

Содержание

Введение	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.....	17
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	37
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	48
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Абашево.....	49
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	50
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.	56
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	59
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.	60
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	61
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.	66
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	69
Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.....	70
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения.....	71
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с.п. Абашево.....	79
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	80

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с. п. Абашево – сельское поселение Абашево

с. – село

п. – поселок

д. – деревня

ООО «ТеплоРесурс» – Общество с ограниченной ответственностью «ТеплоРесурс» м. р. Хворостянский.

ИТЭ – источник тепловой энергии

БГК – бытовой газовый котел

МК – модульная котельная

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

ТМ – тепловая мощность.

УТМ – установленная тепловая мощность.

РТМ – располагаемая тепловая мощность.

Цель работы – разработка Схемы теплоснабжения с. п. Абашево, 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 систем теплоснабжения сельского поселения.

Нормативные документы

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от: 07.10.2014; 23.03.2016; 12.06.2016; 03.04.2018; 16.03.2019;
- 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»;
- Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденная Приказом от 30.12.2008 № 325;
- Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных, утвержденная Приказом от 30.12.2008 № 323;

- Постановление Правительства РФ от 22.01.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
- Методика расчета радиуса эффективного теплоснабжения;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» (дата введения 25.06.2021);
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 89.13330.2016 «Котельные установки» (дата введения 17.06.2017);
- СП - 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (дата введения 01.01.2013);
- СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Исходные данные

Исходными данными для разработки схемы теплоснабжения являются сведения:

- Генеральный план сельского поселения Абашево с изменениями, внесенными в 2019-2020 гг.;
- Положение о территориальном планировании сельского поселения Абашево с изменениями, внесенными в 2019-2020 гг.;
- данные, предоставленные Администрацией сельского поселения;
- данные, предоставленные организацией ООО «ТеплоРесурс» м. р. Хворостянский.

Введение

Хворостянский район расположен на юго-западе Самарской области. Граничит с муниципальными районами Приволжским, Красноармейским, Безенчукским, Пестравским и Саратовской областью. Протяженность с севера на юг составляет 43 и с запада на восток 62 км. Его площадь составляет 1 844,60 км².

Сельское поселение Абашево расположено на северо-западе муниципального района Хворостянский Самарской области.

Законом Самарской области «Об установлении границ муниципального района Хворостянский Самарской области» от 28.12.2004 № 178-ГД установлены границы района.

Законом Самарской области «Об образовании сельских поселений в пределах муниципального района Хворостянский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ» от 25.02.2005 № 37-ГД установлены границы сельского поселения Абашево.

Сельское поселение Абашево граничит:

- с сельским поселением Новотулка муниципального района Хворостянский;
- с муниципальным районом Приволжский Самарской области на севере;
- с Саратовской областью на юге.

В региональном каркасе системы расселения Самарской области муниципальный район Хворостянский входит в состав буферной зоны.

Сельское поселение Абашево муниципального района Хворостянский, расположено ориентировочно в 15 км от районного центра.

Сельское поселение Абашево является поселением с относительно стабильной численностью населения. По состоянию на 1.01.2022 г. численность населения составила 734 человека.

Сельское поселение Абашево в границах Хворостянского района на территории Самарской области представлено на рисунке № 1.

Границы населенных пунктов в составе сельского поселения Абашево представлены на рисунке № 2.

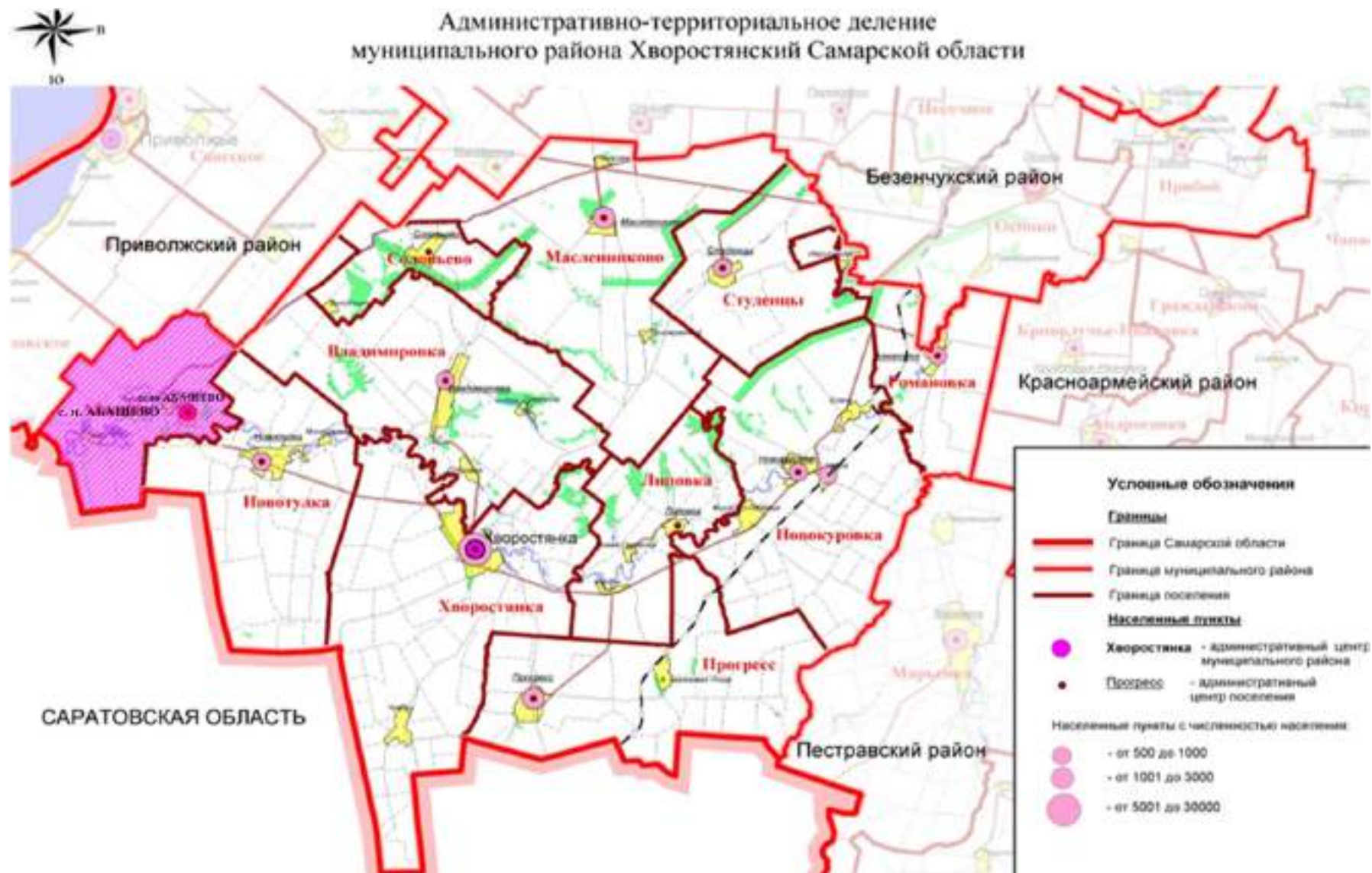


Рис. № 1 – Сельское поселение Абашево в границах Хворостянского района на территории Самарской области

