

Содержание

Введение	6
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.....	18
Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	29
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.....	44
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.	45
Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....	49
Раздел 6. Перспективные топливные балансы.....	52
Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	53
Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.....	55
Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	57
Раздел 10. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.....	58

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с.п. Шилан – сельское поселение Шилан

с. – село

д. – деревня

ООО «Хилковское коммунальное хозяйство» – Общество с ограниченной ответственностью «Хилковское коммунальное хозяйство»

ГВС – горячее водоснабжение

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

ПБО – предприятие бытового обслуживания

ДОУ – дошкольное образовательное учреждение

ООУ – общеобразовательное учреждение

Цель работы – разработка схемы теплоснабжения с.п. Шилан, 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:

- генеральный план с.п. Шилан;
- данные предоставленные организацией ООО «Хилковское коммунальное хозяйство».

Введение

Генеральный план сельского поселения Шилан разработан с учетом сложившейся планировочной структуры, наличия свободных территорий, пригодных для градостроительного освоения, внешних и внутренних транспортных связей; инженерного, промышленного и социального потенциала территории и с использованием варианта открытой планировочной структуры.

Муниципальный район Красноярский расположен в северной части Самарской области. Территория района составляет 2478,9 кв. км. На севере район граничит с Елховским, на востоке – Сергиевским и Кинель-Черкасским, на юге Волжским и Кинельским, на западе - Ставропольским районами Самарской области.

Сельское поселение Шилан расположено в южной части муниципального района Красноярский Самарской области и граничит:

- с сельским поселением Красный Яр муниципального района Красноярский, на западе;
- с сельским поселением Хорошенькое муниципального района Красноярский, на севере;
- с сельским поселением Хилково муниципального района Красноярский, на востоке;
- муниципальным районом Кинельский, на юге.

Расположение с.п. Шилан представлено на рисунке 1.

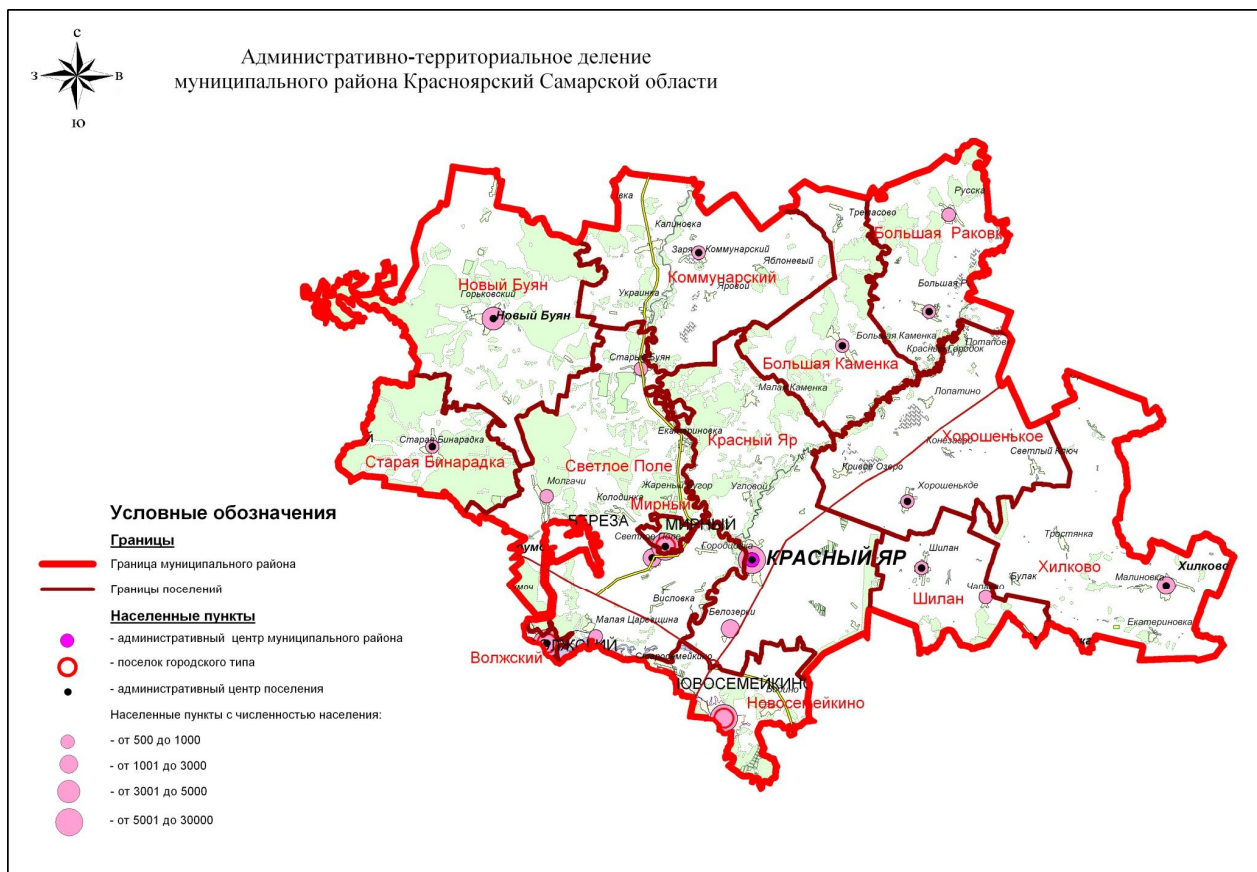


Рисунок 1 - Расположение с.п. Шилан

На северо-западе сельского поселения расположен административный центр поселения – посёлок Шилан. В посёлке есть кварталы с многоквартирными домами и с индивидуальной жилой застройкой.

В юго-восточной части поселения расположено село Чапаево.

Сельское поселение Шилан включает в себя 3 населённых пункта:

- село Шилан, относится к средним сельским населённым пунктам с численностью жителей от 200 до 1000 человек (фактическая численность 732 человека);
- село Чапаево, относится к средним сельским населённым пунктам с численностью жителей от 200 до 1000 человек (фактическая численность 452 человека);
- деревня Кольцовка, относится к малым сельским населённым пунктам с численностью жителей до 50 человек (фактическая численность 4 человека);

Численность населения сельского поселения Шилан по данным ГП на 01.01.2011 года составляет 1178 чел.

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:

- жилая зона;
- общественно-деловая зона;
- зона рекреационного назначения;
- зона сельскохозяйственного использования;
- производственная и коммунально-складская зона;
- зона инженерной и транспортной инфраструктур;
- зона специального назначения.

Жилые зоны предназначены для размещения жилой застройки разных типов, 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.

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

Природные рекреационные ресурсы с.п. Шилан представлены лесами, лесостепями, парками, а также акваторией и прибрежными территориями р. Хорошенькая, озер и прудов, используемые жителями для отдыха и рыболовства.

Также на территории поселения располагается особо охраняемая природная территория регионального значения «Овраг Верховой», представляющий собой крупную овражно-балочную систему с водотоком, правый приток реки Падовки. Водораздельные склоны распаханы, но на них сохранились массивы широколиственных лесов.

Территория в границах проектирования в целом имеет спокойный рельеф, живописный ландшафт, благоприятные климатические условия, что делает возможным развитие разнообразных видов рекреации, оздоровления населения и туризма.

Земельные участки в составе зон сельскохозяйственного использования в населенных пунктах - земельные участки, занятые пашнями, многолетними

насаждениями, а так же зданиями, строениями, сооружениями сельскохозяйственного назначения, - используются в целях ведения сельскохозяйственного производства до момента изменения вида их использования в соответствии с генеральными планами поселений и правилами землепользования и застройки.

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

Зона транспортной инфраструктуры предназначена для создания правовых условий размещения объектов транспортной инфраструктуры, в том числе сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного, трубопроводного транспорта, связи, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов.

Внешняя инженерно-транспортная инфраструктура представлена на территории сельского поселения Шилан автомобильным и трубопроводным транспортом.

Протяжённость «Урал»-Муханово в границах поселения составляет 7,044 км.

Автомобильная дорога общего пользования местного значения муниципального района «Чапаево-Кольцовка» протяжённостью 4,7 км, грунтовая, обслуживается сельским поселением.

Автомобильная дорога общего пользования местного значения муниципального района «Чапаево-Булак» протяжённостью 1,3 км, грунтовая, обслуживается сельским поселением.

На территории сельского поселения Шилан магистральных нефтепроводов не выявлено.

Территорию сельского поселения Шилан пересекает трасса магистрального аммиакопровода «Тольятти-Одесса».

Зона инженерной инфраструктуры предназначена для размещения водозаборных сооружений, участков очистных сооружений канализации, понизительных подстанций, отопительных котельных, ГРС, магистральных газопроводов и других объектов инженерной инфраструктуры.

Инженерное обеспечение населенных пунктов сельского поселения Шилан включает в себя:

1. Водоснабжение;
2. Водоотведение;
3. Теплоснабжение;

4. Газоснабжение;
5. Электроснабжение;
6. Связь.

Зона специального назначения предназначена для размещения кладбищ, полигонов бытовых отходов, скотомогильников (биологических отходов).

В границах проектирования расположено 4 кладбища.

Твердые бытовые отходы с.п. Шилан ранее размещались на несанкционированной свалке на территории МТФ в северной части с. Шилан. В настоящее время несанкционированный объект размещения отходов ликвидирован, и твердые бытовые отходы вывозятся планомерно-регулярным способом на полигон в г.п. Новосемейкино.

В границах сельского поселения Шилан, располагается 2 скотомогильника.

Природно-климатические условия исследуемой территории

Территория сельского поселения Шилан находится в зоне умеренно-континентального климата с большими амплитудами годовых и суточных колебаний температуры, влажности воздуха, скорости ветра.

Наиболее холодный месяц – январь со средней температурой –18,9 °С.

Наиболее тёплый месяц – июль со средней температурой +20,6 °С.

Минимальная температура - 48 °С.

Максимальная температура +36 °С.

Среднегодовая сумма осадков – 426 мм. Большая часть их выпадает в виде дождей и кратковременных ливней в тёплое время года.

Преобладающие ветры в годовом цикле – южные.

Высота снежного покрова за зиму достигает 42 см в защищённом от ветра месте.

Глубина промерзания грунта – 1,60 м.

