290,0 га;
- земли водного фонда – 1076,69 га;
- земли запаса – 6,0 га;
- земли особоохраняемых территорий и объектов – 6597,8 га.

Жилая зона

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

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

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

Данные о существующем жилом фонде сельского поселения Жигули представлены в таблицах 2-3.

Таблица 2 - Данные по жилому фонду населённых пунктов сельского поселения Жигули.

Наименование	По состоянию на 01.01. 2008 г.	По состоянию на 01.01. 2011 г.
Общий жилой фонд, м ² общ. площади, в т.ч.	32940,59	32940,59
муниципальный	4920,59	4920,59
частный	28020	28020
Общий жилой фонд на 1 жителя, м ² общ. площади	16,07	16,07

Таблица 3 - Характеристика жилого фонда населённых пунктов сельского поселения Жигули по состоянию на 01.01.2011 г.

Наименование	Количество домов, шт.	Общая площадь, м ²	% от общей площади
Индивидуальная застройка	1238	28020	85,0
Секционная застройка:		1470,59	4,5
2-х этажная	5	3450	10,5
3-х этажная			
Блокированная застройка			
Всего:		32940,59	100

Кроме того, в сельском поселении Жигули есть жилые кварталы, требующие реконструкции.

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

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

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

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

Общественно – деловая зона

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

Общественный центр в селе Жигули сформирован по улице Центральная зданиями клуба, спорткомплекса, магазина, школы. На площади при клубе расположен сквер. По улице Центральная, 28 А находится сельская библиотека. По этой же улице (Центральная, 28), находится сельский клуб на 200 мест. Одноэтажное приспособленное кирпичное здание, постройки 1900 года находится в неудовлетворительном состоянии. Кроме того, в соответствии с радиусами обслуживания населения по территории райцентра размещаются объекты здравоохранения, бытового обслуживания и торговли.

Согласно СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства», СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», сеть учреждений культурно-бытового обслуживания в основном обеспечивает нормативный уровень обслуживания населения. Наблюдается недостаток мест в детском саду.

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

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

Таблица 4- Объекты культурно-бытового обслуживания

№ п/п	Наименование	Адрес, улица	№ дома	Этажность	Мощность	Материал	Состояние.
1	2	3	4	5	6	7	8
Учреждения народного образования <i>Детские дошкольные учреждения</i>							
1	МДОУ детский сад «Колосок»	(с.Жигули) ул.Центральная	28-А	2	13 раб.		Удовл.
2	МДОУ детский сад	(с.Валы) ул.Молодёжная	8	2			Удовл.
<i>Учебные заведения</i>							
1	МОУ СОШ села Жигули	(с.Жигули) ул.Центральная	4	2	30 раб.	кирпич	Удовл.
2	МОУ школа и д.сад села Валы	(с.Валы) ул.Молодёжная	8	2	15 раб.		Хор.
Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно – оздоровительные сооружения <i>Учреждения здравоохранения</i>							
1	Терапевтическое отделение ЦРБ	(с.Жигули) ул.Центральная	26-а	2	50 посещ в смену, 25 к/мест		Удовл.
2	Медицинский офис	(с.Жигули) ул.Центральная					
3	Аптечный пункт	(с.Жигули) ул.Центральная		1	-		Удовл.
4	Валовский ФАП	(с.Валы) ул.Полевая	1-1	1			Хор.
5	Санат.-профилакт. «Молодецкий курган»						Хор.
<i>Учреждения социального обеспечения</i>							
1	Отделение ЦСО	(с.Жигули)		1	10 раб.		Удовл.
<i>Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения</i>							
1	Спортивный зал (школьный)	(с.Жигули) ул. Центральная	9	1			Удовл.
2	Стадион	(с.Жигули) ул.Центральная					Удовл.
3	Спортивный зал (школьный)	(с.Валы) ул.Молодёжная					
4	Стадион	(с.Валы) ул.Молодёжная					
<i>Учреждения культуры и искусства</i>							
1	СДК	(с.Жигули) ул.Центральная	8	1	210 мест		Удовл.
2	Сельская библиотека	(с.Жигули) ул.Центральная	28А	1	13,5 тыс., ед.хр. 6 мест		Удовл
3	Сельская библиотека	(с.Валы)	27г		7,1 тыс., ед.хр.		Нет своего Помещ

Продолжение таблицы 4

№ п/п	Наименование	Адрес, улица	№ дома	Этажность	Мощность	Материал	Состояние.
1	2	3	4	5	6	7	8
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания							
<i>Предприятия торговли</i>							
1	ПО «Ставропольское РайПО-Р» ТПС-1, хозтовары	(с.Жигули) ул.Центральная	40	2	95,9 м²		Удовл
2	ПО «Ставропольское РайПО-Р», хозяйственный	(с.Жигули) ул.Центральная	42	1	82,7 м²		Удовл
3	ООО «Фара» торговля	(с.Жигули) ул.Центральная	38а	2	15 м²		Удовл
4	ПО «Ставропольское РайПО-Р» ТПС-2, хозтовары	(с.Жигули) ул.Советская	26	2	64,4 м²		Удовл
5	Продукты	(с.Жигули) ул.Первомайская	4				Удовл
6	ИП Махныкин продукты	(с.Жигули) ул.Советская	59	1	18,2 м²		Удовл
7	ИП Комиссаров	(с.Жигули) ул.Садовая	14А	1	15 м²		Удовл
8	ИП Черкасс	(с.Жигули) ул.Советская	46	1			
9	ИП Фарукшина	(с.Валы) ул.Советская	27А	1			
10	"ИП Лобанова" Колбасный завод	(с.Валы) ул.Советская	27Б	1			
11	"ИП Лобанова" Хозтовары	(с.Валы) ул.Советская	27Е				Удовл
<i>Предприятия общественного питания</i>							
1	"Трактор М5"	(с.Валы) ул.Советская	61б		35 мест		Удовл
2	Кафе "Каприз"	(с.Валы) ул.Советская	61				Удовл
3	Столовая "ЧП Гусев С.А."	(с.Валы) ул.Советская	27г				
4	Кафе "Наша Марка" ЧП Климов А.И.	(с.Валы) ул.Советская	50б				
Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи							
<i>Банки, предприятия связи</i>							
1	Почтовое отделение связи	(с.Жигули) ул.Центральная	28а	2	8 раб.		Удовл
2	Отделение сбербанка	(с.Жигули) ул.Центральная	28а	2	2 раб.		Удовл
3	Почтовое отделение связи	(с.Валы) ул.Советская	27г				Удовл
<i>Организации и учреждения управления</i>							
1	Администрация сельского поселения Жигули	(с.Жигули) ул.Центральная	28а		10 раб.		Удовл
2	Опорный пункт милиции	(с.Жигули) ул.Центральная	28а				Удовл
3	Колхоз «Жигули»	(с.Жигули) ул.Центральная	24а		150 раб.		