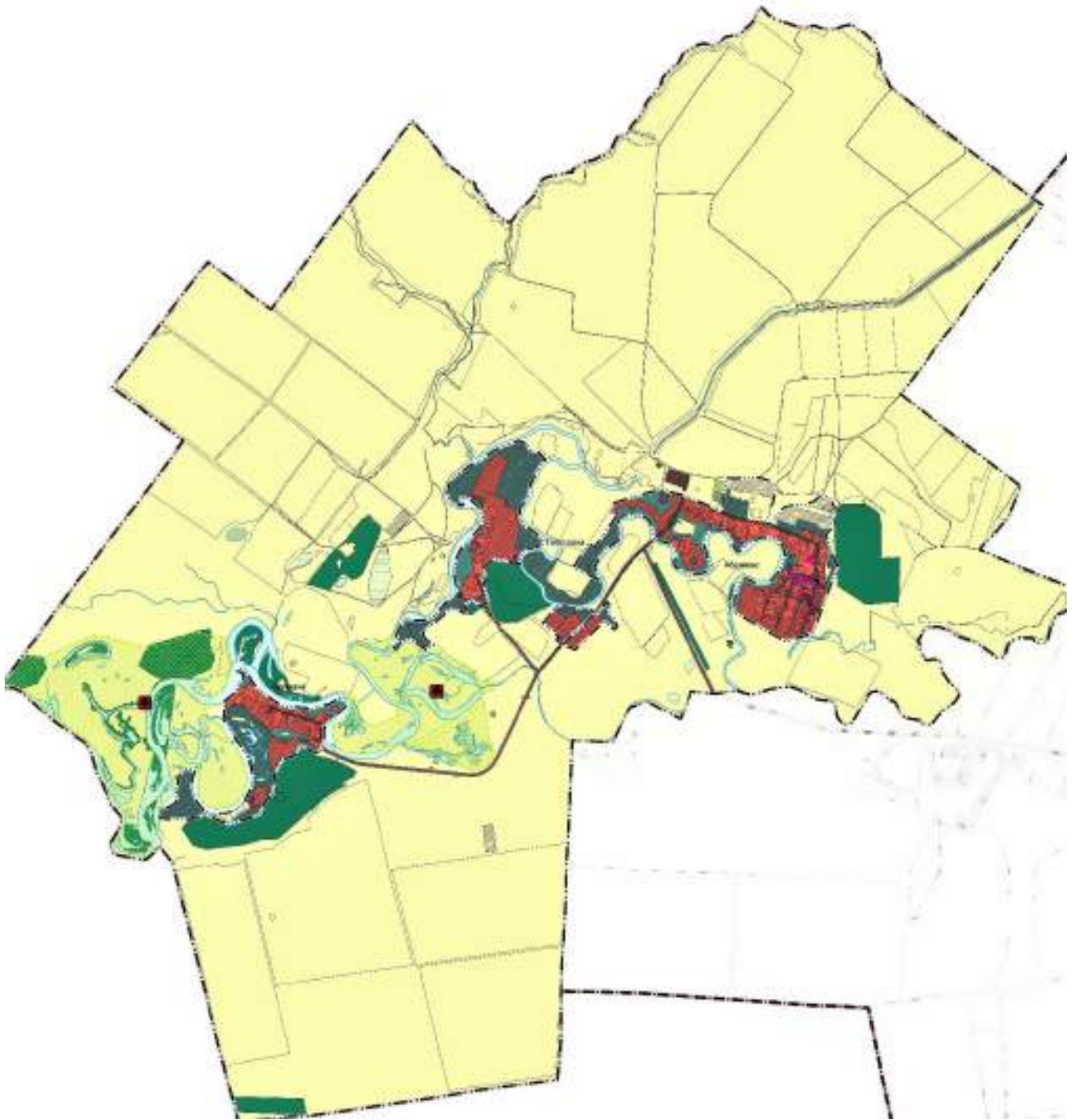


Рис. № 2 - Границы населенных пунктов в составе сельского поселения Абашево

Планировочная структура сельского поселения Абашево

Планировочная структура населённых пунктов сельского поселения Абашево определяется особенностями рельефа территории и природной ситуации, инженерно-транспортной инфраструктурой.

Село Абашево расположено в восточной части сельского поселения Абашево.

Село имеет четкую сетку улиц с прямолинейной трассировкой. Общественный центр представлен объектами школьного образования, здравоохранения, торговли, досуга, связи, управления.

Село Орловка расположено в южной части сельского поселения Абашево.

Село имеет гибкую планировочную структуру, подчиненную особенностям гидрографической ситуации. Общественный центр представлен объектами школьного образования, здравоохранения, торговли и досуга.

Деревня Толстовка расположено в западной части сельского поселения Абашево. Деревня имеет гибкую планировочную структуру, подчиненную особенностям гидрографической ситуации.

Климат

Сельское поселение Абашево расположено в континентальном климатическом поясе. Холодная и малоснежная зима сменяется короткой весной, на смену которой приходит жаркое лето, а затем непродолжительная осень.

По количеству атмосферных осадков территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Появление снежного покрова наблюдается в первой декаде ноября. Средняя продолжительность залегания устойчивого покрова -138 дней.

Глубина сезонного промерзания почвы колеблется от 60 до 150 см.

В холодный период преобладают ветры юго-западного и южного направления, в теплый период года - северные и северо-западные ветры.

Температурные условия объектов теплоснабжения представлены в таблице № 1.

Таблица № 1 – Температурные условия объектов теплоснабжения с. п. Абашево

№	Наименование	Значение
1.	Расчетная температура наружного воздуха, °С	-27
2.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период, °С	-4,7

№	Наименование	Значение
3.	Расчетная температура внутреннего воздуха жилых зданий и дошкольных учреждений, °С	20
4.	Расчетная температура внутреннего воздуха общественных зданий, °С	18
5.	Продолжительность отопительного периода, сутки	196
6.	Градус сутки отопительного периода для жилых зданий и дошкольных учреждений	4530
7.	Градус сутки отопительного периода для общественных зданий	4156

Рельеф и геоморфология

Рельеф территории сельского поселения – равнинный, местами пересекается оврагами и балками.

Эрозионно-денудационные волнистые расчлененные низкие и возвышенные позднеплиоцен-четвертичные равнины.

Территория сельского поселения Абашево располагается на позднеплейстоцен-четвертичных эрозионно-денудационных низких и возвышенных сыртовых равнинах, сформированных позднеплейстоценовыми (акчагыльско-апшеронскими) отложениями.

Гидрогеологические условия

Условия формирования ресурсов подземных вод, т.е. особенности их питания, разгрузки, химического состава в значительной степени определяются структурой земной коры, характером рельефа, степенью обнаженности пород, т.е. тектоническими, геоморфологическими и геологическими условиями проектируемой территории.

Для территории сельского поселения Абашево характерно распространение порово-пластовых вод в песчано-глинистых отложениях юрского и нижнетриасового возраста. Особенностью водовмещающих пород является их спорадическое обводнение. Воды пресные, со степенью минерализации в диапазоне 0,1-1,0 г/л.

Гидрографическая сеть

Через всю территорию поселения с востока на запад протекает река Чагра, впадающая в юго-западной части в Саратовское водохранилище.

Кроме того, через территорию поселения протекает Куйбышевский обводнительно-оросительный канал, являющийся одним из важнейших мелиоративных сооружений Самарской области. Он предназначен для орошения

сельскохозяйственных земель Самарской и Оренбургской областей, водоснабжения прилегающих населённых пунктов и водообеспечения рыбоводных хозяйств, а также для наполнения прудов и водохранилищ, созданных на базе сухих оврагов и балок. Строительство канала было начато в 1974, окончено в 1979 году. Общая протяжённость его составляет 475 км, из которых 280,5 км приходятся на Самарскую область. Пропускная способность – 36 м³/с, высота подъёма воды 212 м (7 ступеней).

Также на территории сельского поселения Абашево имеется множество эпизодических водотоков в оврагах (овраги Заячий и Богданов Пчельник).