Гидрография

Поверхность территории сельского поселения Шилан имеет основной уклон на запад, юго-запад по направлению к долине р. Волга, согласно которому текут реки и временные водотоки. Для рельефа характерна резкая асимметрия склонов речных долин и водоразделов.

Основным водотоком на территории проектирования является река Хорошенькая с притоками Шилан и ручей Березовый.

На юге поселения берет свое начало река Падовка. Восточной границей

сельского поселения является река Запрудка. Кроме того имеется большое количество эпизодических водотоков в оврагах Сухой и Неяловский

Согласно материалам, «Кадастра водохранилищ и прудов Самарской области», на территории м.р. Красноярский имеются следующие искусственно созданные поверхностные водные объекты:

- пруд в овраге с. Шилан;
- пруд на р. Шилан в с. Шилан.

Рельеф и геоморфология

Территория Красноярского района расположена в пределах Восточно-Европейской платформы. Территория Сокского возвышенного района денудационно-эрозионным рельефом относится к бассейну реки Сок. В геоморфологическом отношении эта территория является частью провинции Высокого Заволжья и представляет собой волнистую, возвышенную равнину, расчленённую глубокими и широкими речными долинами. Водоразделы поднимаются на 100 – 150 м. Густая сеть второстепенных долин и оврагов местами сильно осложняет рельеф, вследствие чего территория приобретает низкоротный вид, особенно со стороны южных, круто обрывающихся склонов водоразделов. Для рельефа Красноярского района характерна резкая асимметрия склонов речных долин и водоразделов.

Геоморфологическим отношением территория сельского поселения Шилан приурочена к I надпойменной террасе левого склона долины реки Кондурча. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах от 48.2 м до 57.0 м.

Современное использование территории с.п. Шилан

Площадь земель в границах сельского поселения Шилан получена в результате компьютерной обработки данных (ГИС ИНГЕО) и составляет 11 194,6153 га.

Территория поселения представлена следующими категориями земель:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли населенных пунктов;
- земли промышленности, транспорта и т.д.;
- земли особо охраняемых территорий и объектов;
- земли лесного фонда.

Большая часть территории поселения занята землями сельскохозяйственного назначения: сельскохозяйственными угодьями (пашнями, пастбищами, сенокосами, многолетними насаждениями), древесно-кустарниковой растительностью, не входящей в лесной фонд, часть земель данной категории находится под застройкой,

дорогами и водными объектами.

Земли населённых пунктов расположены в границах сёл, посёлков и деревень сельского поселения. Эта категория земель представлена в основном сельскохозяйственными угодьями, а также землями под застройкой и дорогами.

Земли транспорта расположены под дорогами, проходящими по территории поселения. Земли промышленности, обороны и безопасности под застройкой.

Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Шилан представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Шилан

№	Категории земель	Площадь в га
1	2	3
1	земли сельскохозяйственного назначения	4756
2	земли населенных пунктов	416
3	земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности, иного специального назначения	762
4	Земли особо охраняемых природных территорий	94
5	Земли лесного фонда	2387
6	Земли водного фонда	-
7	Земли запаса	225
	Итого:	8922

Таблица разработана по данным «Землеустроительного дела по установлению границы сельского поселения Шилан муниципального района Красноярский Самарской области», выполненного институтом ВОЛГОНИИГИПРОЗЕМ в 2004 г.

Жилая зона

Жилые зоны выделяются в застройке в целях создания для населения удобной, здоровой, безопасной среды обитания. В жилых зонах в сельском поселении Шилан размещаются жилые дома разных типов:

- усадебные с приусадебными участками,
- блокированные двухквартирные с приусадебными участками,
- секционные 2-х этажные многоквартирные с приквартирными участками.

В этих зонах допускается размещение 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.

Общая площадь жилищного фонда в сельском поселении Новый Буян составляет 24 540 кв. м, муниципальный фонд составляет 140 кв. м, частный фонд составляет 24 400 кв. м.

Средняя обеспеченность общей площадью в расчете на одного человека составляет 21,28 кв. м/чел

Характеристика жилищного фонда по видам собственности с.п. Шилан представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Данные о жилищном фонде по видам собственности сельского поселения Шилан

№ п/п	Наименование	На 01.01. 2011 г.
1	Средний размер семьи, чел.	4
2	Общий жилой фонд, м ² общ. площади, в т.ч.	24 540
	муниципальный	140
	частный	24 400
3	Общий жилой фонд на 1 жителя, м ² общ. площади	21,28

Характеристика существующего жилищного фонда по типам застройки с.п. Шилан представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Данные о жилищном фонде по типам застройки сельского поселения Шилан

№ п/п	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, м ²
1	Индивидуальная застройка	418	23846
2	Блокированная застройка (2 блока)	3	694
3	Блокированная застройка (другая)	-	-
4	Застройка многоквартирными домами	-	-
4а	2-х этажная	-	-
4б	3-х этажная	-	-
4в	4-х этажная	-	-
4г	5-х этажная	-	-
Всего:		421	24 540

Ветхий фонд в с.п. Шилан отсутствует.

Общественно – деловая зона

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

В административном центре селе Шилан общественная зона сформировалась на ул. Мира при въезде в село по автодороге «Урал» - Муханово» - Шилан.

В селе Чапаево и деревне Кольцовка общественные центры не сформированы.

На территории поселения отсутствуют объекты общественного питания, бытового обслуживания, коммунального обслуживания, культовые, отдыха и туризма.

В деревне Кольцовка объектов обслуживания нет.

На момент разработки генерального плана поселения ряд объектов культурно-бытового и социального обслуживания объединены в одном здании. В с. Шилан в здании СДК "Витязь" действуют клуб, Шиланский филиал Красноярской центральной библиотеки, центр социальной помощи на дому, а также Администрация с.п. Шилан.

В с. Чапаево в здании школы действуют детский сад, филиал библиотеки и узел связи.

Таким образом, в одном объекте совмещены функции, относящиеся в соответствии с ФЗ №131 к полномочиям муниципальных образований разных уровней – образование, социальная помощь – полномочия муниципального района, организация досуга, клубной деятельности, библиотечного обслуживания - полномочия поселения, почта – федеральная служба.

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

Таблица 4 - Объекты культурно-бытового обслуживания сельского поселения Шилан (существующие объекты)

№ п/п	Наименование	Адрес	Этажность	Мощность
Учреждения образования				
<i>Детские дошкольные учреждения</i>				
3.1	Структурное подразделение Шиланское ДОУ «Журавушка»	с. Шилан, ул. Мира, 76	1	50 мест
3.2	Структурное подразделение Чапаевское ДОУ «Сказка»	с. Чапаево, ул. Центральная, 70	2	30 мест
<i>Учебные заведения</i>				
4.1	ГБОУ СОШ с. Шилан м. р. Красноярский Самарской области	с. Шилан, ул. Школьная, д.5;	2	106 учащихся
4.2	Чапаевский филиал ГБОУ СОШ с. Шилан м. р. Красноярский Самарской области	с. Чапаево, ул. Центральная, 70	2	180 учащихся
<i>Объекты здравоохранения</i>				
6.1	ФАП	с. Шилан, ул. Мира, 74	1	
	ФАП	с. Чапаево, ул. Центральная, 39	1	
<i>Объекты спортивного назначения</i>				
7.1	Спортивные площадки на территории школы	с. Шилан, ул. Школьная, 26	-	1800 м2
7.2	Футбольное поле	с. Шилан, ул. Мира в южной части	-	100х65=6500 м2 площадь участка 0,65 га
Учреждения культуры и искусства				
8.1	СДК "Витязь"	с. Шилан, ул. Мира, 58	2	250 мест
8.2	Шиланский филиал Красноярской центральной библиотеки	с. Шилан, ул. Мира, 58	2	15000 единиц хранения
8.3	Чапаевский филиал Красноярской центральной библиотеки	с. Чапаево, ул. Центральная, 70	2	8000 единиц хранения
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания				
9.1	Магазин ООО "Коопторг"	С. Шилан, ул. Мира, 55	1	144,8 м ² торг. площ.
9.2	Магазин ООО "Коопторг"	С. Чапаево, ул. Центральная, 55	1	72,4 м ² торг. площ.
9.3	ИП Григорян А.А.	с. Шилан, ул. Мира, 16	1	26 м ² торг. площ.
9.4	ИП Макарова Ш.С.	С. Чапаево, ул. Центральная, 45	1	35 м ² торг. площ.

№ п/п	Наименование	Адрес	Этажность	Мощность
Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи <i>Организации и учреждения управления</i>				
13.1	Здание администрации с.п для размещения: 1) Администрация сельского поселения Шилан 2) Центр социальной помощи на дому	с. Шилан, ул. Мира, 58	2	
14.1	Отделение банка	с. Шилан, ул. Мира, 56	1	
14.2	Узел связи	с. Шилан, ул. Мира, 56	1	
14.3	Узел связи	с. Чапаево, ул. Центральная, 70	2	
14.4	Почтовое отделение	с. Шилан, ул. Мира, 56	1	
14.5	Почтовое отделение	с. Чапаево, ул. Центральная, 57	1	
Объекты отдыха и туризма				
17.1	Сквер	с. Шилан, ул. Мира	-	площадь 0,5519 га

Производственная и коммунально-складская зоны

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

На территории с.п. Шилан в основном развита сельскохозяйственная производственная деятельность.