№ п/п	Наименование	Адрес, улица	№ дома	Этажн ость	Мощность	Мате- риал	Состоян ие.
1	2	3	4	5	6	7	8
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства							
1	Жилищно-коммунальное хозяйство	(с.Жигули) ул.Центральная	28а		20 м ²		Удовл
Культовые сооружения							
1	Молебный дом	(с.Жигули), ул.Кооперативная	17-1	1			Удовл

Производственная и коммунально-складская зоны

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

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

Таблица 5- Объекты промышленного значения

№ п/п	Наименование объекта	Характер производимой продукции	Мощность ☒ Предприятия	Числен. кадров на 01.01.2008 г.	Местоположение (почтовый адрес)	Площадь участка, га	Примечание (состояние)
1	2	4	5	6	7	8	9
1	Колхоз"Жигули" с.Жигули ИНН 63 82000427	Зерно, под- солнечник, мясо, молоко	538 гол. Мол.		с. Жигули, ИНН 63 82000427		Действ
2	ОАО «Авто-Волга»	СТО большегрузов			с. Валы		

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

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

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

Прогноз приростов строительных фондов и объемов перспективного потребления тепловой энергии сельского поселения Жигули основывается на данных Генерального плана.

Жилая зона

Развитие жилой зоны планируется на следующих площадках:

Село Жигули.

1). *Площадка №1 (площадью -23,4 га)*, расположенная западнее существующей застройки, в границах села.

Количество проектируемых участков – 132 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 462 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 19,800 тыс.м².

Протяженность внутриквартальных дорог – 2,5 км

2). *Площадка №2 (площадью -13,0 га)*, расположенная западнее существующей застройки, в границах села.

Количество проектируемых участков – 59 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 207 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 8,550 тыс. м².

Село Валы.

3). *Площадка №3 (площадью - 4,0 га), расположенная на северо-востоке существующей застройки, в границах села.*

Количество проектируемых участков – 20 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 70 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 3,000 тыс. м².

Протяженность внутриквартальных дорог – 1,0 км

4). *Площадка №4 (площадью - 3,1 га), расположенная на юго-востоке от существующей застройки, в границах села.*

Количество проектируемых участков – 16 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 56 человек.

Общая площадь жилого фонда в жилом районе ориентировочно составит - 2,400 тыс. м².

Всего площадь новых территорий под застройку в с.п. Жигули составляет – 43,5 га

Всего количество проектируемых приусадебных участков ориентировочно составляет – 227 участков.

Всего общая площадь планируемого жилого фонда ориентировочно составляет – 34050 тыс.м.²

Прирост численности население в с.п. Жигули ориентировочно составит – 795 человек.

Таблица 6 - Функциональное использование территории сельского поселения Жигули

Функциональные зоны		
	Площадь, га	%
Жилая зона	415,10	61,9
Общественно-деловая зона	10,40	1,6
Зона инженерной и транспортной инфраструктур	28,70	4,3
Производственная зона	2,10	0,3
Зона сельскохозяйственного использования	186,10	27,7
Рекреационная зона	26,00	3,8
Зона специального назначения	2,60	0,4
Всего	670,90	100

Общественно-деловая зона

Проектом Генерального плана предусматривается строительство следующих объектов обслуживания:

Мероприятия в сфере физкультуры и спорта

- строительство плоскостных спортивных сооружений с бассейном ($S_{\text{общ}}=1000\text{м}^2$) в с. Жигули до 2025г.

В сфере развития торговли, общественного питания и бытового обслуживания

- Объект культурно- бытового обслуживания $S_{\text{общ}}=200\text{м}^2$ в с. Жигули до 2020г.
- Объект общественного питания на 60 мест, $S_{\text{общ}}=150\text{м}^2$ в с. Жигули до 2020г.

Строительство:

- Церкви в с.Жигули

Таблица 7 - Планируется строительство объектов с.п. Жигули

№№ п/п	Наименование	населенный пункт	Значение
1	Спортивный комплекс с бассейном($S_{\text{общ}}=1000\text{м}^2$)	Жигули	сельского поселения
2	Церковь	Жигули	Частного значения
3	Объект культурно- бытового обслуживания ($S_{\text{общ}}=200\text{м}^2$)	Жигули	Частного значения
4	Объект общественного питания на 60 мест ($S_{\text{общ}}=150\text{м}^2$)	Жигули	Частного значения
5	Объект торгового назначения($S_{\text{общ}}=500\text{м}^2$)	Жигули	Частного значения
6	Объект торгового назначения($S_{\text{общ}}=500\text{м}^2$)	Валы	Частного значения

Таблица 8 – Тепловые нагрузки проектируемых объектов

№ п/п	Населенный пункт	Количество жителей	Теплоснабжение				
			S м ² жилого фонда	Расход тепла на отопление жилых зданий Q, Гкал/час	Расход тепла на отопление общественных зданий Q, Гкал/час	Общий Расход тепла Q, Гкал/час	Годовые тепло-затраты Q, Гкал
1	Село Жигули	1662	41550	4,5	1,5	6,0	18500
	Площадка №1	462	19800	2,2	0,7	2,9	2890
	Площадка №2	207	8550	0,9	0,3	1,25	1248
2	Село Валы	523	13075	1,4	0,5	1,9	1909
	Площадка №3	70	3000	0,3	0,1	0,4	438
	Площадка №4	56	2400	0,25	0,1	0,35	350

Технологические расходы тепла на планируемые производства учесть дополнительно.

Запланированные или подлежащие реконструкции объекты социальной инфраструктуры в сельском поселении планируется обеспечить теплоснабжением с помощью автономных источников теплоснабжения: модульных котельных или автономных газовых котлов.

На рисунках 2 и 3 представлены перспективные зоны действия систем теплоснабжения в селах: Жигули и Валы от индивидуальных источников теплоснабжения.