Функциональное зонирование

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

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

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

- *жилые зоны* - для размещения жилых домов малой, средней и многоэтажной жилой застройки, а также индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;

- *общественно-деловая зона* - для размещения объектов культуры, здравоохранения, образовательных учреждений, торговли, культовых зданий и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;

- *зона производственного использования*, предназначенная для размещения промышленных, коммунально-складских объектов, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов;
- *зона инженерной и транспортной инфраструктуры*, предназначенная для размещения объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;
- *зона рекреационного назначения* - для организации мест отдыха населения, включающая парки, лесопарки, пляжи, территории для занятий физической культурой и спортом;
- *зона сельскохозяйственного использования*, включающая территории сельскохозяйственных угодий и объекты сельскохозяйственного назначения;
- *зона специального назначения*, включающая территории кладбища, мемориальные парки, а также территории, подлежащие рекультивации (свалки, закрытые карьеры), объекты обращения с отходами.

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

Современное использование территории с. п. Абашево

По формам собственности земли в границах с. п. Абашево распределены следующим образом:

- земли в государственной и муниципальной собственности составляют 2 344 га (сведения по разграничению государственной и муниципальной собственности отсутствуют);
- земли в собственности юридических лиц – 8 га;
- земли в собственности граждан составляют – 7 991 га.

Большая часть территории поселения занята землями сельскохозяйственного назначения – 9 382 га.

Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Абашево представлен в таблице № 2.

Таблица № 2 - Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Абашево

№	Категории земель	Площадь, в га
1	Земли населенных пунктов, в том числе	305
	в собств. граждан	52
	государственной и муниципальной	253

№	Категории земель	Площадь, в га
	в собственности юридических лиц	0
2	Земли сельскохозяйственного назначения	9 382
3	Земли лесного фонда	346
4	Земли водного фонда	305
5	Земли промышленности, энергетики транспорта, специального назначения и т.д., в том числе: земли промышленности энергетики земли автомобильного транспорта	5 1 4
	Итого:	10 343

Площади территорий, включаемых в границы и/или исключаемых из границ населенных пунктов сельского поселения Абашево муниципального района Хворостянский Самарской области, согласно изменениям в генплан, внесенным в 2019-2020 гг., представлены в таблице № 3.

Таблица № 3 - Площади территорий, включаемых в границы и/или исключаемых из границ населенных пунктов сельского поселения Абашево муниципального района Хворостянский Самарской области

Населенный пункт	Площадь территории населенного пункта (существ.), м ²	Площадь территории населенного пункта (в планируемых границах), м ²	Площадь территории, включаемой в границы населенного пункта				
			Общая площадь, включаемая в границы населенного пункта территории, м ²	в т.ч. площадь земель лесного фонда, м ²	в т.ч. площадь земель, занятых поверхностными водными объектами, м ²	в т.ч. площадь с/хоз. угодий, м ²	в т.ч. площадь под регион. дорогами, м ²
Д. Толстовка	2341630,06	1843058, 28	31792,14	-	-	26000,00	5792,14 (искл.)

Жилая зона

Жилые зоны представляют застройку низкой плотности. 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.

Жилая застройка сельского поселения представлена малоэтажными, индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

Характеристика жилищного фонда

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 согласно градостроительным регламентам.

Общая площадь жилищного фонда в сельском поселении Абашево составляет ориентировочно 16 700 м². Средняя обеспеченность общей площадью в расчете на одного человека составляет 22,75 м²/чел.

Характеристика существующего жилищного фонда с. п. Абашево представлена в таблице № 4.

Таблица № 4 - Данные о жилищном фонде сельского поселения Абашево

№ п/п	Наименование	На 01.01. 2022 г.
1	Средний размер семьи, чел.	3
2	Общий жилой фонд, м ² общ. площади, в т.ч.:	16 700
	государственный (муниципальный)	
	частный	
3	Общий жилой фонд на 1 жителя, м ² общей площади	22,75
4	Ветхий фонд	0

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.

Единый общественный центр сельского поселения Абашево сформирован в административном центре поселения селе Абашево, который расположен на пересечении улиц Школьная и Орловская. Он представлен зданиями: школы, СДК,

библиотеки, храма, ФАП, магазина. На ул. Озерной находится здание администрации сельского поселения, на ул. Набережной - детский сад «Рябинка». В с. Орловка имеется только магазин, в д. Толстовка объекты общественного обслуживания отсутствуют.

Полный перечень объектов культурно-бытового обслуживания с. п. Абашево, с качественными характеристиками, приводится в таблицах № 5.

Таблица № 5 - Перечень объектов культурно-бытового назначения с. п. Абашево

№ п/п	Наименование объекта	Адрес: населенный пункт, улица	№ дома	Мощность (вместимость)	Состояние
Учреждения народного образования					
<i>Детские дошкольные учреждения</i>					
3.1	Детский сад «Рябинка»	с. Абашево, ул. Набережная	34	40 мест	рек-я
<i>Общеобразовательные школы</i>					
4.1	ГБОУ «Абашевская общеобразовательная школа».	с. Абашево, ул. Школьная	2	180 мест	рек-я
Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения					
<i>Учреждения здравоохранения</i>					
5.1	ФАП	с. Абашево, ул. Школьная	16	10 пос./см.	рек-я
5.2	Аптека	-	-	-	-
<i>Учреждения социального обеспечения</i>					
6.1	нет				
<i>Физкультурно-оздоровительные учреждения</i>					
7.1	Спортивный зал	с. Абашево, ул. Школьная	2	180 м ²	уд.
7.2	Детская спортивная площадка	с. Абашево, ул. Мелиораторов		0,04 га	уд.
7.3	Спортивная площадка при школе	с. Абашево, ул. Школьная		0,16 га	уд.
Учреждения культуры и искусства					
8.1	СДК	с. Абашево, ул. Школьная	5	200 мест	рек-я
8.2	Библиотека	с. Абашево, ул. Школьная	5	7,1 тыс. ед. хр-я, 20 мест в ч. зале	рек-я
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания					
<i>Предприятия торговли</i>					
9.1	Магазин	с. Абашево, ул. Школьная	3а	40 м ²	уд.
9.2	Торгово-бытовой комплекс	с. Абашево, ул. Школьная	2б	180 м ²	уд.
9.3	Магазин	с. Абашево, ул. Орловская	3	16 м ²	уд.
<i>Предприятия общественного питания</i>					
10.1	нет				
<i>Предприятия бытового обслуживания</i>					
11.1	нет				
<i>Объекты коммунального обслуживания</i>					

№ п/п	Наименование объекта	Адрес: населенный пункт, улица	№ дома	Мощность (вместимость)	Состояние
12.1	нет				
Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи <i>Банки, предприятия связи</i>					
13.1	Почтовое отделение	с. Абашево, ул. Мелиораторов	15	-	уд.
13.2	ОАО «Вымпелком»	с. Абашево, ул. Озерная		100 номеров	уд.
<i>Организации и учреждения управления</i>					
14.1	Администрация с. п. Абашево	с. Абашево, пл. Озерная	1	4 раб. места	рек-я
14.2	Административное здание	с. Абашево, пл. Школьная	1	-	рек-я
<i>Предприятия жилищно-коммунального хозяйства</i>					
15.1	нет				
Культовые сооружения					
16.1	Церковь	с. Абашево, ул. Степная		-	рек-я

Производственная и коммунально-складская зона

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

Производственные зоны сельского поселения Абашево, с имеющимися на них объектами, представлены в таблице № 5. Обе производственные зоны расположены в границах населенного пункта.

Таблица № 5 - Существующие объекты производственного назначения сельского поселения Абашево

Тип зоны	№ по ГП	Наименование	Профиль деятельности	СЗЗ, м	Местоположение
П1-5	2.1	ООО «Хлеб Руси»	Производство хлебобулочных изделий	50	с. Абашево, ул. Озерная
П2-4	2.2	Гаражи	Хранение машин	100	с. Абашево, в северо-западной части села

Основным профилем производственной деятельности на территории сельского поселения Абашево является сельскохозяйственное производство.