Данные по объектам производственного назначения сельского поселения Шилан представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Объекты производственного назначения сельского поселения Шилан

№ по ГП	НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ (населённый пункт, улица, № дома)	ХАРАКТЕР ПОИЗВОДИМОЙ ПРОДУКЦИИ	МОЩНОСТЬ (ВМЕСТИМОСТЬ)	СОСТОЯНИЕ (действующее, недействующее)	ЗНАЧЕНИЕ
2.1	Зерноток ООО «Ермак»	с. Шилан, ул. Нагорная, 2	хранение зерна	площадь участка 5,2621 га, Сх2-5, С33 – 50 м	действующий	частный
2.2	МТС ООО «Ермак»	с. Шилан, ул. Нагорная, 2	машинно-тракторная станция	площадь участка 15,9203 га, Сх2-3, С33 – 300 м	действующий	частный
2.3	Цех по производству растительного масла	с. Шилан, ул. Нагорная,	производство растительного масла	площадь участка 0,048 га, Сх2-3, С33 – 300 м	действующий, требуется сокращение С33 или вынос на другую площадку	частный
2.4	МТФ ООО «Ермак»	с. Шилан, ул. Мира, 1	молочно-товарная ферма	300 голов площадь участка 34,9053 га, Сх2-3, С33 – 300 м	действующий	частный
2.5	МТФ ООО КФХ «Краково»	с. Чапаево, с восточной стороны н.п.	молочно-товарная ферма	1000 голов площадь участка 17,0220 га, Сх2-3, С33 – 300 м	действующий	частный
2.6	МТМ ООО КФХ «Краково»	с. Чапаево, с восточной стороны н.п.	машинно-тракторная мастерская	площадь участка 6,6658 га, Сх2-3, С33 – 300 м	действующий	частный
2.7	Зерноток ООО КФХ «Краково»	с. Чапаево, с западной стороны н.п.	хранение зерна	площадь участка 2,3631 га, Сх2-5, С33 – 50 м	действующий	частный
2.8	Цех производства с/х продукции	с. Чапаево, с восточной стороны н.п.		площадь участка 0,9997 га	строящийся	частный
2.9	Ангар	с. Чапаево, с восточной стороны н.п.		площадь участка 0,5013 га	строящийся	частный

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

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

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

Прогноз приростов строительных фондов и объемов перспективного потребления тепловой энергии сельского поселения Шилан основывается на данных генерального плана, разработанного ГУП «ТеррНИИгражданпроект» г. Самара в 2012 году.

Согласно ГП укрупненные параметры имеющегося развития составляют:

- Общая площадь земель населенного пункта, текущее значение – 416 га;
- Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения, текущее значение – 4756 га;
- Общая площадь земель промышленного использования, текущее значение – 762 га;
- Общая площадь жилищного фонда, текущее значение – 24 540 м²;
- Общая численность населения, текущее значение на 01.01.2011 г. – 1178 чел.;
- Средняя обеспеченность общей площадью в расчете на одного человека, текущее значение – 21,28 м²/чел.

Характеристика жилищного фонда по видам собственности с.п. Шилан представлена в таблице 6.

Таблица 6 - Данные о жилищном фонде по видам собственности сельского поселения Шилан

№ п/п	Наименование	На 01.01. 2011 г.
1	Средний размер семьи, чел.	4
2	Общий жилой фонд, м2 общ. площади, в т.ч.	24 540
	муниципальный	140
	частный	24 400
3	Общий жилой фонд на 1 жителя, м2 общ. площади	21,28

Характеристика существующего жилищного фонда по типам застройки с.п. Шилан представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Данные о жилищном фонде по типам застройки сельского поселения Шилан

№ п/п	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, м ²
1	Индивидуальная застройка	418	23846
2	Блокированная застройка (2 блока)	3	694
3	Блокированная застройка (другая)	-	-
4	Застройка многоквартирными домами	-	-
4а	2-х этажная	-	-
4б	3-х этажная	-	-
4в	4-х этажная	-	-
4г	5-х этажная	-	-
Всего:		421	24 540

Проектом генерального плана с.п. Шилан не выделены этапы освоения территории и реализации мероприятий. Расчетный срок строительства – 2033 г.

Согласно проекту генерального плана под развитие жилищного строительства планируется освоение свободных территорий поселения на 2 площадках (площадь территории, планируемой под развитие жилой зоны, составляет 53,507 га).

Площади проектируемых территорий, ориентировочные площади жилых фондов, количество участков и численность населения на существующих и планируемых площадках под индивидуальную жилую застройку составят:

с. Шилан

ПЛОЩАДКА №1 – к югу от села, частично на новых территориях,

- на проектируемой территории (Ж1), общей площадью 41,6451 га, планируется размещение 194 индивидуальных жилых домов общей площадью 29100 м², с приусадебными участками площадью 1500 м², расчётная численность населения 582 человек.

с. Чапаево

ПЛОЩАДКА №2 – к востоку от села, на новых территориях,

- на проектируемой территории (Ж1), общей площадью 11,8619 га, планируется размещение 49 индивидуальных жилых домов общей площадью 7350 м², с приусадебными участками площадью 1500 м², расчётная численность населения 147 человек.

Перспективное жилищное строительство в д. Кольцовка проектом ГП не предусмотрено.

Ориентировочный расчет нового жилищного строительства в сельском

поселении Шилан представлен в таблице 8.

Таблица 8 - Расчет объемов нового индивидуального жилищного строительства

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок строительства (2033 г.)
1	Количество участков (ориентировочное)	шт.	243
2	Рекомендуемая площадь квартир в домах	м ²	150
3	Средняя обеспеченность жилищным фондом в индивидуальных домах	м ² /чел	32
4	Площадь под новую жилищную застройку	га	53,507
5	Объем нового жилищного строительства всего, в т.ч.	м ²	36 450
5.1	на площадке №1 с. Шилан	м ²	29 100
5.2	на площадке №2 с. Чапаево	м ²	7 350

Ориентировочный объем нового индивидуального жилищного строительства на расчетный срок (до 2033 года) составит 36,45 тыс. м².

Территории с.п. Шилан с площадками перспективного строительства под жилую зону представлены на рисунках 2÷3.



Рисунок 2 - Территория с. Шилан с площадками перспективного строительства под жилую зону

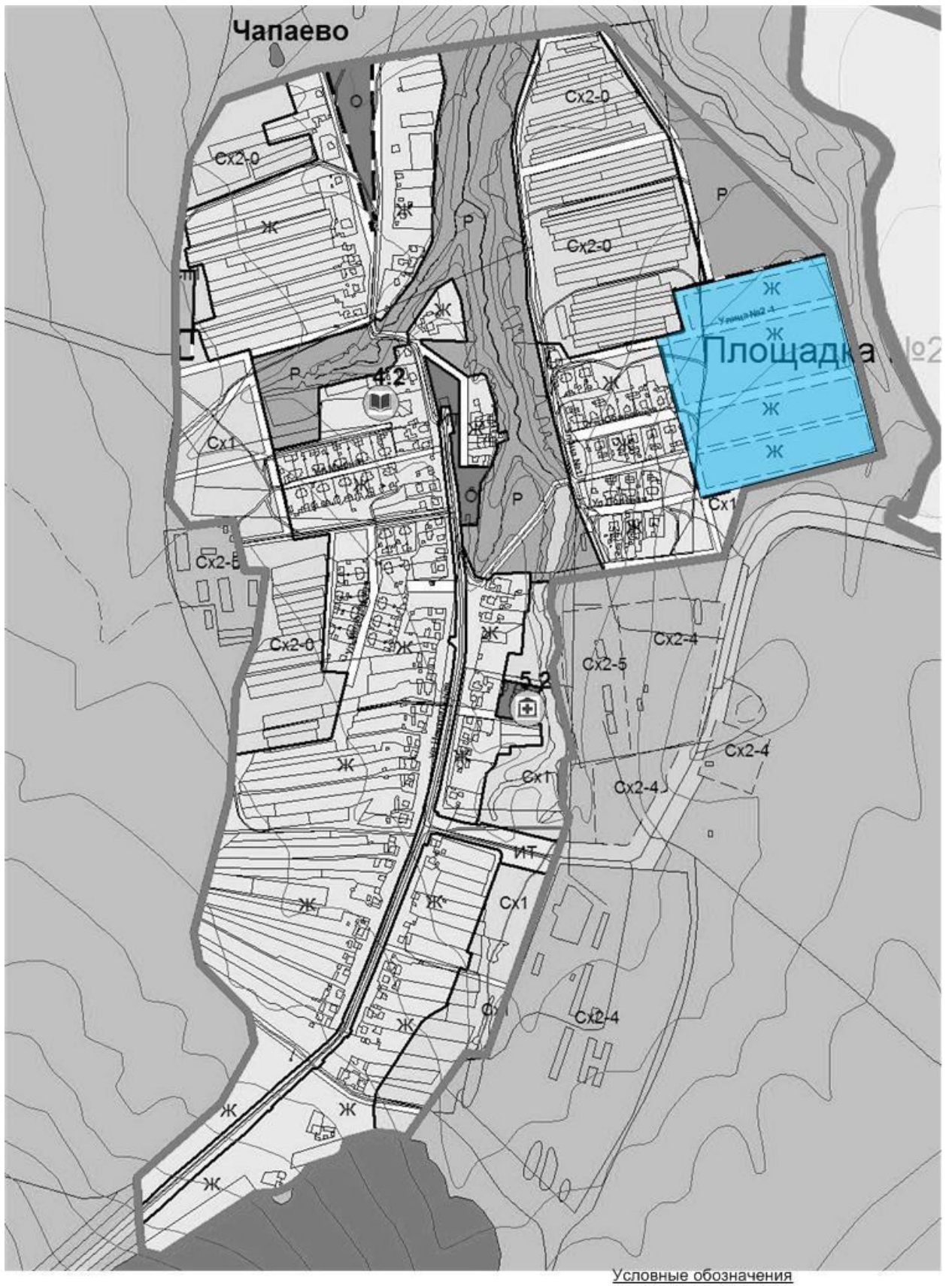


Рисунок 3 - Территория с. Чапаево с площадками перспективного строительства под жилую зону

Строительство общественных объектов

Согласно проекту генерального плана в сельском поселении Шилан зарезервированы площадки под строительство новых объектов социальной инфраструктуры:

с. Шилан

ПЛОЩАДКА № 1:

- Строительство ДОУ на 25 мест;
- Строительство ФАП;
- Строительство культурно-спортивного центра;
- Строительство магазина торговой площадью 150 м²;
- Строительство кафе на 50 мест;
- Строительство предприятия бытового обслуживания с прачечной на 60 кг белья в смену и баней на 15 мест;
- Строительство предприятия бытового обслуживания с парикмахерской на 2 рабочих места, ремонтом и пошивом одежды на 2 рабочих места, ремонтом обуви на 1 рабочее место, ремонтом бытовой техники на 1 рабочее место.

с. Чапаево

Уплотнение существующей застройки

- Строительство культурно-спортивного центра;
- Строительство магазина торговой площадью 50 м²;
- Строительство кафе на 25 мест;
- Строительство предприятия бытового обслуживания с парикмахерской на 1 рабочее место, ремонтом и пошивом одежды на 1 рабочее место.