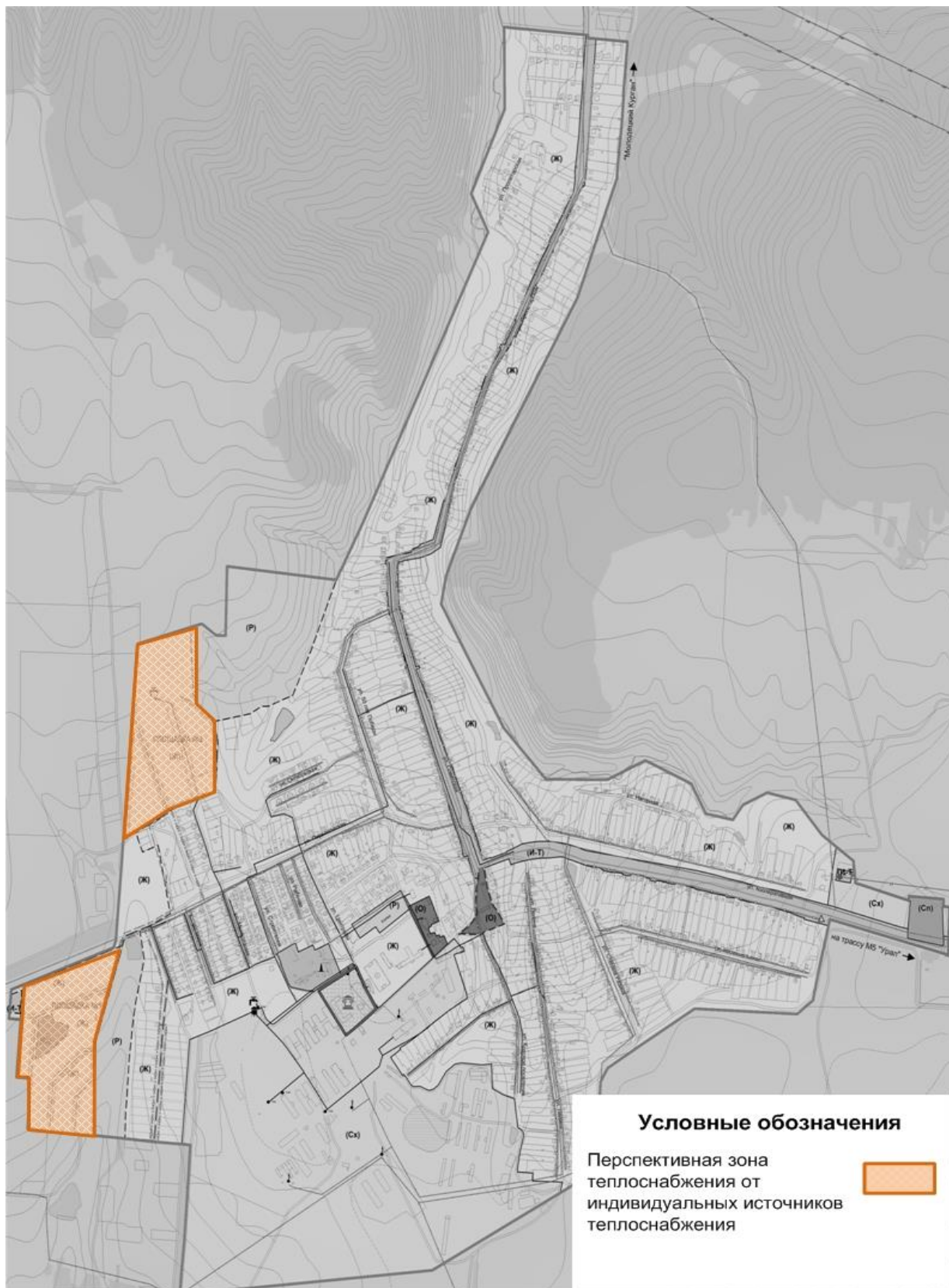


Рисунок 2 – Перспективные зоны действия систем теплоснабжения от индивидуальных тепловых источников с. Жигули

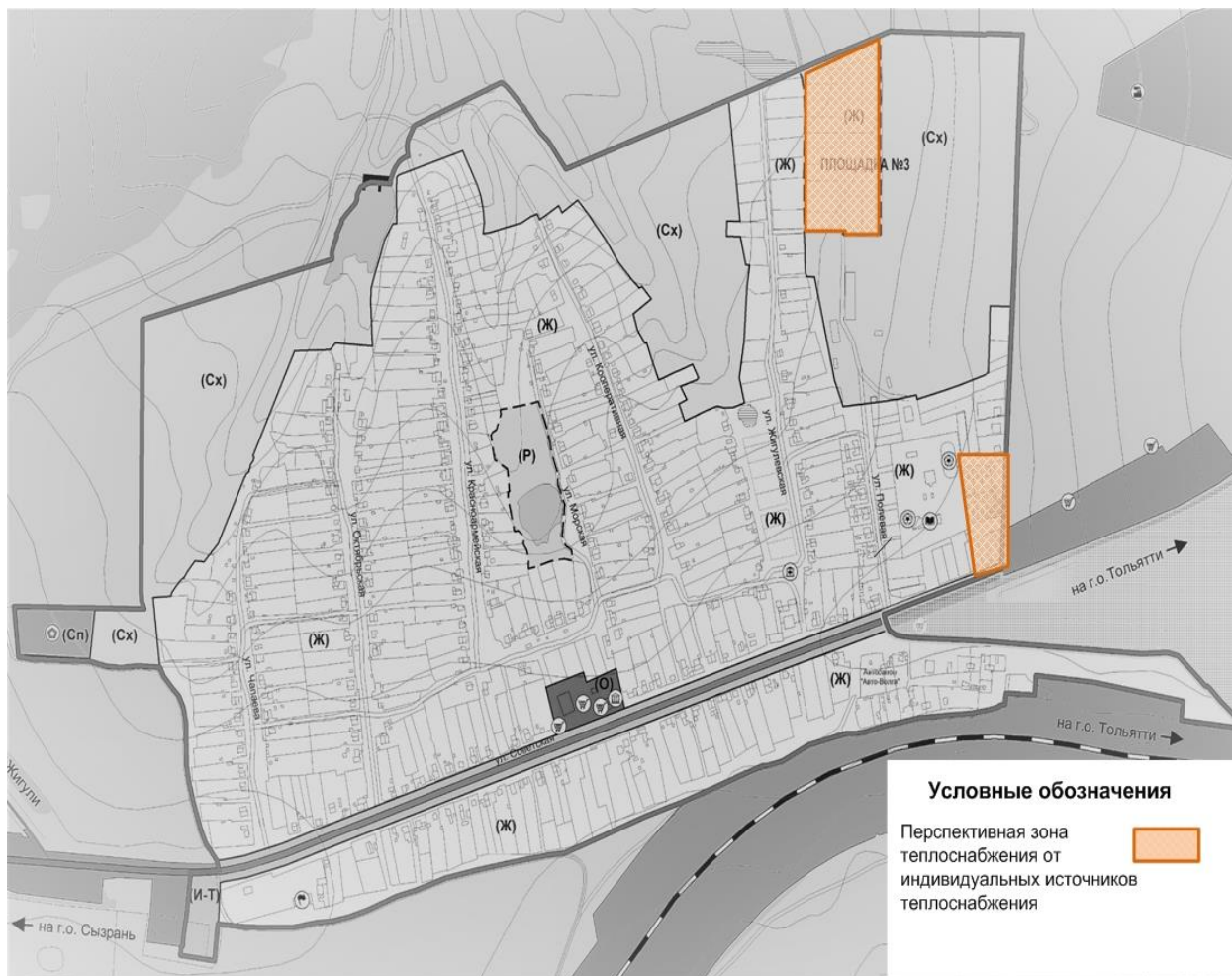


Рисунок 3 – Перспективные зоны действия систем теплоснабжения от индивидуальных тепловых источников с. Вали

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

Индивидуальное жилищное строительство

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2033 года.

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Жигули рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с.п. Жигули, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего, в т.ч.	-	5,9
1.1	на территории с. Жигули :	-	-
1.3	площадка №1 (с. Жигули)	-	2,2
1.4	площадка №2 (с. Жигули)	-	0,9
1.5	площадка №3 (с. Валы)	-	0,3
	площадка №4 (с. Валы)		0,25
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	2,25	

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

Строительство общественных объектов

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2033 года.

Таблица 10 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных многоквартирных домов и общественных зданий с.п. Жигули.

Наименование объекта теплоснабжения	Местоположение	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
Спортивный комплекс с бассейном ($S_{\text{общ.}} - 1000 \text{ м}^2$)	с. Жигули, ул. Центральная	Планируемая БМК №1	до 2033	0,927
Церковь	с. Жигули,	Планируемая БМК №2	-	0,526
Объект культурно-бытового обслуживания ($S_{\text{общ.}} - 200 \text{ м}^2$)	с. Жигули, площадка №1	Планируемая БМК №3	до 2033	0,465
Объект общественного питания на 60 мест ($S_{\text{общ.}} - 150 \text{ м}^2$)	с. Жигули	Планируемая БМК №4	до 2020	0,235
Объект торгового назначения ($S_{\text{общ.}} - 500 \text{ м}^2$)	с. Жигули,	Планируемая БМК №5	до 2020	0,047

Согласно данным генерального плана сельского поселения Жигули строительство многоквартирных жилых домов не предусмотрено.