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

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

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

Генеральный план сельского поселения Абашево муниципального района Хворостянский, с учетом изменений, внесенных в 2019-2020 гг., выполнен с целью определения перспективы территориального развития, а также функционально-планировочной организации его территории на основе комплексного анализа, экономических, социальных, экологических и градостроительных условий.

В целях создания благоприятных условий для развития жилищного строительства органам местного самоуправления необходимо осуществлять:

- подготовку земельных участков для жилищного строительства, в том числе подготовку инженерной и транспортной инфраструктур на планируемых площадках для жилищного строительства;
- освоение земель сельскохозяйственного назначения, прилегающих к населенным пунктам и расположенных вблизи от мест подключения к инженерным коммуникациям, в целях развития малоэтажной застройки;
- содействие в реализации мероприятий национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России»;
- увеличение объемов строительства жилья и коммунальной инфраструктуры;
- приведение существующего жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры в соответствие со стандартами качества;
- обеспечение доступности жилья и коммунальных услуг в соответствии с платежеспособным спросом населения;
- развитие финансово-кредитных институтов рынка жилья.

Поселение обладает потенциалом для развития жилищного строительства, обусловленного возможностью развития сельского хозяйства, туризма и рекреации,

малого предпринимательства.

Развитие жилой зоны

Перспективные площадки под жилищное и промышленное строительство определялись с учётом природных и техногенных факторов, сдерживающих развитие территории, а также с соблюдением санитарно-гигиенических условий проживания населения.

В результате анализа современного использования территории можно сделать следующие выводы:

- развитие села Абашево на расчётный срок возможно в существующих границах за счет уплотнения существующей застройки и освоения свободных территорий, включенных в границы населенного пункта приказами Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области в период с 2007 по 2011 гг.; под новое комплексное освоение предусмотрено 3 площадки;

- развитие деревни Толстовка предусматривается за счет уплотнения существующей застройки и освоения свободных территорий, включенных в границы населенного пункта приказами Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области в период с 2007 по 2011 гг.; под новое комплексное освоение предусмотрено 5 площадок;

- развитие села Орловка предусматривается за счет освоения свободных территорий, включенных в границы населенного пункта приказами Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области в период с 2007 по 2011 гг.; под новое комплексное освоение предусмотрено 4 площадки.

Площадки под перспективное освоение определялись с учётом природных и техногенных факторов, сдерживающих развитие территории, а также с соблюдением санитарно-гигиенических условий проживания населения.

Архитектурно-планировочное решение населенных пунктов с. п. Абашево в полном объеме учитывает сложившуюся структурную организацию и подчинено ей, что направлено на сохранение привычного функционирования населенных пунктов.

Развитие жилой зоны предусматривает строительство индивидуальной жилой застройки с приусадебными участками.

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

Таблица № 6 – Характеристика планируемых объектов жилищного фонда

Наименование и количество объектов	Месторасположение объекта	Площадь проектируемой территории, га	Площадь жилого фонда, м ²	Расчетная численность населения, чел
в селе Абашево до 2033 года				
116 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>Уплотнение существующей застройки</i>	17,4	17 400	348
57 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 6 в северо-западной части села</i>	12,85	8 550	171
24 индивидуальных жилых дома на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 7 на южной части села</i>	5,89	3 600	72
40 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 8 в юго-западной части села</i>	8,33	6 000	120
<i>Всего в с. Абашево 237 ИЖД</i>		<i>44,47</i>	<i>35 550</i>	<i>711</i>
в деревне Толстовка до 2033 года				
36 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>Уплотнение существующей застройки</i>	5,4	5 400	108
66 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 1 в северо-западной части деревни</i>	14,97	9 900	198
10 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 2 в северо-западной части деревни</i>	3,62	1 500	30
149 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 3 в восточной части деревни</i>	33,54	22 350	447
12 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 4 в юго-восточной части деревни</i>	11,21	1 800	36
11 индивидуальных жилых дома на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 5 по ул. Центральной и Луговой</i>	7,3	1 650	33
<i>Всего в д. Толстовка 284 ИЖД</i>		<i>76,04</i>	<i>42 600</i>	<i>852</i>
в селе Орловка до 2033года				
8 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>Уплотнение существующей застройки</i>	1,2	1 200	24
16 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	<i>площадка № 9 в северо-западной части села</i>	3,78	2 400	48

Наименование и количество объектов	Месторасположение объекта	Площадь проектируемой территории, га	Площадь жилого фонда, м ²	Расчетная численность населения, чел
16 индивидуальных жилых дома на 1 семью с пр. участками	площадка № 10 в северо-западной части села	5,39	2 400	48
39 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	площадка № 11 в центральной части села	9,4	5 850	117
5 индивидуальных жилых домов на 1 семью с пр. участками	площадка № 12 в юго-восточной части села	3,54	750	15
<i>Всего в селе Орловка 84 ИЖД</i>		<i>23,31</i>	<i>12 600</i>	<i>252</i>
<i>ИТОГО в с. п. Абашево 605 ИЖД</i>		<i>143,82</i>	<i>90 750</i>	<i>1 815</i>

Общий жилищный фонд с учётом существующего, согласно генплану, составит 107 450 м².

Проектируемая застройка подключается к существующим инженерным сетям и транспортной инфраструктуре.

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

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

Наименование показателя	Базовое значение по ГП на 2019 - 2020 гг.	Значение на 01.01.2023 г.	Значение на расчетный срок до 2033 г.
Площадь жилого фонда, м ²	16 700	16 700	107 450
Численность населения с учетом прироста, чел.	745	734	2 560
Средняя обеспеченность жильем, м ² /чел	22,42	22,75	41,97
Прирост показателей			
Площадь жилого фонда, м ²	-	-	90 750
Численность населения с. п., чел	-	-11	1 815

Прирост численности населения с учетом перспективного строительства

Этот вариант прогноза численности населения сельского поселения Абашево, предложенный генпланом в качестве основного, рассчитан с учётом территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

На резервных территориях в сельском поселении Абашево предполагается разместить 605 индивидуальных жилых домов.

Принятый ранее средний размер домохозяйства в Самарской области составлял 2,7 человека. С учётом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области, а также с улучшением демографической ситуации в сельском поселении Абашево, снижением коэффициента смертности и стабильно положительным сальдо миграции, средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3 человек.

Исходя из этого в сельском поселении Абашево на участках, отведенных под жилищное строительство, при полном их освоении к концу расчетного периода развития будет проживать ориентировочно 1 815 человек.

В целом численность населения сельского поселения Абашево к 2033 г. предположительно возрастет, согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2019-2020 гг., до 2 560 человек.

Прогноз изменения численности населения сельского поселения Абашево до 2033 г. (ориентировочно) представлен в таблице № 8.

Таблица № 8 - Прогноз изменения численности населения до 2033 г.

Населенные пункты	Значение на период, человек												
	Базовое значение по ГП 2019-2020 гг.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. п. Абашево	745	734	734	917	1 100	1 283	1 466	1 649	1 832	2 015	2 198	2 381	2 560

Прогноз численности населения сельского поселения Абашево, с учётом освоения резервных территорий, представлен наглядно в диаграмме на рисунке № 3.

Рис. № 3 - Прогноз изменения численности населения сельского поселения Абашевка м.р. Хворостянский, с учетом перспективного развития

■ Базовое значение по ГП 2019-2020гг. ■ 2021 ■ 2022 ■ 2023 ■ 2024 ■ 2025 ■ 2026 ■ 2027 ■ 2028 ■ 2029 ■ 2030 ■ 2031 ■ 2032 ■ 2033



Развитие общественно-деловой зоны

Перспективная численность населения на расчетный срок, с учетом развития территории, составит 2 560 человек.