Перспективное развитие общественно-деловой зоны д. Кольцовка проектом ГП не предусмотрено.

На рисунках 4÷5 представлены территории с.п. Шилан с выделенными объектами перспективного строительства.



Рисунок 4 – Территория с. Шилан с выделенными объектами перспективного строительства

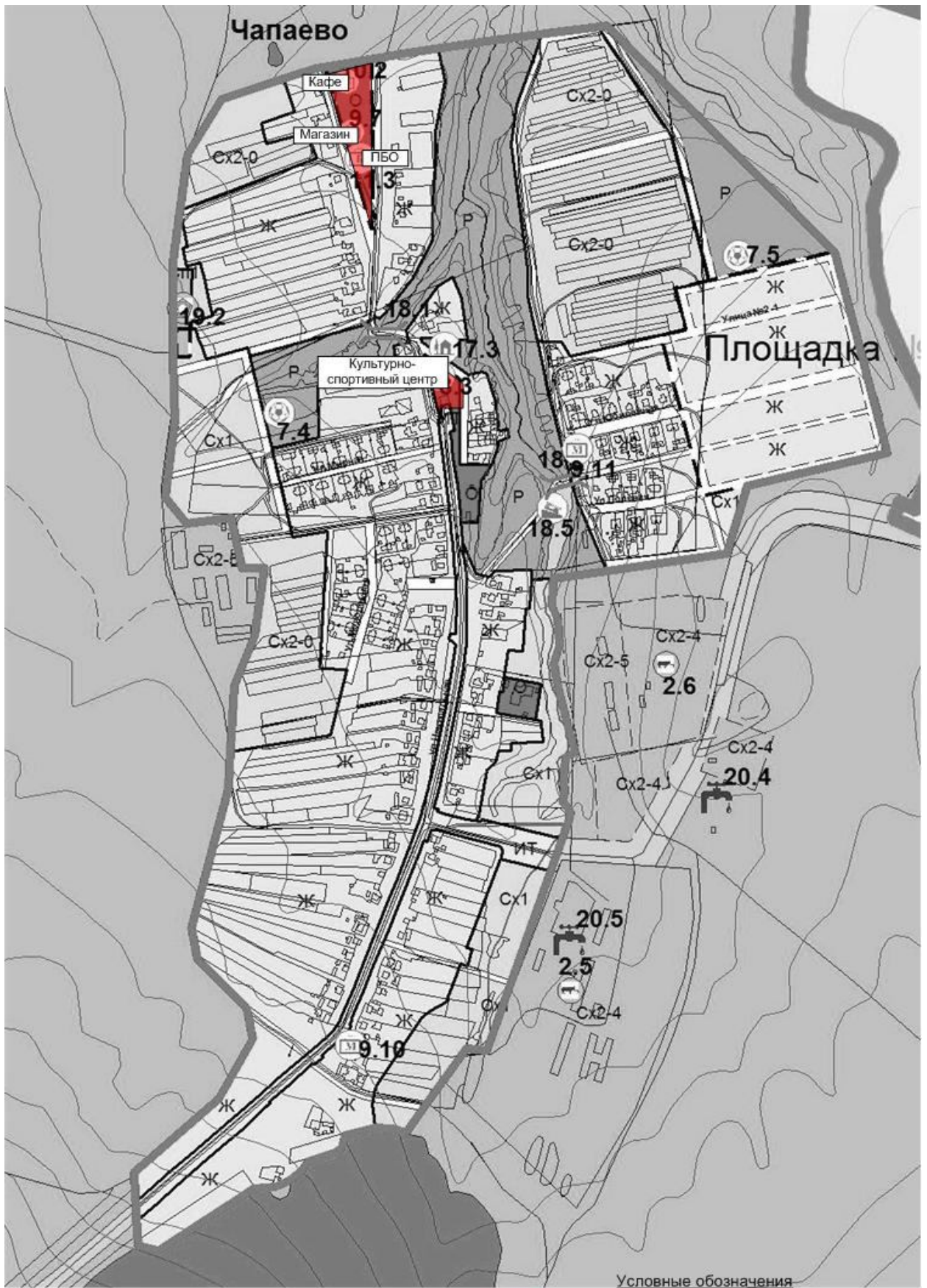


Рисунок 5 – Территория с. Чапаево с выделенными объектами перспективного строительства

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

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 индивидуальных жилых домов сельского поселения Шилан рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 9.

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

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного ИЖС, в т.ч.	-	2,326
1.1	на площадке №1 с. Шилан	-	1,659
1.2	на площадке №2 с. Чапаево	-	0,419
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов	2,051	4,377

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 2,326 Гкал/ч. 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

Значения тепловых нагрузок перспективных общественных зданий сельского поселения Шилан представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с.п. Шилан

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Планируемое мероприятие	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Зона теплоснабжения
1	ДОУ на 25 мест (3.2)	Площадка №1, с. Шилан	Строительство	0,0813	Перспективная новая БМК №1
2	ФАП (5.3)	Площадка №1, с. Шилан	Строительство	0,016	Индивидуальное теплоснабжение

Продолжение таблицы

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Планируемое мероприятие	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Зона теплоснабжения
3	Культурно-спортивный центр с зрительным залом на 350 мест, спортзалом площадью 288 м ² , бассейном 200 м ² зеркала воды (8.2)	Площадка №1, с. Шилан	Строительство	0,974	Перспективная новая БМК №2
4	Магазин торговой площадью 150 м ² (9.6)	Площадка №1, с. Шилан	Строительство	0,0276	Индивидуальное теплоснабжение
5	Кафе на 50 мест (10.1)	Площадка №1, с. Шилан	Строительство	0,38	Индивидуальное теплоснабжение
6	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания с прачечной, баней (11.1)	Площадка №1, с. Шилан	Строительство	0,114	Индивидуальное теплоснабжение
7	Предприятие бытового обслуживания на 6 рабочих мест (11.2)	Площадка №1, с. Шилан	Строительство	0,0465	Индивидуальное теплоснабжение
8	Культурно-спортивный центр со зрительным залом на 200 мест, спортзалом площадью 288 м ² (8.3)	Существующая застройка, с. Чапаево	Строительство	0,2603	Перспективная новая БМК №3
9.	Магазин торговой площадью 50 м ² (9.7)	Существующая застройка, с. Чапаево	Строительство	0,009	Индивидуальное теплоснабжение
10	Кафе на 25 мест (10.2)	Существующая застройка, с. Чапаево	Строительство	0,19	Индивидуальное теплоснабжение
11	Предприятие бытового обслуживания на 2 рабочих места (11.3)	Существующая застройка, с. Чапаево	Строительство	0,0203	Индивидуальное теплоснабжение

Суммарная тепловая нагрузка перспективных общественных зданий сельского поселения Шилан на расчетный срок строительства составляет 2,119 Гкал/ч.

Тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки с.п. Шилан в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Тепловая нагрузка и прирост тепловой нагрузки с.п. Шилан 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.	-	2,119
1.1	в зоне теплоснабжения котельной школы с. Шилан ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»	-	0
1.2	в зоне теплоснабжения котельной детского сада с. Шилан ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»	-	0
1.3	в зоне теплоснабжения котельной школы и детского сада с. Чапаево ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»	-	0
1.4	на площадке №1 с. Шилан	-	1,6394
1.5	в существующей застройке с. Чапаево	-	0,4796
2	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.	0,282	2,401
2.1	в зоне теплоснабжения котельной школы с. Шилан ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»	0,119	0,119
2.2	в зоне теплоснабжения котельной детского сада с. Шилан ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»	0,026	0,026
2,3	в зоне теплоснабжения котельной школы и детского сада с. Чапаево ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»	0,137	0,137
2.4	на площадке №1 с. Шилан	-	1,6394
2.5	в существующей застройке с. Чапаево	-	0,4796

Перспективная тепловая нагрузка в 2033 г. составит 2,401 Гкал/ч.

Перспективные объекты социального и культурно-бытового назначения предлагается обеспечить тепловой энергией от новых котельных блочно-модульного типа и от собственных индивидуальных источников.

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 теплоснабжения и по видам теплоносителя на каждом этапе и к окончанию планируемого периода

Объекты, расположенные в производственных зонах с.п. Шилан, охваченные централизованным теплоснабжением котельных ООО «Хилковское коммунальное хозяйство» 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. 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.

В качестве конкурирующих вариантов развития системы теплоснабжения рассматриваются два варианта:

- первый вариант предполагает развитие системы теплоснабжения на базе существующих источников тепловой мощности и строительства новых тепловых сетей;
- второй вариант предполагает установку у новых потребителей индивидуальных источников тепловой энергии.

Критерии, обосновывающие получение достоверных радиусов эффективного теплоснабжения:

1. Затраты на указанные выше мероприятия.
2. Место подключения новой нагрузки к существующей сети.
3. Экономичность.

Полученные результаты представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Фактический и эффективный радиусы теплоснабжения с.п. Шилан

Наименование источника теплоснабжения	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
Котельная школы с. Шилан	150	150
Котельная детского сада с. Шилан	25	25
Котельная школы и детского сада с. Чапаево	15	15

Изменений эффективного радиуса источников централизованного теплоснабжения с.п. Шилан не происходит, так как основные влияющие параметры не изменяются (температурный график, удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети) и не приводят к существенным

отклонениям от существующего состояния в структуре распределения тепловых нагрузок в зонах действия источников тепловой энергии.

2.2 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения

В с.п. Шилан централизованное теплоснабжение осуществляется от 3 котельных.

Центральные котельные снабжают тепловой энергией общественные здания, индивидуальные теплогенераторы служат для отопления индивидуальных жилых домов и административно-общественных зданий.

Для горячего водоснабжения в сельском поселении Шилан используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Производственные объекты на территории сельского поселения Шилан имеют собственные источники тепловой энергии.

На территории с.п. Шилан действуют 3 мини котельных, находящихся в аренде у ООО «Хилковское коммунальное хозяйство».

1) Котельная школы расположена по адресу: Самарская область, Красноярский район, с. Шилан, ул. Школьная, 5.

Номинальная мощность котельной школы составляет 0,172 Гкал/ч. Котельная школы предназначена для теплоснабжения здания школы и гаража.

2) Котельная детского сада расположена по адресу: Самарская область, Красноярский район, с. Шилан, ул. Мира, 76.