Таблица 11 – Тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки с. п. Жигули в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	0,9112	-
1.1	в зоне теплоснабжения Центральной котельной №1 (с. Жигули)	0,5576	-
1.2	в зоне теплоснабжения Центральной котельной №2 (с. Жигули)	0,24	-
	В зоне теплоснабжения бытового газового котла офиса врачей общей практики (с. Жигули)	0,01	
1.3	в зоне теплоснабжения Автономной газовой котельной школы (с. Валы)	0,0936	-
1.4	в зоне теплоснабжения бытового газового котла ФАП (с. Валы)	0,01	-
2	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.		2,2
2.1	БМК №1 с. Жигули	-	0,927
2.2	БМК №2 с. Жигули	-	0,526
2.3	БМК №3 площадка №1	-	0,465
2.4	БМК №4 площадка №1	-	0,235

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

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

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

2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения.

На территории сельского поселения Жигули действуют 4 отопительных котельных и один бытовой котел, которые принадлежат МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис». В селе Жигули находятся 3 отопительных котельных, в с. Валы расположена автономная газовая котельная и бытовой газовый котел.

Центральная котельная №1 находится по адресу с. Жигули ул. Рабочая, дом 1а. Котельная работает с постоянно обслуживающим персонала. В настоящее время в котельной установлено 3 котла КСВа-1,0-ГН. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2001 г. Производительность каждого котлоагрегата, согласно паспортным данным, составляет 0,86 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 2,58 Гкал/ч. В котельной производится химводоподготовка. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4872 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. ГВС нет. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 3635 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 2001 г., работают по температурному графику 90/70, ЦТП отсутствуют. Объектом теплоснабжения котельной являются жилые и административные здания с нагрузкой 1,12 Гкал/час

Центральная котельная №2 находится по адресу с. Жигули, СП Молодецкий курган, дом 1а. Котельная работает с постоянно обслуживающим персонала. В настоящее время в котельной установлено 2 котла КСВа-1,0. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2001 г. Производительность каждого котлоагрегата, согласно паспортным данным, составляет 0,86 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 1,72 Гкал/ч. В котельной химводоподготовка производится. Учет тепловой энергии производится (установлен теплосчетчик ВЗЛЁТ -ТТСР). Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4872 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления

потребителей по закрытой схеме. ГВС нет. Тепловые сети двухтрубные, симметричные, проложены надземным способом. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из минераловатного утеплителя. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 350 м. Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1997 г., работают по температурному графику 90/70, ЦТП отсутствуют. Объектами теплоснабжения котельной являются санаторий «Молодецкий курган и жилые дома с нагрузкой 0,91 Гкал/час.

Бытовой газовый котел офиса врачей общей практики находится по адресу с. Жигули, ул. Центральная, дом 8а.

Бытовой газовый котел АОГВ-23,2 установлен в офисе врачей общей практики. Котлоагрегат введен в эксплуатацию в 2009 г. Производительность котлоагрегата, согласно паспортным данным, составляет 0,02 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,02 Гкал/ч. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлива. Бытовой газовый котел работает только в отопительный сезон (4872 ч Тепловые сети отсутствуют. Объектом теплоснабжения является офис врачей общей практики с нагрузкой 0,01 Гкал/час.

Автономная газовая котельная школы находится по адресу с.п. Жигули, с. Валы, ул. Молодежная, 8. Автономная газовая котельная работает без постоянно обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлено 2 котла Микро-100 Производительность каждого котлоагрегата, согласно паспортным данным, составляет 0,086 Гкал/час. Номинальная мощность котельной 0,172 Гкал/ч. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2000 г.

В котельной химводоподготовка не предусмотрена. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает только в отопительный сезон (4872 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схеме. ГВС нет. Объектом теплоснабжения является школы с нагрузкой 0,09 Гкал/час.

Бытовой газовый котел ФАП находится по адресу с.п. Жигули, с. Валы, ул. Жигулевская, дом 11а.

Бытовой газовый котел Ariston CLAS24 установлен в ФАП. Котлоагрегат введен в эксплуатацию в 2002 г. Производительность котлоагрегата, согласно паспортным данным, составляет 0,02 Гкал/час. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют. Газ является основным видом топлива. Бытовой газовый котел

работает только в отопительный сезон (4872 ч Тепловые сети отсутствуют. Объектом теплоснабжения является ФАП с нагрузкой 0,01 Гкал/час.

Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных и планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии, действующих на территории с. Жигули представлены на рисунке 4.