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

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

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

Схемой программных мероприятий целевой комплексной программы социально-экономического развития муниципального района Хворостянский Самарской области и генпланом, с учетом расчета потребности в учреждениях и предприятиях социального и культурно-бытового обслуживания населения, в границах сельского поселения Абашево предлагаются мероприятия, перечисленные в таблице № 9.

Таблица № 9 – Планируемые мероприятия в сфере соцкультбыта на территории сельского поселения Абашево, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение.

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Принадлежность
<i>В сфере развития физкультуры и спорта</i>						
1	Спортивный зал	в деревне Толстовка по ул. № 12	строительство	200 м ²	2033	местного значения с. п.
2	Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК) с бассейном	в селе Абашево, по ул. Школьной, 2	строительство	площадь зала 200 м ² , площадь зеркала воды 225 м ²	2033	местного значения с. п.
<i>В сфере образования</i>						
1	Дошкольное общеобразовательное учреждение (ДОУ)	в селе Абашево по ул. Набережной, 34	реконструкция	70 мест (увеличение вместимости на 30 мест)	2033	местного значения м. р.
2	Общеобразовательное учреждение: начального общего образования, дошкольного образования, внешкольного образования	в деревне Толстовка на пересечении улиц № 12 и № 14	строительство	СОШ – 30 мест; ДОУ – 40 мест; Доп. Обр. – 10 мест	2033	местного значения м. р.
3	Общеобразовательное учреждение: начального общего образования, дошкольного образования	В селе Орловка по ул. № 52	строительство	СОШ – 10 мест; ДОУ – 15 мест;	2033	местного значения м. р.
4	Общеобразовательное учреждение: начального общего образования, среднего (полного) образования	в селе Абашево, по ул. Школьной, 2	реконструкция	150 учащихся	2033	местного значения м. р.
<i>Объекты административного назначения</i>						
1	Здание администрации	с. Абашево по ул. Школьной	строительство	на 4 рабочих места	2033	местного значения с. п

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Принадлежность
2	Здание администрации	с. Абашево по ул. Озерной	реконструкция	на 4 рабочих места	2033	местного значения с. п.
3	Отделение связи	в деревне Толстовка по ул. № 12	строительство	по заданию на проектирование	2033	федерального значения
4	Отделение связи	с. Абашево по ул. Школьной	строительство	по заданию на проектирование	2033	федерального значения
<i>В сфере культуры и искусства</i>						
1	Сельский дом культуры (СДК)	в селе Абашево по ул. Школьной, 5	реконструкция	270 мест (увеличение вместимости на 70 мест)	2033	местного значения с. п.
2	Культурно-досуговый центр (КДЦ) с библиотекой	в деревне Толстовка по ул. № 12	строительство	зрительный зал на 180 мест; библиотека на 4000 книг и вместимостью читального зала 3 места	2033	местного значения с. п.
3	Культурно-досуговый центр (КДЦ) с библиотекой	в селе Орловка по ул. Набережной	строительство	зрительный зал на 60 мест; библиотека на 1300 книг	2033	местного значения с. п.
<i>В сфере бытового обслуживания</i>						
1	Комплексное предприятие коммунально-бытового обслуживания (КП КБО)	в селе Абашево по ул. Пролетарской	строительство	прачечная на 50 кг б. в смену, баня на 18 мест, химчистка на 3 кг б. в смену	2033	местного значения с. п.
2	Предприятие бытового обслуживания (ПБО)	в селе Абашево по ул. Орловской, 26	строительство	ателье, ремонтная мастерская, парикмахерская, 6 рабочих мест	2033	местного значения с. п.
3	Предприятие бытового обслуживания (ПБО)	в деревне Толстовка по ул. № 12	строительство	ателье, ремонтная мастерская, парикмахерская, 4 рабочих места	2033	местного значения с. п.
<i>В сфере медицинского обслуживания</i>						
1	Аптечный отдел при ФАП	в селе Абашево по ул. Школьной, 1а	строительство	-	2033	местного значения м. р.

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации, год	Принадлежность
2	Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП)	в деревне Толстовка на пересечении улиц № 12 и № 14	строительство	-	2033	местного значения м. р.
3	Фельдшерско-акушерский пункт (ФАП)	в селе Орловка по ул. Набережной	строительство	-	2033	местного значения м. р.
<i>Объекты культового назначения</i>						
1	Церковь Святой Софии	с. Абашево по ул. Набережной	реконструкция	-	2033	регионального значения

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Абашево, с учетом изменений, внесенных в 2019-2020 гг., к 2033 г. планируется построить 15 социально значимых объектов и реконструировать 5 объектов, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение.

Приоритеты строительных фондов, а также места расположения перспективных объектов строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции, на территории сельского поселения Абашево представлены на рисунках № 4 - № 6.

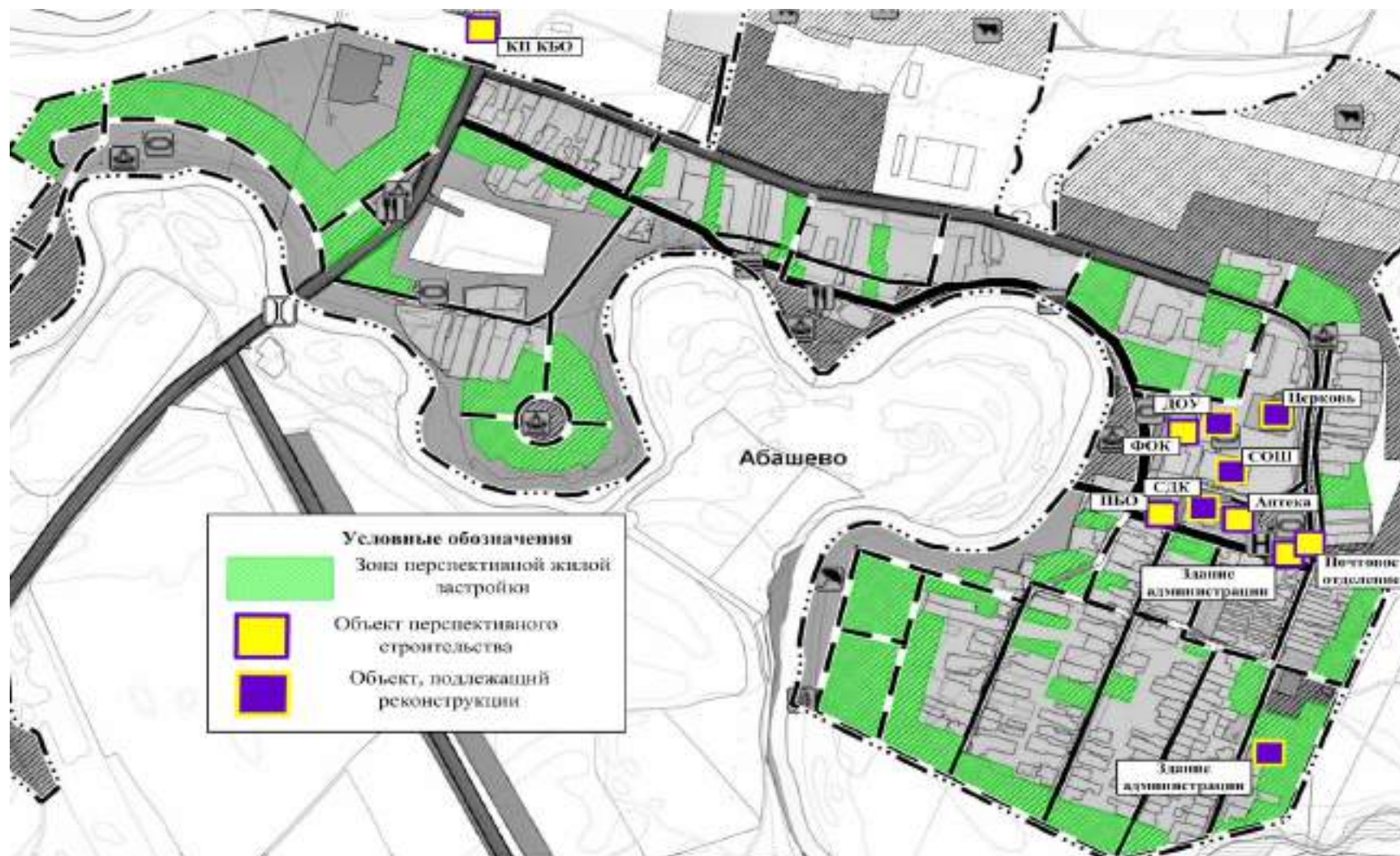


Рис. № 4 - Приросты строительных фондов под жилую застройку, а также места расположения объектов перспективного строительства (ориентировочно) и объектов, подлежащих реконструкции, на территории села Абашево