Номинальная мощность котельной детского сада составляет 0,069 Гкал/ч.

Котельная детского сада предназначена для теплоснабжения детского сада и ФАП.

3) Котельная школы и детского сада расположена по адресу: Самарская область, Красноярский район, с. Чапаево, ул. Центральная 70.

Номинальная мощность котельной школы и детского сада составляет 0,172 Гкал/ч. Котельная школы и детского сада предназначена для теплоснабжения школы, детского сада и гаража.

Кроме централизованных котельных, в с.п. Шилан действует мини котельная сельского дома культуры и мини котельная конторы ООО КФХ «Краково».

Котельная СДК расположена по адресу: Самарская область, Красноярский район, с. Шилан, ул. Мира, 58.

Номинальная мощность котельной СДК составляет 0,086 Гкал/ч.

Котельная конторы КФХ «Краково» расположена по адресу: Самарская область, Красноярский район, с. Чапаево, ул. Центральная, 39.

Номинальная мощность котельной конторы КФХ «Краково» составляет 0,069 Гкал/ч.

Согласно обосновывающим материалам схемы теплоснабжения, перспективные административно-общественные здания планируется обеспечить тепловой энергией от новых блочно-модульных котельных и индивидуальных теплогенераторов, перспективные индивидуальные жилые здания – только от индивидуальных теплогенераторов.

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с.п. Шилан и их территориальном местоположении представлены в таблице 13.

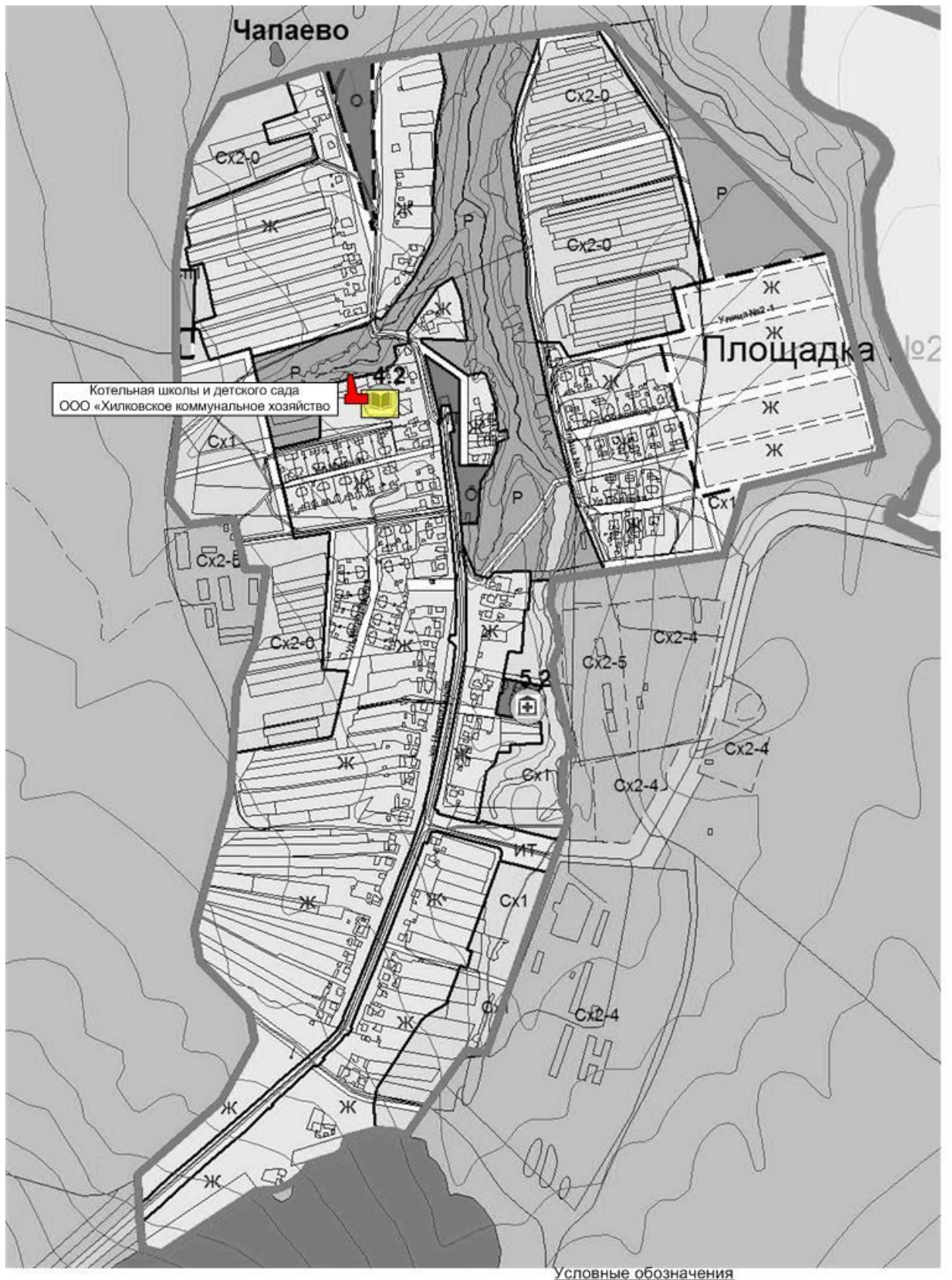
Таблица 13 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Шилан

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная БМК №1	Площадка №1, с. Шилан	до 2033 г.	ДОУ на 50 мест
Перспективная БМК №2	Площадка №1, с. Шилан	до 2033 г.	Культурно-спортивный центр
Перспективная БМК №3	Существующая застройка, с. Чапаево	до 2033 г.	Культурно-спортивный центр

Зоны действия существующей системы централизованного теплоснабжения с.п. Шилан представлены на рисунках 6÷7.



Рисунок 6 – Зона действия существующей системы централизованного теплоснабжения с. Шилан



4.2
 Котельная школы и детского сада
 ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»

Условные обозначения

■ Существующая зона теплоснабжения котельной школы и детского сада
 ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»

Рисунок 7 – Зоны действия существующей системы централизованного теплоснабжения с. Чапаево

Перспективные зоны теплоснабжения централизованных и модульных источников тепловой энергии действующих на территории с.п. Шилан представлены на рисунках 8÷9.

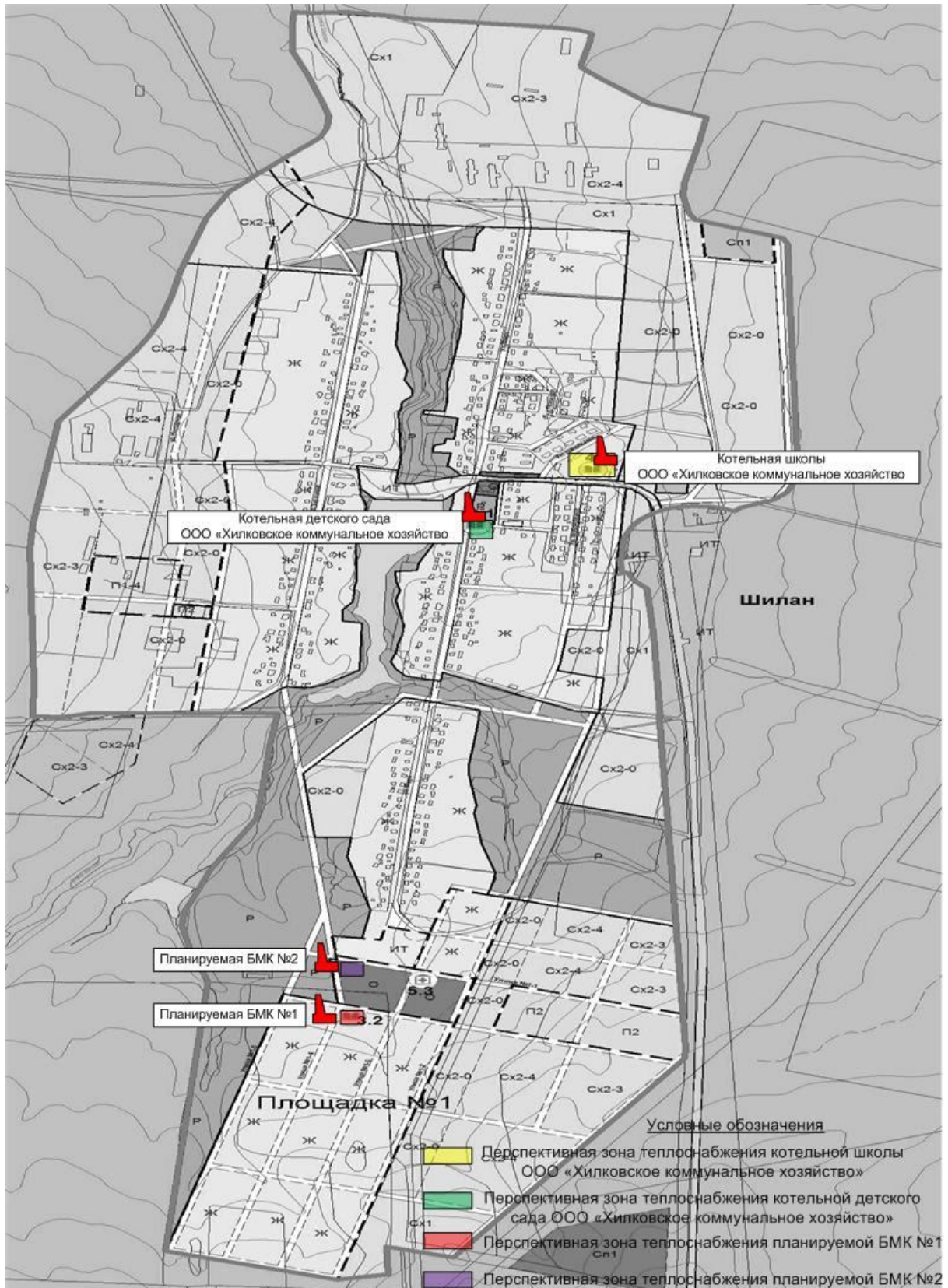
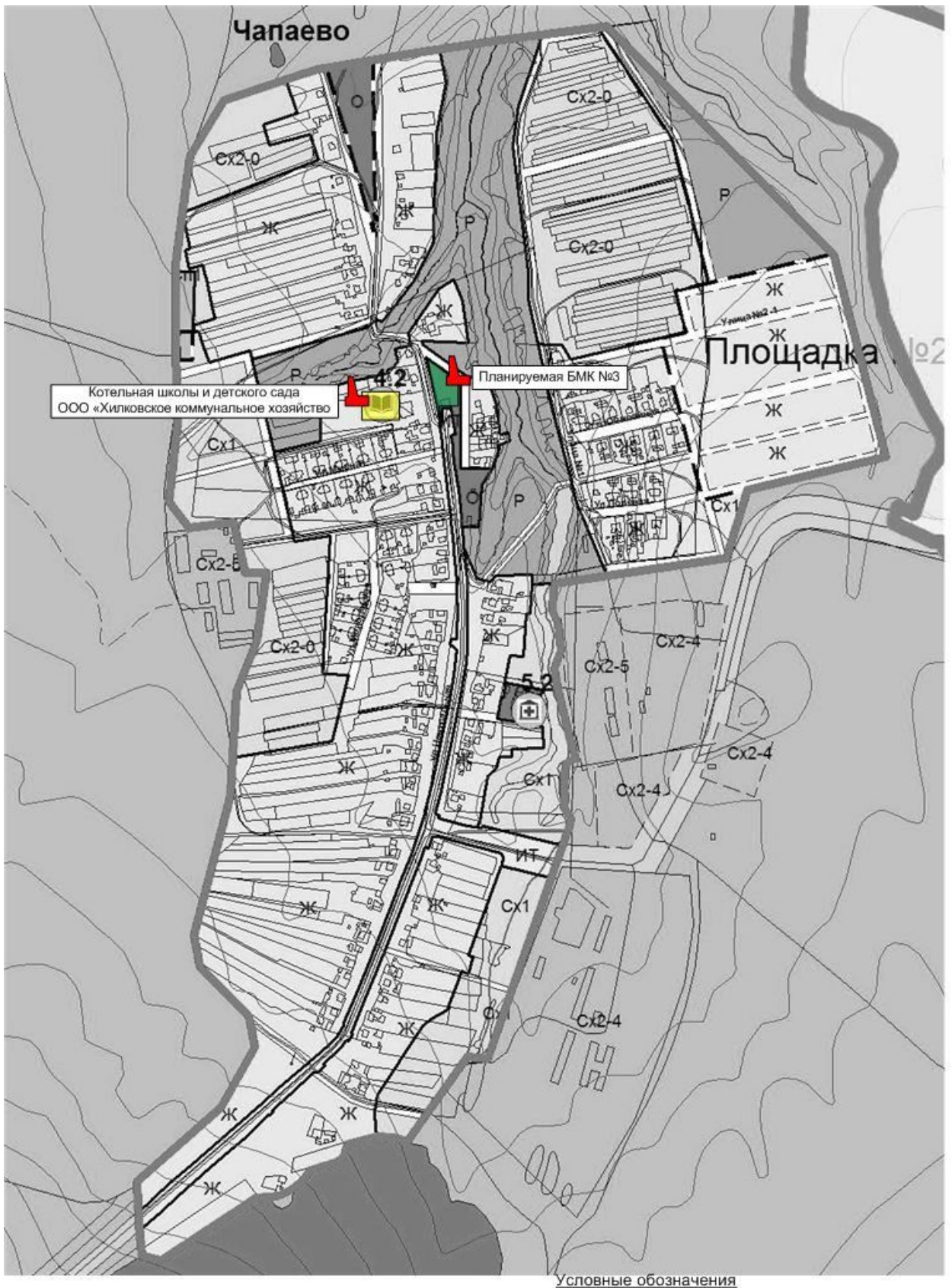