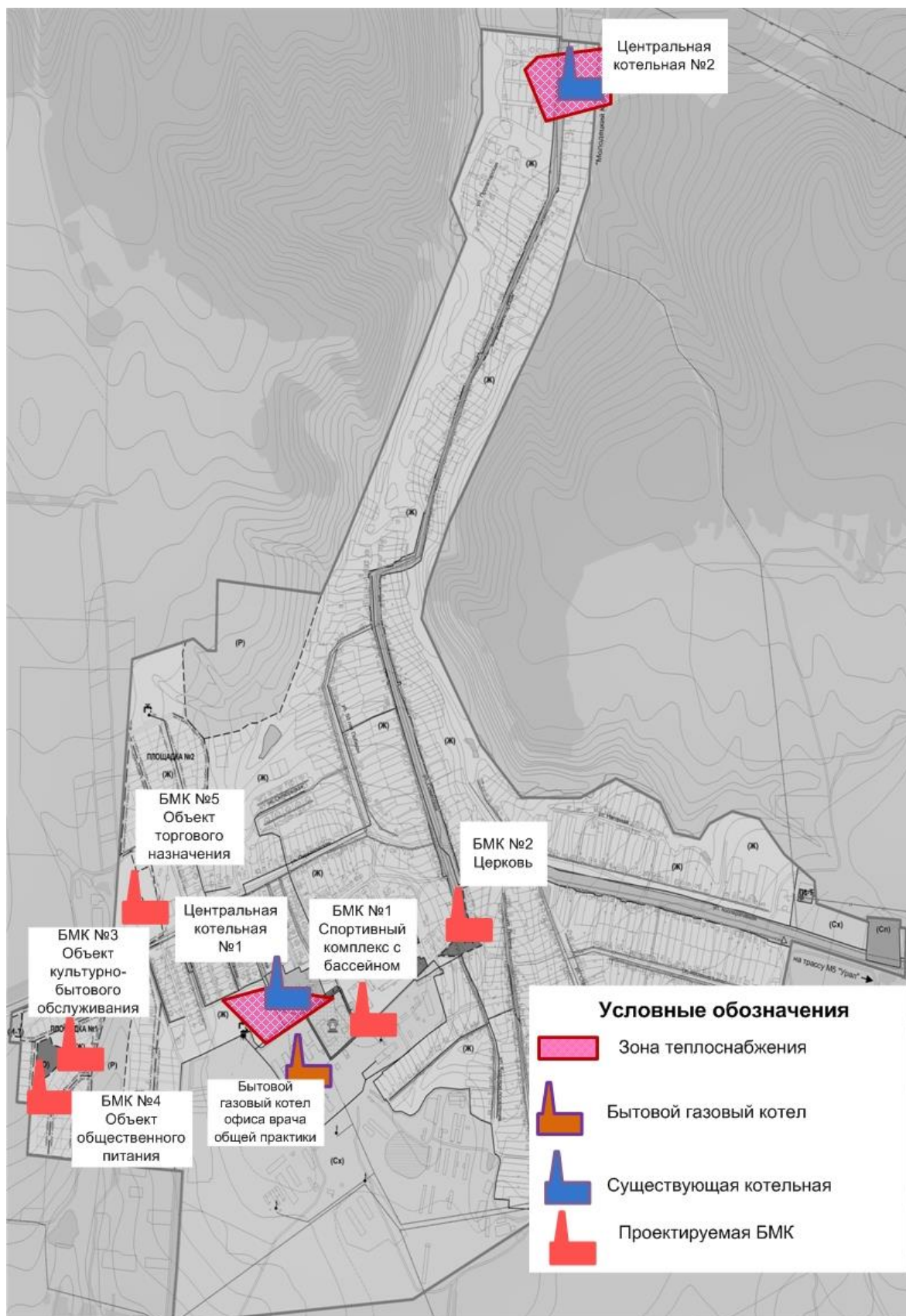


Рисунок 4 – Перспективные зоны теплоснабжения планируемых блочно-модульных источников тепловой энергии и существующих, действующих на территории с. Жигули

2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

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

Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с.п. Жигули представлены на рисунках 5-6.

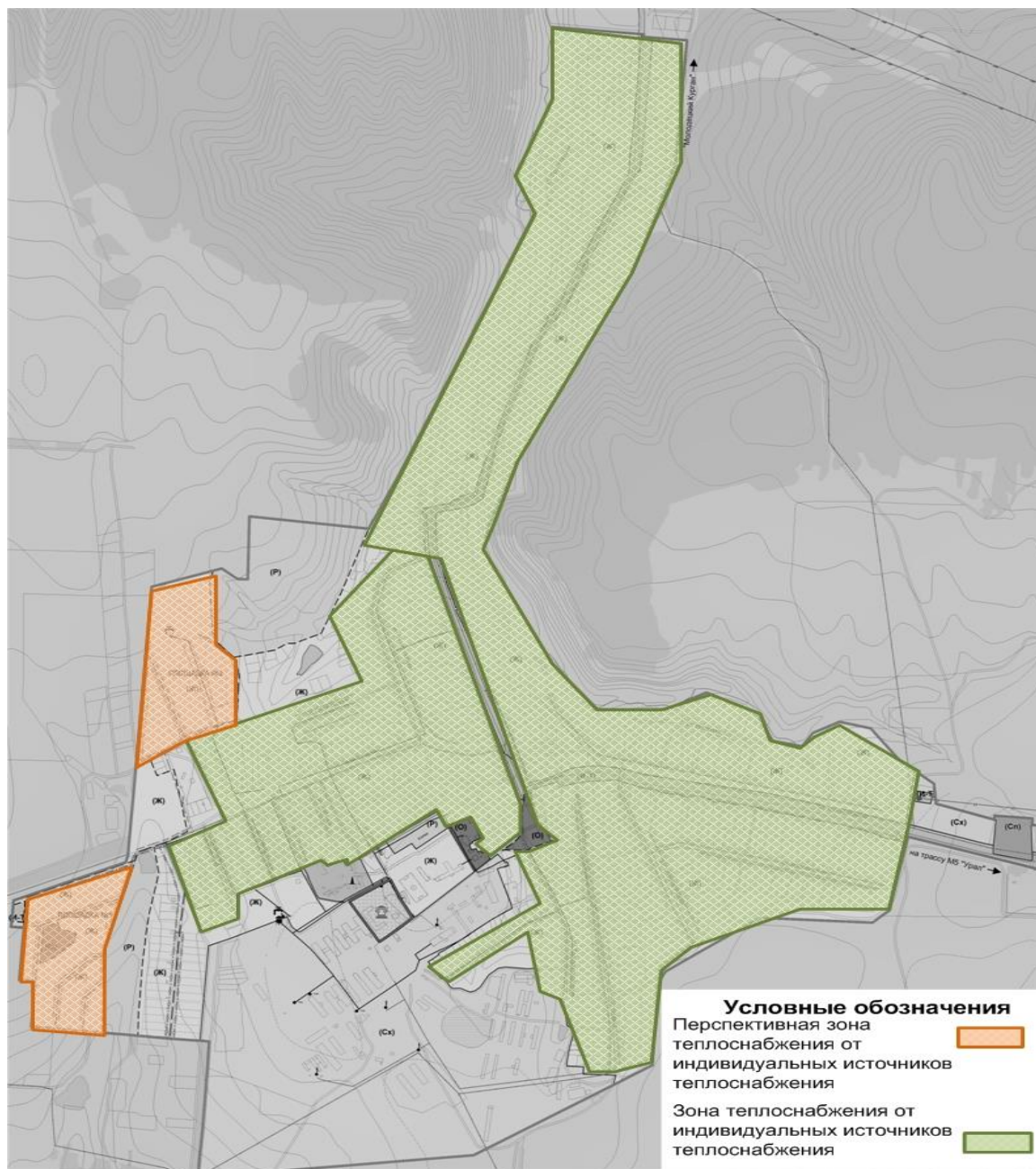


Рисунок 5–Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения индивидуальных источников тепла с. Жигули



Рисунок 6 – Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения индивидуальных источников тепла с. Валы

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

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения Жигули представлены далее в таблице 12.

Таблица 12 – Значения тепловой мощности систем теплоснабжения в с. п. Жигули, Гкал/ч

№ п/ п	Наименование	с. Жигули, Центральная газовая котельная №1		с. Жигули, Центральная газовая котельная №2		с. Жигули, Бытовой газовый котел		с. Валы, автономная газовая котельная		с. Валы Бытовой газовый котел		БМК №1	БМК №2	БМК №3	БМК №4	БМК №5
		Базов ое значе ние	Персп. до 2033 г.	Базов ое значе ние	Перс п. до 2033 г.	Базов ое значе ние	Персп. до 2033 г.	Базов ое значе ние	Персп. до 2033 г.	Базов ое значе ние	Персп. до 2033 г.	Персп. до 2033	Персп. до 2033	Перс п. до 2033	Персп. до 2033	Персп. до 2033
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	2,58	2,58	1,72	1,72	0,02	0,02	0,172	0,172	0,02	0,02	1,29	0,602	0,516	0,301	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	1,655	1,655	1,6	1,6	0,02	0,02	0,172	0,172	0,02	0,02	1,29	0,602	0,516	0,301	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,028	0,028	0,015	0,01 5	0	0	0	0	0	0	0,039	0,018	0,015	0,009	0,003
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	1,627	1,627	1,585	1,58 5	0,02	0,02	0,172	0,172	0,02	0,02	1,251	0,584	0,501	0,292	0,083