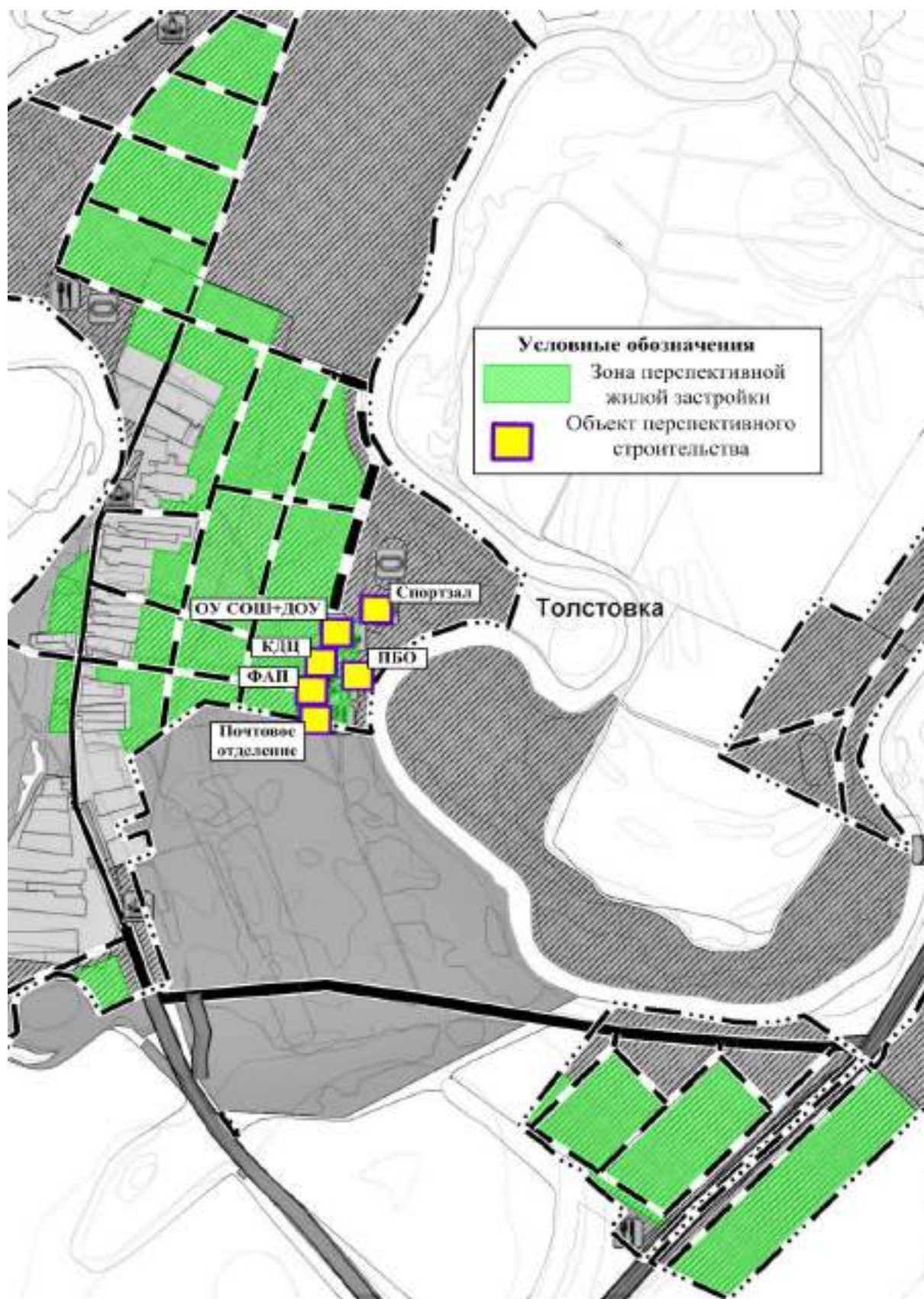


Рис. № 5 - Приросты строительных фондов под жилую застройку, а также места расположения объектов перспективного строительства (ориентировочно) на территории деревни Толстовка

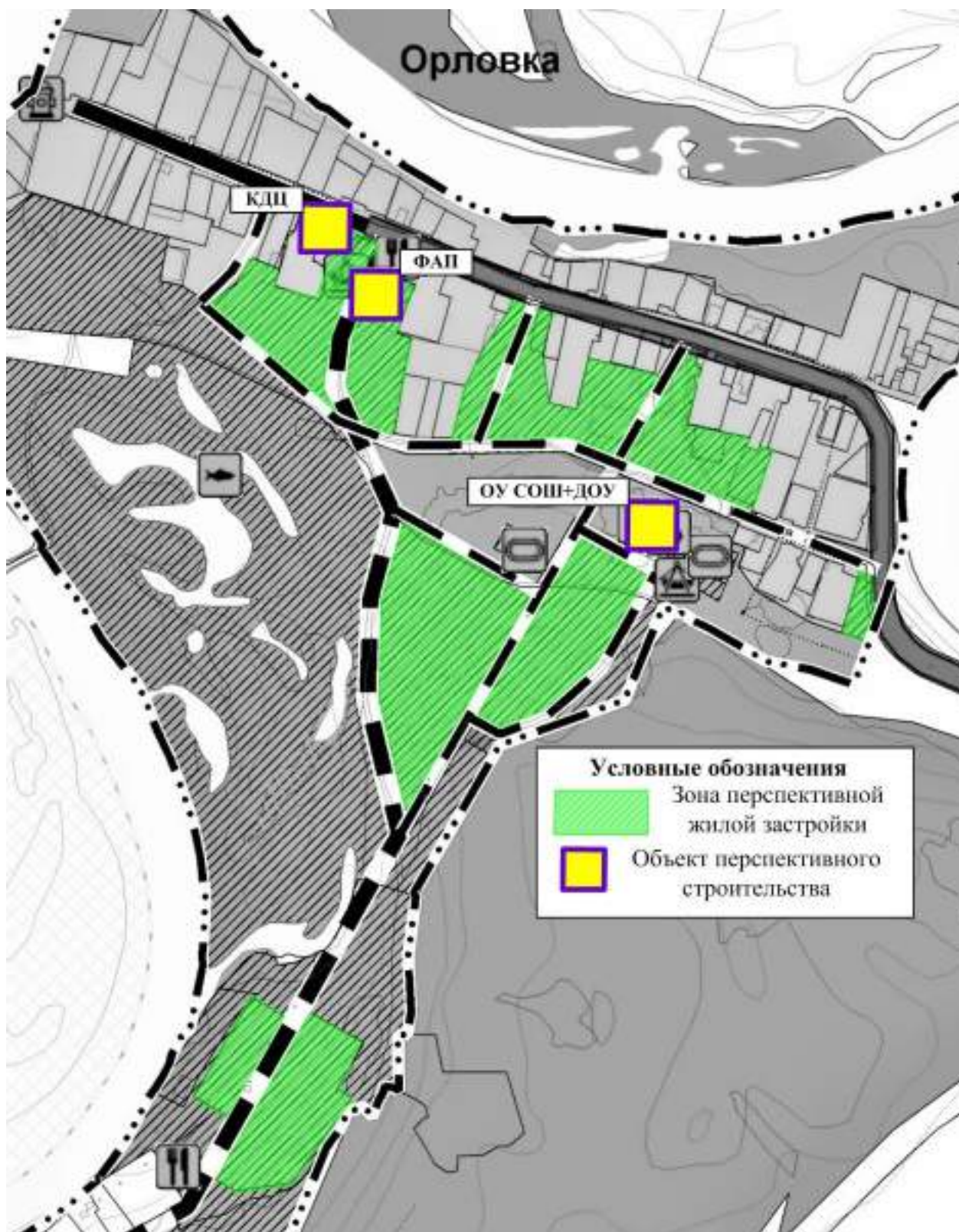


Рис. № 6 - Приросты строительных фондов под жилую застройку, а также места расположения объектов перспективного строительства (ориентировочно) на территории села Орловка

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

В селе Абашево здания жилой и общественно-деловой застройки подключены к индивидуальным системам теплоснабжения.