Рисунок 8 - Перспективные зоны теплоснабжения централизованных и модульных источников тепловой энергии действующих на территории с. Шилан



Условные обозначения

- Перспективная зона теплоснабжения котельной школы и детского сада
 ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»
- Перспективная зона теплоснабжения планируемой БМК №2

Рисунок 9 - Перспективные зоны теплоснабжения централизованных и модульных источников тепловой энергии действующих на территории с. Чапаево

2.3 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии

Потребители, за исключением тех которые подключены к централизованному теплоснабжению с.п. Шилан, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующая индивидуальная жилая застройка сельского поселения Шилан обеспечивается тепловой энергией от автономных газовых котлов. Проектируемую индивидуальную жилую застройку планируется обеспечить тепловой энергией аналогично - от индивидуальных котлов различных модификаций.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии с.п. Шилан представлены на рисунках 10÷12.

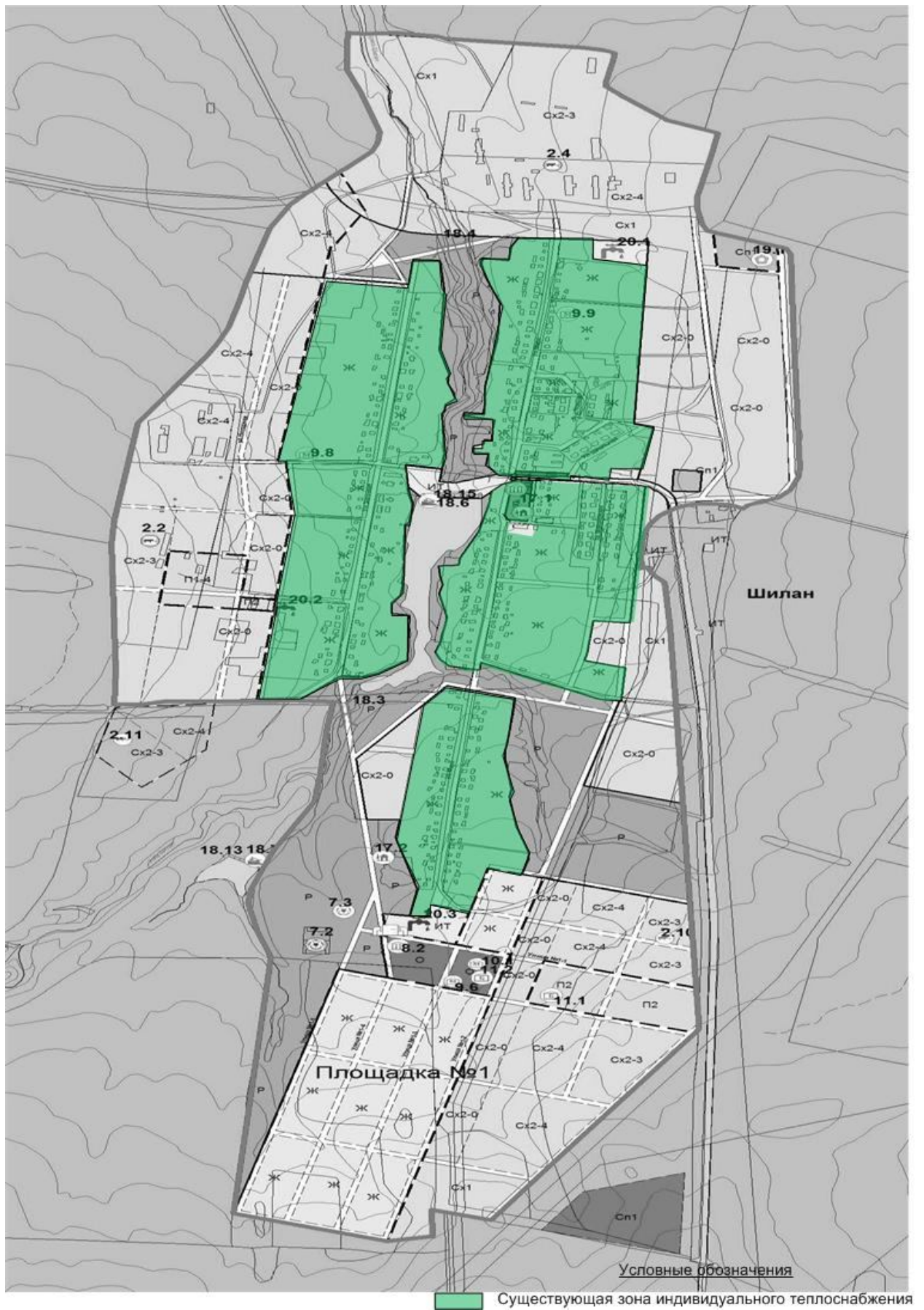


Рисунок 10 – Зона действия существующих индивидуальных источников тепловой энергии с. Шилан