Продолжение таблицы 12

№ п/ п	Наименование	с. Жигули, Центральная газовая котельная №1		с. Жигули, Центральная газовая котельная №2		с. Жигули, Бытовой газовый котел		с. Валы, автономная газовая котельная		с. Валы Бытовой газовый котел		БМК №1	БМК №2	БМК №3	БМК №4	БМК №5
		Базов ое значе ние	Персп. до 2033 г.	Базов ое значе ние	Перс п. до 2033 г.	Базов ое значе ние	Персп. до 2033 г.	Базов ое значе ние	Персп. до 2033 г.	Базов ое значе ние	Персп. до 2033 г.	Персп. до 2033	Персп. до 2033	Перс п. до 2033	Персп. до 2033	Персп. до 2033
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,1596	0,1596	0,045	0,045	0	0	0,036	0,036	0	0	0,0072	0,006	0,006	0,0054	0,0043
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	1,12	1,12	0,91	0,91	0,01	0,01	0,09	0,09	0,01	0,01	0,927	0,526	0,465	0,235	0,047
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,3474	+0,35	+0,63	+0,63	+0,01	+0,01	+0,05	+0,05	+0,01	+0,01	+0,32	+0,05	+0,03	+0,05	+0,03

Дефицита тепловой мощности в котельных с.п. Жигули не наблюдается.

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

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

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

2.5 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

В соответствии с федеральным законом №190-ФЗ «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. Жигули, расширение зон действия которых согласно генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Таблица 13 – Радиусы теплоснабжения котельных с.п. Жигули

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	с. Жигули, Центральная газовая котельная №1	МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»	870	870
2	с. Жигули, Центральная газовая котельная №2	МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»	320	320
3	с. Валы, автономная газовая котельная	МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»	50	50

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

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

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселение Жигули, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и аварийную величину подпитки тепловой сети, представлены в таблице 14. Величина подпитки определена в соответствии со СНИП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица 14 – Перспективный баланс теплоносителя систем теплоснабжения.

№ п/п	Наименование	с. Жигули, Центральная газовая котельная №1		с. Жигули, Центральная газовая котельная №2		с. Жигули, Бытовой газовый котел		с. Валы, автономная газовая котельная		с. Валы Бытовой газовый котел		БМК №1	БМК №2	БМК №3	БМК №4	БМК №5
		Базовое значение	Персп. до 2033 г.	Базовое значение	Персп. до 2033 г.	Базовое значение	Персп. до 2033 г.	Базовое значение	Персп. до 2033 г.	Базовое значение	Персп. до 2033 г.	Персп. до 2033	Персп. до 2033	Персп. до 2033	Персп. до 2033	Персп. до 2033
1	Расход теплоносителя, т/ч	0,055	0,052	0,038,	0,0388	0,0004	0,0004	0,0047	0,00468	0,0005	0,0005	46,35	26,3	23,25	11,75	2,35
2	Объем теплоносителя в тепловой сети, м³	39,94	39,94	2,24	2,24	-	-	0,39	0,39	-	-	1,8	0,8	0,8	0,53	0,14
3	Расход воды для подпитки тепловой сети, м³/ч	0,0999	0,0999	0,0056	0,0056	-	-	0,001	0,00975	-	-	0,0045	0,002	0,002	0,0013	0,0004
4	Аварийная величина подпитки тепловой сети, м³/ч	0,7988	0,7988	0,0448	0,0448	-	-	0,0078	0,0078	-	-	0,036	0,016	0,016	0,0106	0,0028
5	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети, м³	486,47	486,47	27,283 2	27,283	-	-	4,7502	47,502	-	-	21,924	9,744	9,744	6,4554	1,7052
6	Резерв (+) / дефицит (-) производительности ВПУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Раздел 4. Мастер-план развития систем теплоснабжения.

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

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения с.п. Жигули 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 с.п. Жигули.

Второй вариант развития

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

4.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

В данной схеме рассматриваются оба варианта перспективного развития систем теплоснабжения.

Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения с.п. Жигули. 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.

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

В данной схеме рассматриваются оба варианта перспективного развития систем теплоснабжения.

Глава 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии.

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

Согласно проекту Генерального плана теплоснабжение вновь проектируемой застройки решается следующим образом: для объектов социального и культурно-бытового назначения источником тепла служат отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные. Вариант выбирается застройщиком в рабочем проектировании.

В целях экономии тепловой энергии, а следовательно, и топлива, в проектируемом соцкультбыте следует применять автоматизированные тепловые пункты с устройством погодного регулирования и автоматизированные системы отопления, вентиляция и горячего водоснабжения.

В каждом тепловом пункте устанавливать приборы учета расхода тепла.

Горячее водоснабжение решается от теплообменников, установленных в каждом тепловом пункте.

В существующих зданиях соцкультбыта, там, где это необходимо, установить приборы учета расхода тепла.

Вся проектируемая жилая застройка обеспечивается теплом от собственных теплоисточников каждого потребителя. Это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

Для всех видов теплоисточников в качестве топлива используется природный газ.

Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей выполняются подземными или надземными в современной теплоизоляции.

Централизованным газоснабжением сетевым газом все новое строительство обеспечивается от существующей системы газоснабжения населенных пунктов сельского поселения Жигули, 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;

Вновь проектируемые объекты соцкультбыта приведены отдельно по площадкам.

Таблица 15 – Перспективный источник теплоснабжения с.п. Жигули.

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Планируемая БМК №1	с. Жигули, ул. Центральная	до 2033	Спортивный комплекс с бассейном (S _{общ.} -1000 м ²)
Планируемая БМК №2	с. Жигули,	-	Церковь
Планируемая БМК №3	с. Жигули, площадка №1	до 2033	Объект культурно-бытового обслуживания (S _{общ.} -200 м ²)
Планируемая БМК №4	с. Жигули	до 2020	Объект общественного питания на 60 мест (S _{общ.} -150 м ²)
Планируемая БМК №5	с. Жигули,	до 2020	Объект торгового назначения (S _{общ.} -500 м ²)

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

Расширение зоны действия существующих источников тепловой энергии не планируется.

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

Для повышения эффективности работы системы теплоснабжения рекомендуется провести мероприятия по замене изношенного оборудования.

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. Жигули отсутствуют.

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

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

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. Жигули 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. Жигули 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

Источники тепловой энергии, одновременно работающие на общую тепловую сеть в с.п. Жигули, отсутствуют.

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 с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей представлены в п. 2.4.

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

Основным видом топлива для котельных с.п. Жигули является природный газ. Собственных источников топлива с.п. Жигули не имеет.

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

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

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

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

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей предлагается от имеющейся системы централизованного теплоснабжения с. Жигули, от нового источника тепловой энергии – котельной блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии, следовательно будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в с.п. Жигули.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

Номер участка	Наименование источника тепловой энергии,	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однотрубном исчислении), м
с. Жигули				
1	Планируемая БМК №1	Надземная	159	100
2	Планируемая БМК №2	Надземная	108	100
3	Планируемая БМК №3	Надземная	108	100
4	Планируемая БМК №4	Надземная	89	100
5	Планируемая БМК №5	Надземная	57	100
ИТОГО:				500

На территории с.п. Жигули для подключения перспективных объектов строительства планируемых блочно-модульных котельных планируется

строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 500 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная.