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

Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с. п. Абашево, представлены в таблице № 10.

Таблица № 10 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с. п. Абашево

Источники тепловой энергии	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/час	Расчетное теплопотребление, Гкал
<i>с. Абашево, котельные на балансе ООО «ТеплоРесурс»:</i>		
Котельная Школы	0,116	260,145
<i>Индивидуальное теплоснабжение на территории с. п. Абашево</i>		
Индивидуальные источники тепловой энергии (БГК) жилых и общественных зданий, не подключенных к котельным	0,334	1 571

Индивидуальное жилищное строительство

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития поселения, его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2033 года, с учетом изменений, внесенных в 2019-2020 гг..

Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных источников тепловой энергии - котлов различной модификации.

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

Перспективный удельный расход тепловой энергии на отопление индивидуальных жилых домов определен согласно ТСН 23-349-2003 СО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», для планируемых жилых домов площадью 150 м² на перспективных площадках с. п. Абашево принят равным 110 кДж/(м²*°С*сут.).

Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Абашево рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице № 11.

Таблица № 11 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Абашево, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок стр-ва до 2033 г.
	Существующий жилой фонд (16 700 м ²)	0,334	0,334
1	<i>Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства всего (90 750 м²), в т.ч.</i>	-	1,815
1.1	уплотнение существующей застройки в с. Абашево	-	0,348
1.2	площадка № 6 (с. Абашево)	-	0,171
1.3	площадка № 7 (с. Абашево)	-	0,072
1.4	площадка № 8 (с. Абашево)	-	0,120
1.5	уплотнение существующей застройки в д. Толстовка	-	0,108
1.6	площадка № 1 (д. Толстовка)	-	0,198
1.7	площадка № 2 (д. Толстовка)	-	0,030
1.8	площадка № 3 (д. Толстовка)	-	0,447
1.9	площадка № 4 (д. Толстовка)	-	0,036
1.10	площадка № 5 (д. Толстовка)	-	0,033
1.11	уплотнение существующей застройки в с. Орловка	-	0,024
1.12	площадка № 9 (с. Орловка)	-	0,048
1.13	площадка № 10 (с. Орловка)	-	0,048
1.14	площадка № 11 (с. Орловка)	-	0,117
1.15	площадка № 12 (с. Орловка)	-	0,015
2	<i>Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов</i>	0,334	2,149

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 1,815 Гкал/ч.

Согласно Генеральному плану, перспективные объекты жилищного строительства будут обеспечиваться тепловой энергии от проектируемых теплоисточников: индивидуальных источников тепловой энергии для каждого здания (тип, технические характеристики и параметры индивидуальных ИТЭ выбираются застройщиком на стадии рабочего проектирования).

В сводах правил прописаны критерии подключения потребителей к системам децентрализованного теплоснабжения:

-пунктом 12.27 свода правил СП 42.133330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» теплоснабжение в районах многоквартирной жилой застройки малой этажности, а также одно-двухквартирной жилой застройки с приусадебными земельными участками допускается предусматривать от котельных на группу жилых и общественных зданий или от индивидуальных источников тепла при соблюдении технических регламентов, экологических, санитарно-гигиенических, а также противопожарных требований;

-пунктом 6.5.1 свода правил СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» системы поквартирного теплоснабжения применяются в многоквартирных жилых зданиях высотой до 28 м, а также в помещениях общественного назначения, встроенных в эти здания. При этом пунктом 6.5.2 в качестве источника теплоснабжения следует применять индивидуальные теплогенераторы полной заводской готовности на газообразном топливе с параметрами теплоносителя (температура, давление) не более 95⁰С и 0,3 МПа соответственно.

Индивидуальные теплогенераторы теплопроизводительностью до 50 кВт и меньше следует устанавливать:

- в квартирах-кухнях, коридорах и нежилых помещениях;
- во встроенных помещениях общественного назначения – в специальных помещениях без постоянного пребывания людей.

Теплогенераторы теплопроизводительностью более 50 кВт следует размещать в отдельном помещении, при этом общая теплопроизводительность теплогенераторов в помещении не должно превышать 100 кВт:

-пунктом 6.6.2 свода правил СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» для индивидуального теплоснабжения зданий следует применять теплогенераторы полной заводской готовности на газообразном, жидком и твердом топливе общей теплопроизводительностью до 360 кВт с параметрами теплоносителя не более (температура, давление) 95⁰С и 0,6 МПа соответственно. Теплогенераторы следует размещать в отдельном помещении на любом надземном этаже, а также в цокольном и подвальном этажах отапливаемого здания. При этом теплогенераторы на газообразном топливе

теплопроизводительностью до 50 кВт следует устанавливать в соответствии с пунктом 6.5.2 настоящего свода правил.

Строительство общественных объектов

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

Расчет нагрузок по объектам социально-культурного назначения уточняется после получения технических условий при выполнении проекта планировки территории.

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

Значения тепловой нагрузки перспективных общественных зданий сельского поселения Абашево представлены в таблице № 12.

Таблица № 12 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Абашево

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
На территории села Абашево					
1	Строительство ФОК с бассейном, 425 м ² общ. пл.	по ул. Школьной-2	Перспективная новая БМК № 1	до 2033 г.	0,860
2	Реконструкция ДОУ на 70 мест (+30 мест)	по ул. Набережной-34	Котельная школы по ул. Школьной 4а	до 2033 г.	подключенная нагрузка 0,116 + 0,095 = 0,211
3	Реконструкция СОШ на 150 мест	по ул. Школьной-2			
4	Строительство зд. администрации на 4 раб. места	по ул. Школьной-2	Индивидуальный источник тепловой энергии БГК № 1	до 2033	0,058
5	Строительство отделения связи на 3 окна	по ул. Школьной-2			
6	Реконструкция зд. администрации на 4 раб. места	по ул. Озерной	Реконструкция сущ. ИТЭ, или новый БГК № 2	до 2033	0,040