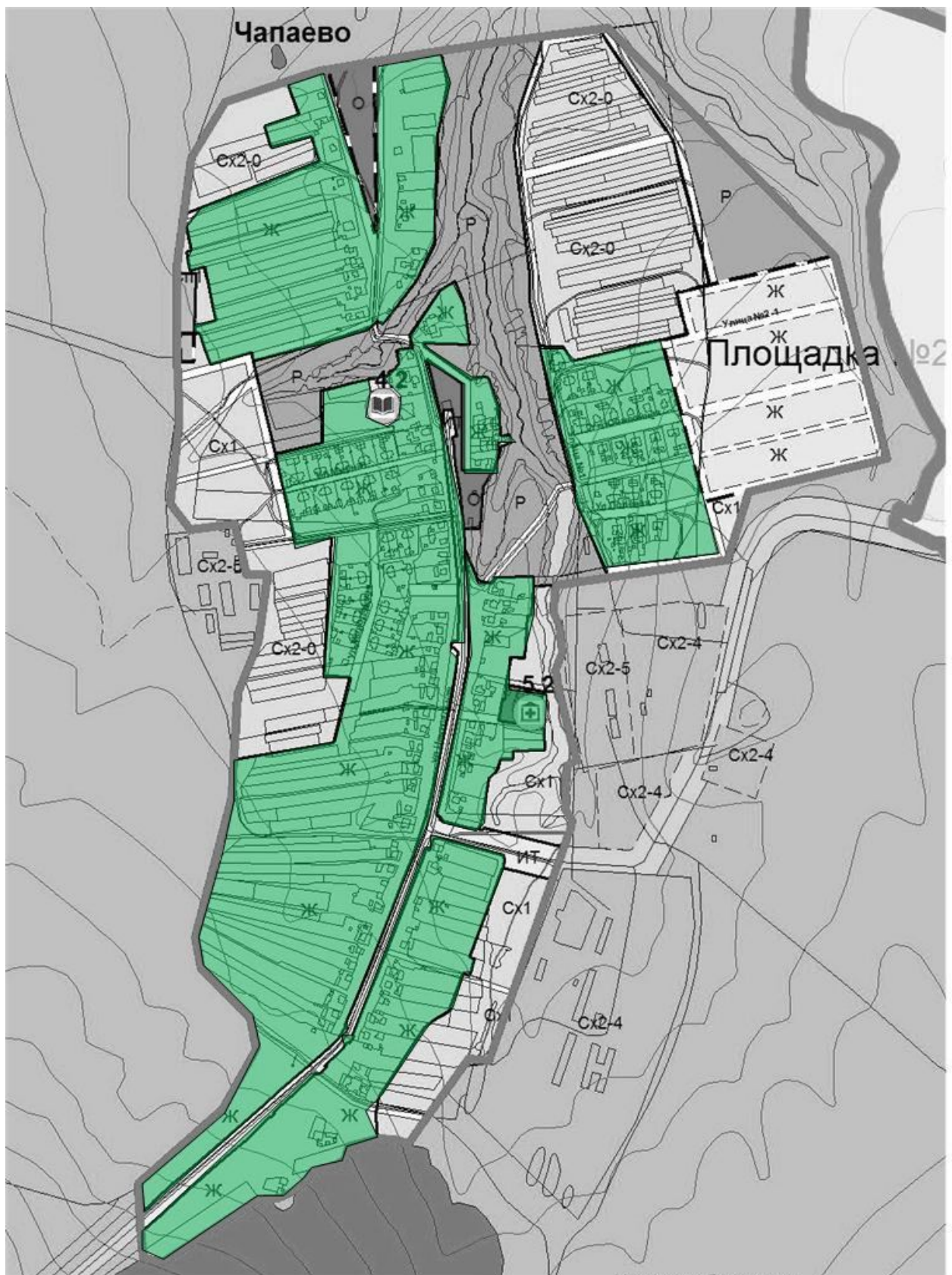


Рисунок 11 – Зона действия существующих индивидуальных источников тепловой энергии с. Чапаево

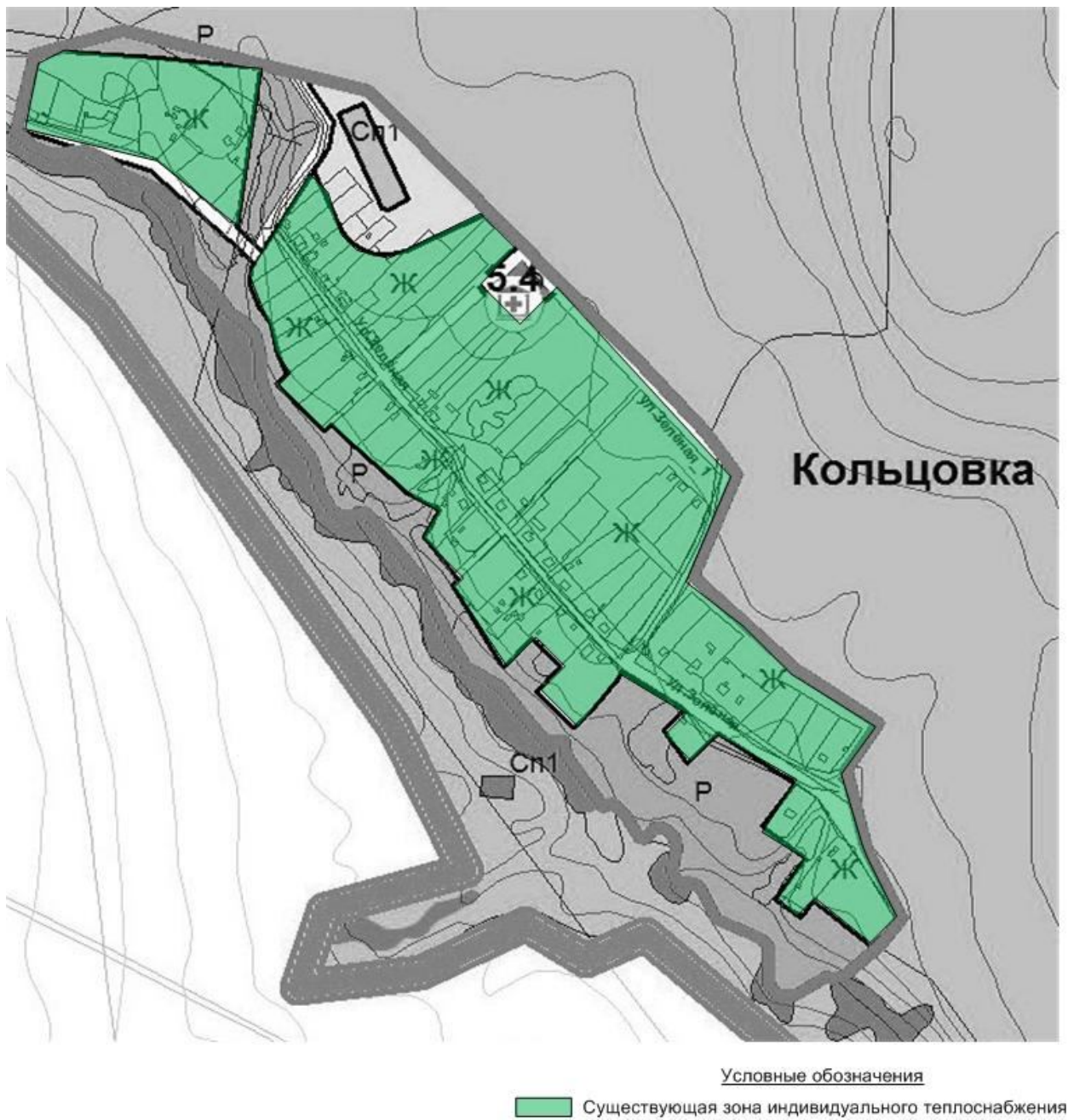


Рисунок 12 – Зона действия существующих индивидуальных источников тепловой энергии д. Кольцовка

Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения с.п. Шилан представлены на рисунках 13÷14.



Рисунок 13 - Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения с. Шилан

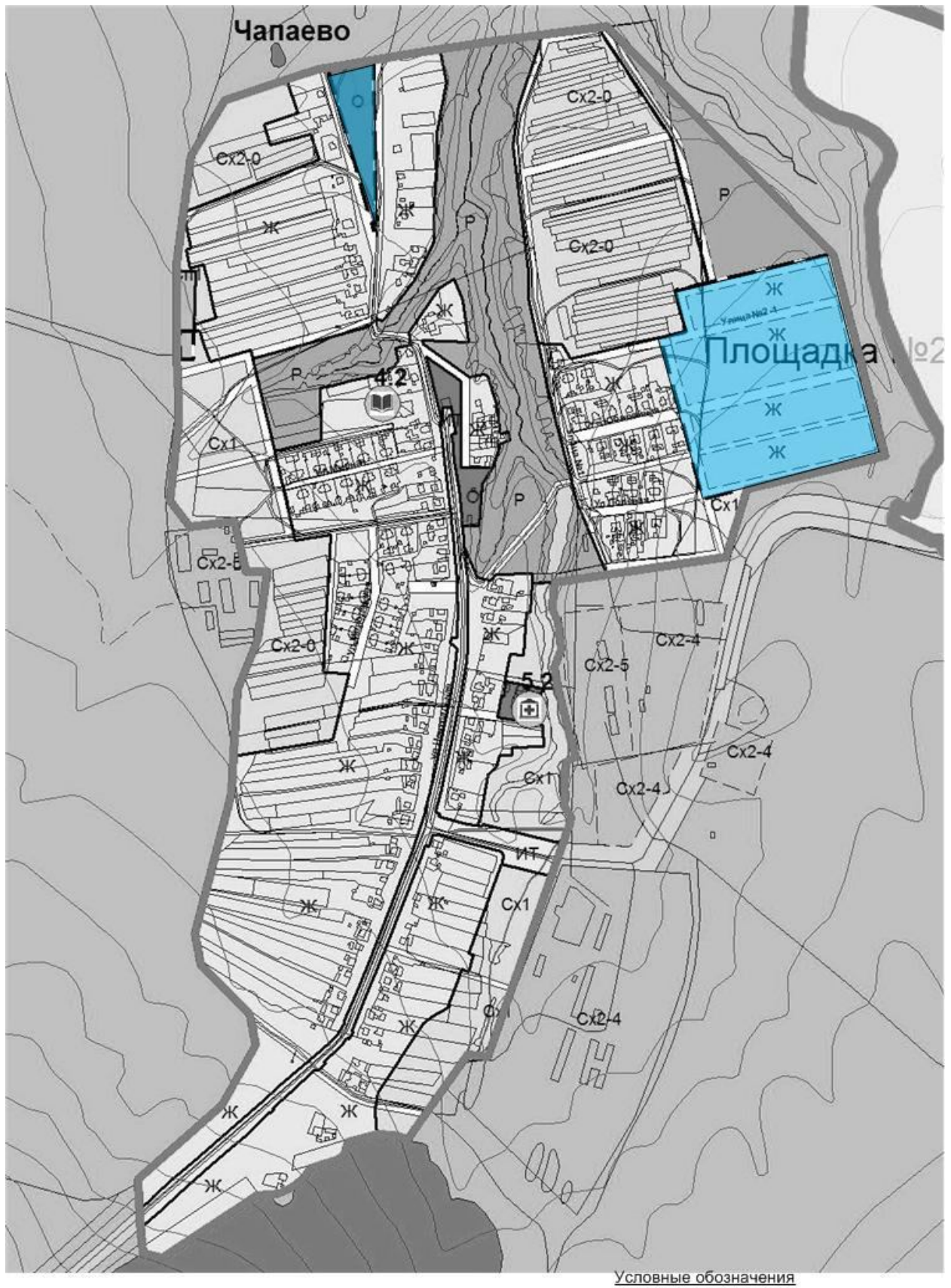


Рисунок 14 - Перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения с. Чапаево

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

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующей системы теплоснабжения сельского поселения Шилан представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки котельных с.п. Шилан