6.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

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

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

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

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

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

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

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

Существуют три способа регулирования отпуска тепловой энергии:

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

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

Централизованное горячее водоснабжение в с. Валы отсутствует, в с. Жигули горячее водоснабжение осуществляется от центральной котельной №2 по закрытой схеме.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

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

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

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблице 17

Таблица 17 – Перспективные топливные балансы

№ п/п	Наименование	с. Жигули, Центральная газовая котельная №1		с. Жигули, Центральная газовая котельная №2		с. Жигули, Бытовой газовый котел		с. Валы, автономная газовая котельная		с. Валы Бытовой газовый котел		БМК №1	БМК №2	БМК №3	БМК №4	БМК №5
		Базовое значение	Персп. до 2033 г.	Базовое значение	Персп. до 2033 г.	Базовое значение	Персп. до 2033 г.	Базовое значение	Персп. до 2033 г.	Базовое значение	Персп. до 2033 г.	Персп. до 2033	Персп. до 2033	Персп. до 2033	Персп. до 2033	Персп. до 2033
1	Затраты тепловой мощности, Гкал/ч	1,375	1,375	0,9572	0,9572	0,01	0,01	0,0936	0,0936	0,01	0,01	0,97	0,55	0,49	0,25	0,05
2	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,028	0,028	0,015	0,015	0	0	0	0	0	0	0,039	0,018	0,015	0,009	0,003
3	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	0,227	0,227	0,032	0,032	0	0	0,0036	0,0036	0	0	0,004	0,003	0,003	0,003	0,002

Продолжение таблицы 17

№ п/ п	Наименование	с. Жигули, Центральная газовая котельная №1		с. Жигули, Центральная газовая котельная №2		с. Жигули, Бытовой газовый котел		с. Валы, автономная газовая котельная		с. Валы Бытовой газовый котел		БМК №1	БМК №2	БМК №3	БМК №4	БМК №5
		Базов ое значе ние	Перс п. до 2033 г.	Базов ое значе ние	Персп. до 2033 г.	Базов ое значе ние	Персп. до 2033 г.	Базов ое значе ние	Персп. до 2033 г.	Базовое значени е	Персп. до 2033 г.	Персп. до 2033	Перс п. до 2033	Персп. до 2033	Персп. до 2033	Перс п. до 2033
4	Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	1,12	1,12	0,91	0,91	0,01	0,01	0,09	0,09	0,01	0,01	0,927	0,52 6	0,465	0,235	0,047
5	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	4242,1 6	4242 ,16	3344,5 1	3344,5 1	32,94	32,94	330,57	330,57	29,41	29,41	2258,2	1281 ,3	1132,7	572,5	114,5
6	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	138,18	138, 18	108,94	108,94	1,07	1,07	10,77	10,77	0,96	0,96	73,56	41,7 4	36,90	18,65	3,73
7	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	158,7	158, 70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158,70	158, 70	158,70	158,70	158,7 0
8	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	673,23	673, 23	530,77	530,77	5,23	5,23	52,46	52,46	4,67	4,67	358,37	203, 35	179,77	90,85	18,17
9	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м³ природного газа	583,39	583, 39	459,94	459,94	4,53	4,53	45,46	45,46	4,04	4,04	310,55	176, 21	155,78	78,73	15,75

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

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

Финансовые затраты на строительство нового источника тепловой энергии представлены в таблице 18. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица 18 – Финансовые потребности на строительство новой котельной в сельском поселение Жигули

№ п/п	Наименование, местоположение	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб. (до 2033 г.)
1	БМК №1	Строительство котельной блочно-модульного типа с установленной мощностью 1,5 МВт	4350
2	БМК №2	Строительство котельной блочно-модульного типа с установленной мощностью 0,7 МВт	2880
3	БМК №3	Строительство котельной блочно-модульного типа с установленной мощностью 0,6 МВт	2600
4	БМК №4	Строительство котельной блочно-модульного типа с установленной мощностью 0,35 МВт	1780
5	БМК №5	Строительство котельной блочно-модульного типа с установленной мощностью 0,1 МВт	1280
ИТОГО:			12890

Для строительства нового источника теплоснабжения в сельском поселение Жигули необходимы капитальные вложения в размере 12,890 млн. руб.

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 трубопроводы с пенополиуретановой изоляцией подготовлена с использованием Программного комплекса Estimate и ТСНБ-ТЕР-2001 Самарской области в редакции 2017 года и представлена в приложение 2.

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселение Жигули

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	БМК №1	Строительство тепловых сетей Ø 159– общей протяженностью 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	870,346
2	БМК №2	Строительство тепловых сетей Ø 108– общей протяженностью 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	616,144
3	БМК №3	Строительство тепловых сетей Ø 108– общей протяженностью 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	616,144
4	БМК №4	Строительство тепловых сетей Ø 89 - общей протяженностью 100 м в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	594,1
5	БМК №5	Строительство тепловых сетей Ø 57– общей протяженностью 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	315,572
Итого:			500	3012,306

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

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 500 м (в однострубнои исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 3,012 млн. руб.

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

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

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

Централизованное горячее водоснабжение в с. Валы отсутствует, в с. Жигули горячее водоснабжение осуществляется от центральной котельной №2 по закрытой схеме.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям).

10.1 Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

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

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

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

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

МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии в с.п. Жигули. В хозяйственном ведении организации находятся 4 отопительных котельных и один бытовой газовый котел.

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

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Жигули Муниципальное унитарное предприятие «Красноярское ЖКХ».

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице 20.

Таблица 20 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Системы теплоснабжения сельского поселения Жигули	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Центральная газовая котельная №1, с. Жигули	МП муниципального района Ставропольский "СтавропольРесурсСервис"	6382061363	445146, Самарская область, Ставропольский район, с. Хрящевка, ул. Советская, д. 2.
Центральная газовая котельная №2, с. Жигули			
Бытовой газовый котел, с. Жигули			
Автономная газовая котельная с. Валы			
Бытовой газовый котел, с. Валы			

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

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

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

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

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

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице 21.

Таблица 21 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

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

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

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

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

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

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

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

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

Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.

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

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

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

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

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

Газораспределение на территории Ставропольского района от магистральных АГРС до потребителей, осуществляет ОАО «Средневолжская газовая компания».

Централизованным газоснабжением населённые пункты сельского поселения Жигули - обеспечены.

По газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям, которыми являются: население, использующее газ в бытовых целях, а также в качестве топлива для источников теплоснабжения и горячего водоснабжения, и коммунально-бытовые потребители. Газопроводные сети - стальные, проложены надземно на стойках.

Таблица 22 - Перечень ГРП, ГРУ, ШРП населённых пунктов сельского поселения.

№ П/п	№ ШРП	Адрес расположения	Год ввода в эксплуатацию	Тип регулятора
1	ШРП-221	С. Валы	2003	РДГ-50В
2	ШРП-232	С. Жигули	2000	РДНК-400
3	ШРП-251	С. Жигули	2001	РДНК-400
4	ШРП-252	С. Жигули	2001	РДНК-400
5	ШРП-253	С. Жигули	2001	РДНК-400
6	ШРП-254	С. Жигули	2001	РДНК-400
7	ШРП-255	С. Жигули	2001	РДНК-400М
8	ШРП-256	С. Жигули	2001	РДГ-80
9	ШРП-259	С. Жигули	2005	РДГК-10 м
10	ШРП-260	С. Жигули	2007	РДГК-10 м

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы с газоснабжением источников тепловой энергии с.п. Жигули отсутствуют.