№ п/п	Наименование показателя	Котельная школы с. Шилан ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»		Котельная детского сада с. Шилан ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»		Котельная школы и детского сада с. Чапаево ООО «Хилковское коммунальное хозяйство»	
		Базовые значения (2014 г.)	Перспективные значения до 2033 г.	Базовые значения (2014 г.)	Перспективные значения до 2033 г.	Базовые значения (2014 г.)	Перспективные значения до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,344	0,344	0,069	0,069	0,344	0,344
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,172	0,172	0,069	0,069	0,172	0,172
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,172	0,172	0,069	0,069	0,172	0,172
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,01	0,01	0,0016	0,0016	0,001	0,001
5.1	теплопередачей	0,0098	0,0098	0,0016	0,0016	0,001	0,001
5.2	потерей теплоносителя	0,00006	0,00006	0,00001	0,00001	0,000006	0,000006
6.	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,119	0,119	0,042	0,042	0,137	0,137
7.	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,043	+0,043	+0,0254	+0,0254	+0,034	0,034

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки блочно-модульных котельных, планируемых к строительству в сельском поселении Шилан, представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с.п. Шилан

№ п/п	Наименование показателя	Перспективное значение до 2033 г.		
		БМК №1	БМК №2	БМК №3
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,129	1,29	0,344
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч	0,129	1,29	0,344
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды котельной, Гкал/ч	0,0017	0,02	0,005
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто, Гкал/ч	0,127	1,27	0,339
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, Гкал/ч, в том числе	0,0021	0,0035	0,0024
5.1	через теплоизоляционные конструкции, Гкал/ч	0,0021	0,0033	0,0023
5.2	с утечкой теплоносителя, Гкал/ч	0,00002	0,00016	0,00005
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	0,0813	0,974	0,2603
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии, Гкал/ч	+0,044	+0,293	+0,076

Во всех котельных имеется резерв тепловой мощности, который достаточен для поддержания котельных в работоспособном состоянии. Договора на поддержание резервной тепловой мощности с потребителями с.п. Шилан не заключались. Долгосрочные договора теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон и в отношении которых установлен долгосрочный тариф отсутствуют.

Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности в с.п. Шилан отсутствуют.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

В качестве теплоносителя от существующих источников тепловой энергии используется сетевая вода с расчетной температурой 95/70 °С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

На источниках тепловой энергии, расположенных в с.п. Шилан, ХВП не производится.

Отпуск тепловой энергии от планируемых блочно-модульных котельных предлагается осуществлять по температурному графику 95/70 °С.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Шилан, включающие расходы сетевой воды, объем и потери теплоносителя в тепловых сетях, представлены в таблице 16. Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица 16 – Перспективные балансы теплоносителя на расчетный срок (до 2033 г.)

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Существующие источники тепловой энергии с.п. Шилан								
Котельная школы с. Шилан	0,129	5,2	0,42	0,0011	0,0084	5,1	-	-
Котельная детского сада с. Шилан	0,044	1,8	0,14	0,0002	0,0014	0,9	-	-
Котельная школы и детского сада с. Чапаево	0,138	5,5	0,042	0,0001	0,0008	0,5	-	-
Перспективные источники тепловой энергии с.п. Шилан								
Перспективная БМК №1	0,0834	3,34	0,14	0,0004	0,003	1,7	-	-
Перспективная БМК №2	0,9775	39,1	1,2	0,003	0,024	14,6	-	-
Перспективная БМК №3	0,2627	10,51	0,39	0,001	0,008	4,8	-	-

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

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

Согласно ГП с.п. Шилан теплоснабжение перспективных объектов строительства предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников – автономных котлов различной модификации.

Описание перспективных источников тепловой энергии с.п. Шилан представлено в таблице 17.

Таблица 17 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Шилан

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная БМК №1	Площадка №1 с. Шилан	до 2033 г.	ДОУ
Перспективная БМК №2	Площадка №1 с. Шилан	до 2033 г.	Культурно-спортивный центр
Перспективная БМК №3	Существующая застройка, с. Чапаево	до 2033 г.	Культурно-спортивный центр

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

В котельной школы с. Шилан и котельной школы и детского сада с. Чапаево ООО «Хилковское коммунальное хозяйство» установлены котлы типа КВа-100М (по 2 шт. в каждой котельной). Котлы введены в эксплуатацию в 2001 и 2002 гг. Нормативный срок эксплуатации котлов типа КВа-100М составляет 20 лет. Реконструкция данных котельных планируется на 2021 и 2022 гг., и включает в себя замену существующих котлов КВа-100М (по 2 шт. в каждой котельной) на котлы КВА-0,2Гн.

4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения в с.п. Шилан

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

4.4 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. Шилан отсутствуют.

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

В котельной школы с. Шилан установлены 2 котлоагрегата типа «КВа-100М», которые были введены в эксплуатацию в 2001 г. Капитальный ремонт с момента ввода котлоагрегатов в эксплуатацию не проводился. Средний срок службы котлов типа «КВа-100М» составляет 20 лет.

В котельной детского сада с. Шилан установлен котлоагрегат типа «КВа-80», который были введены в эксплуатацию в 2014 г. Капитальный ремонт с момента ввода котлоагрегата в эксплуатацию не проводился. Средний срок службы котлов типа «КВа-80» составляет 15 лет.

В котельной школы и детского сада с. Чапаево установлены 2 котлоагрегата типа «КВа-100М», которые были введены в эксплуатацию в 2001 и 2002 гг. Капитальный ремонт с момента ввода котлоагрегатов в эксплуатацию не проводился. Средний срок службы котлов типа «КВа-100М» составляет 20 лет.

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

коммунальное хозяйство» проводятся периодические обследования теплогенерирующих установок на наличие указанных выше состояний. Согласно предоставленной информации отказов оборудования за отопительные сезоны с 2013 по 2015 гг. не происходило.

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

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

4.6. 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. Шилан отсутствуют.

4.7 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. Шилан между собой технологически не связаны.

4.8 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 с.п. Шилан между собой технологически не связаны.

4.9 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.

Раздел 5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей

5.1 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 планируется.

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

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

Для теплоснабжения ряда перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения предлагается строительство распределительных тепловых сетей от блочно-модульных котельных. Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от перспективных блочно-модульных котельных представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от перспективных блочно-модульных котельных

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в двухтрубном исчислении), м
с. Шилан Площадка №1				
Перспективная БМК №1	Новая котельная - ДООУ	Надземная	57	50
с. Шилан Площадка №1				
Перспективная БМК №2	Новая котельная – КСЦ	Надземная	133	50
с. Чапаево Существующая застройка				
Перспективная БМК №8	Новая котельная - КСЦ	Надземная	76	50

На территории с.п. Шилан для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 150 м (в двухтрубном исчислении). Способ прокладки – надземная. Вид тепловой изоляции – ППУ.

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

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

5.4 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. Шилан для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельной в пиковый режим работы или ликвидации котельной, не требуется.

5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с.п. Шилан для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения не требуется.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

6.1 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. Шилан является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии, расположенных в границах с.п. Шилан

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8200 ккал/м ³)
Существующие источники тепловой энергии с.п. Шилан						
Котельная школы с. Шилан	0,129	320,2	10,2	155,28	49,7	42,4
Котельная детского сада с. Шилан	0,044	112,0	3,6	155,28	17,4	14,9
Котельная школы и детского сада с. Чапаево	0,138	325,4	10,4	155,28	50,5	43,1
Перспективные источники тепловой энергии с.п. Шилан						
Перспективная БМК №1	0,0834	196,4	6,3	155,28	30,5	26,0
Перспективная БМК №2	0,9775	2301,8	73,4	155,28	357,4	305,1
Перспективная БМК №3	0,2627	618,6	19,7	155,28	96,1	82,0

Аварийное топливо на существующих котельных с.п. Шилан не предусмотрено проектом.

Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

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

Финансовые затраты на реконструкцию котельной школы с. Шилан и котельной школы и детского сада с. Чапаево представлены в таблице 20. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в Приложении 1.

Таблица 20 – Финансовые потребности на реконструкцию котельной школы с. Шилан и котельной школы и детского сада с. Чапаево

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	В котельной школы с. Шилан планируется замена котлов типа КВа-100М в количестве 2 штук на котлы типа КВа-0,2Гн в количестве 2 шт. суммарной мощностью 0,4 МВт	0,4
2	В котельной школы и детского сада с. Чапаево планируется замена котлов типа КВа-100М в количестве 2 штук на котлы типа КВа-0,2Гн в количестве 2 шт. суммарной мощностью 0,4 МВт	0,4
Итого:		0,8

Для проведения реконструкции котельной школы с. Шилан и котельной школы и детского сада с. Чапаево необходимы капитальные вложения в размере 0,8 млн. руб.

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 21. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1.

Таблица 21 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Шилан

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной №1 блочно-модульного типа мощностью 0,2 МВт	1,45
2	Строительство котельной №2 блочно-модульного типа мощностью 2 МВт	6,86
3	Строительство котельной №3 блочно-модульного типа мощностью 0,4 МВт	2,05
Итого:		10,36

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Шилан необходимы капитальные вложения в размере 10,36 млн. руб.

7.2 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 подготовлена с использованием Программного комплекса Estimate и ТСНБ-ТЕР-2001 Самарской области в редакции 2014 года и представлена в Приложении 2.

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 22.

Таблица 22 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Шилан

№ п/п	Наименование котельной	Вид работ	Протяженность участка (в однострубно́м исчислении), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Перспективная БМК №1	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 57 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100	172
2	Перспективная БМК №2	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 133 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100	300
3	Перспективная БМК №3	Строительство тепловой сети в ППУ изоляции Ø 76 протяженностью 50 м в двухтрубном исчислении	100	197
Итого:			300	669

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 300 м (в однострубно́м исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 669 тыс. руб.

7.3 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 требуется.

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

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

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

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

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

ООО «Хилковское коммунальное хозяйство» осуществляет деятельность по производству, сбыту и передаче тепловой энергии потребителям в с.п. Шилан. В хозяйственном ведении организации находится 7 котельных. 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 Шилан Общество с ограниченной ответственностью «Хилковское коммунальное хозяйство».

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

В с.п. Шилан 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 10. Решение по бесхозным тепловым сетям

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах сельского поселения Шилан 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».