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

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

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

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

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории с.п. Жигули, 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 с.п. Жигули, не намечается.

13.6 Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Указанные решения не предусмотрены.

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

Индикаторы развития систем теплоснабжения с. Жигули представлены в таблице 23.

Таблица 23 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. Жигули

№ 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	тут./Гкал	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 1.8	Информация по удельным расходам условного топлива приведена в пункте 10.1,
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети			
4.1	Центральная котельная №1 с. Жигули	Гкал/ м ²	1,82	1,82
4.2	Центральная котельная №2 с. Жигули	Гкал/ м ²	2,13	2,13
4.3	Бытовой газовый котел с. Жигули	Гкал/ м ²	-	-
4.4	Автономная газовая котельная с. Валы	Гкал/ м ²	2,32	2,32
4.5	Бытовой газовый котел с. Валы	Гкал/ м ²	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности			
5.1	Центральная котельная №1 с. Жигули		0,34	0,34
5.2	Центральная котельная №2 с. Жигули		0,40	0,40
5.3	Бытовой газовый котел с. Жигули		0,34	0,34
5.4	Автономная газовая котельная с. Валы		0,01	0,39
5.5	Бытовой газовый котел с. Валы		0,05	0,3
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	Центральная котельная №1 с. Жигули	м ² /Гкал	35,7	35,7
6.2	Центральная котельная №2 с. Жигули	м ² /Гкал	2,5	2,5

Продолжение таблицы 23

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
6.3	Бытовой газовый котел с. Жигули	м2/Гкал	0	0
6.4	Автономная газовая котельная с. Валы	м2/Гкал	4,3	4,3
6.5	Бытовой газовый котел с. Валы		0	0
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			
9.1	Центральная котельная №1 с. Жигули		0,887	0,887
9.2	Центральная котельная №2 с. Жигули		0,887	0,887
9.3	Бытовой газовый котел с. Жигули		0,886	0,886
9.4	Автономная газовая котельная с. Валы		0,887	0,887
9.5	Бытовой газовый котел с. Валы		0,888	0,888
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	30	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей		-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии			
13.1	Центральная котельная №1 с. Жигули	Гкал/час	0	0
13.2	Центральная котельная №2 с. Жигули	Гкал/час	0	0
13.3	Бытовой газовый котел с. Жигули	Гкал/час	0	0
13.4	Автономная газовая котельная с. Валы	Гкал/час	0	0
13.5	Бытовой газовый котел с. Валы	Гкал/час	0	0

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 Февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» был рассчитан средневзвешенный тариф на тепловую энергию для с. п. Жигули.

Таблица 24- Влияние инвестиционной оставляющей на тариф на теплоснабжение в регулируемом периоде 2019-2033 гг.

	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031г.	2032 г.	2033 г.
Финансовая потребность на реализацию Инвестиционной программы	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Инвестиционная составляющая в тарифе	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	0,00
Объем полезного отпуска тепловой энергии	тыс. Гкал	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7
Размер инвестиционной составляющей в стоимости 1 Гкал	руб./Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тариф на теплоснабжение (прогноз)	руб./Гкал	1 912,9	1 971,5	2 017,9	2 066,6	2 117,9	2 171,8	2 228,7	2 288,5	2 351,5	2 417,9	2 487,9	2 561,7	2 639,5	2 721,5	2 808,1
Рост тарифа на тепловую энергию по сравнению с предыдущим периодом	%	3,5	3,8	3,6	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Доля инвестиционной составляющей в стоимости 1 Гкал	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

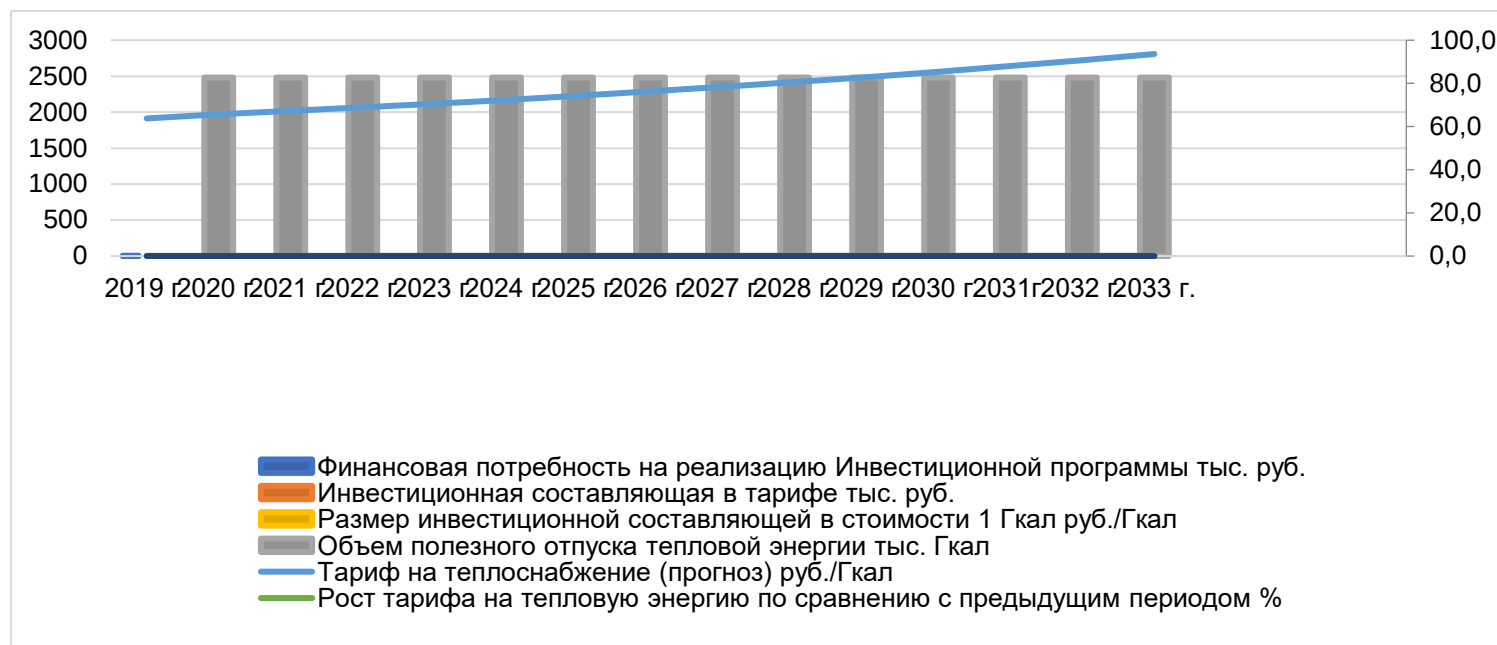


Рисунок 7 - Влияние инвестиционной составляющей на тариф на теплоснабжение в регулируемом периоде 2019-2033 гг.