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строитель- ства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
7	Реконструкция СДК на 270 мест	по ул. Школьной- 5	Реконструкция сущ. ИТЭ, или перспективная новая БМК № 2	до 2033	0,54
8	Строительство аптечного отдела при ФАП	по ул. Школьной- 1а	Существующий источник тепловой энергии	до 2033	-
9	Реконструкция церкви Святой Софии	по ул. Набережной	Существующий источник тепловой энергии	до 2033	-
10	Строительство КП КБО с прачечной на 50 кг б. в смену, баней на 18 мест, химчисткой на 3 кг б. в смену	по улице Пролетарской	Перспективная новая БМК № 3	до 2033	0,155
11	Строительство ПБО с ателье, мастерской, парикмахерской на 6 раб. места	по улице Озерной, 26	Индивидуальный источник тепловой энергии БГК № 3	до 2033	0,06
<i>Всего прирост тепловой нагрузки в селе Абашево</i>					<i>1,808</i>
На территории деревни Толстовка					
12	Строительство спортзала на 200 м ²	по улице № 12	Перспективная новая БМК № 4	до 2033	0,220
13	Строительство ОУ: СОШ – 30 мест; ДОУ – 40 мест; Доп. Обр. – 10 мест	на пересечении улиц № 12 и № 14	Перспективная новая БМК № 5	до 2033	0,253
14	Строительство КДЦ с библиотекой на 180 мест + 3 чит. места	по улице № 12	Перспективная новая БМК № 6	до 2033	0,336
15	Строительство ПБО с ателье, мастерской, парикмахерской на 4 раб. места	по улице № 12	Индивидуальный источник тепловой энергии БГК № 4	до 2033	0,04
16	Строительство ФАП	на пересечении улиц № 12 и № 14	Индивидуальный источник тепловой энергии БГК № 5	до 2033	0,016
17	Строительство административного здания (отд. связи)	по улице № 12	Индивидуальный источник тепловой энергии БГК № 6	до 2033	0,018
<i>Всего прирост тепловой нагрузки в деревне Толстовка</i>					<i>0,865</i>
На территории села Орловка					
18	Строительство ОУ: СОШ – 10 мест; ДОУ – 15 мест;	по улице № 52	Перспективная новая БМК № 7	до 2033	0,135
19	Строительство КДЦ с библ. на 60 мест	по ул. Набережной	Перспективная новая БМК № 8	до 2033	0,110

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
20	Строительство ФАП	по ул. Набережной	Индивидуальный источник тепловой энергии БГК № 7	до 2033	0,016
<i>Всего прирост тепловой нагрузки в селе Орловка</i>					0,261
<i>ИТОГО прирост тепловой нагрузки в сельском поселении</i>					2,952

*Тепловые нагрузки указаны ориентировочно, точное значение определяется проектом

Прирост тепловой нагрузки ориентировочно составит 2,952 Гкал/час, обеспечить ее предлагается от новых источников тепловой энергии: котельных блочно-модульного типа (БМК) - 2,609 Гкал/час и бытовых газовых котлов (БГК) – 0,248 Гкал/час. Тепловая нагрузка действующей Котельная Школы (школы и детского сада) предположительно увеличится на 0,095 Гкал/час в связи с увеличением вместимости детского сада на 30 мест после реконструкции.

Тип и технические характеристики БГК выбираются застройщиком на стадии рабочего проектирования отдельно для каждого объекта.

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки в зонах действия систем теплоснабжения с. п. Абашево представлены в таблице № 13.

Таблица № 13 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.:</i>	-	2,7693
<i>Существующие источники тепловой энергии:</i>			
1.1	Котельная Школы с. Абашево	-	0,095
<i>Планируемые источники тепловой энергии:</i>			
1.2	БМК № 1 с. Абашево – ФОК	-	0,8733
1.3	БМК № 2 с. Абашево – СДК	-	0,5537
1.4	БМК № 3 с. Толстовка – КП КБО	-	0,1642
1.5	БМК № 4 с. Толстовка – спортзал	-	0,2246
1.6	БМК № 5 с. Толстовка – ОУ СОШ+ДОУ	-	0,2581
1.7	БМК № 6 с. Толстовка - КДЦ	-	0,3411
1.8	БМК № 7 с. Орловка - ОУ СОШ+ДОУ	-	0,1442
1.9	БМК № 8 с. Орловка - КДЦ	-	0,1151
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	0,1242	2,8935
2.1	Котельная Школы с. Абашево	0,1242	0,2192
2.2	БМК № 1 с. Абашево – ФОК	-	0,8733

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
2.3	БМК № 2 с. Абашево – СДК	-	0,5537
2.4	БМК № 3 с. Толстовка – КП КБО	-	0,1642
2.5	БМК № 4 с. Толстовка – спортзал	-	0,2246
2.6	БМК № 5 с. Толстовка – ОУ СОШ+ДОУ	-	0,2581
2.7	БМК № 6 с. Толстовка - КДЦ	-	0,3411
2.8	БМК № 7 с. Орловка - ОУ СОШ+ДОУ	-	0,1442
2.9	БМК № 8 с. Орловка - КДЦ	-	0,1151

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. Абашево и охваченные централизованным теплоснабжением от действующих котельных, отсутствуют.

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

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

2.1 Радиус эффективного теплоснабжения.

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

Для котельной с. п. Абашево, расширение зоны действия которой, согласно Генеральному плану, не предусмотрено, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Радиусы теплоснабжения Котельной школы представлены в таблице № 14.

Таблица № 14 – Радиусы теплоснабжения Котельной школы с. п. Абашево

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, м	Эффективный радиус теплоснабжения, м
1	Котельная Школы с. Абашево	ООО «ТеплоРесурс»	100	100

Изменений эффективного радиуса теплоснабжения от существующих ИТЭ с. п. Абашево 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 зоне действия источника тепловой энергии.

2.2 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения.

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

Котельная Школы с. Абашево расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, с. п. Абашево, с. Абашево, ул. Школьная, д. 4а.

Котельная обеспечивает теплоснабжение двух общеобразовательных учреждений: школы в с. Абашево по улице Школьной-2 и детского сада в с. Абашево по улице Набережной-34.

Потребители, за исключением тех, которые подключены к котельной в сельском поселении Абашево, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Абашево будет осуществляться от новых БМК и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с. п. Абашево и их территориальном местоположении представлены в таблицах № 15, № 16.

Таблица № 15 – Перспективные источники теплоснабжения (БМК), планируемые к размещению на территории с. п. Абашево

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	с. Абашево по ул. Школьной 2	2033 г.	ФОК с бассейном и спортзалом Собщ. = 425 м ²
Перспективная новая БМК № 2	с. Абашево по ул. Школьной 5	2033 г.	СДК на 270 мест
Перспективная новая БМК № 3	с. Абашево по ул. Пролетарской	2033 г.	КП КБО с прачечной 50 кг/см; баней 18 мест; химчисткой 3кг/см.
Перспективная новая БМК № 4	д. Толстовка по ул. № 12	2033 г.	Спортзал 200 м ²
Перспективная новая БМК № 5	д. Толстовка по ул. № 12/№14	2033 г.	ОУ (СОШ+ДОУ) всего на 80 мест
Перспективная новая БМК № 6	д. Толстовка по ул. № 12	2033 г.	КДЦ с библиотекой 180 мест + 3 чит. места
Перспективная новая БМК № 7	с. Орловка по ул. № 52	2033 г.	ОУ (СОШ+ДОУ) всего на 25 мест
Перспективная новая БМК № 8	с. Орловка по ул. Набережной	2033 г.	КДЦ с библиотекой 60 мест

Таблица № 18 – Перспективные источники теплоснабжения – ИГК, планируемые к размещению на территории с. п. Абашево

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Индивидуальный источник тепловой энергии (БГК № 1)	с. Абашево по ул. Школьной 2	2033 г.	Административное здание на 4 раб. места
Индивидуальный источник тепловой энергии (БГК № 1)	с. Абашево по ул. Школьной 2	2033 г.	Отделение связи на 3 окна

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Индивидуальный источник тепловой энергии (БГК № 2)	с. Абашево по ул. Озерной	2033 г.	Административное здание на 4 раб. места
Индивидуальный источник тепловой энергии (БГК № 3)	с. Абашево по ул. Озерной	2033 г.	ПБО с ателье, мастерской, парикмахерской на 6 раб. мест
Индивидуальный источник тепловой энергии (БГК № 4)	д. Толстовка по ул. № 12	2033 г.	ПБО с ателье, мастерской, парикмахерской на 6 раб. мест
Индивидуальный источник тепловой энергии (БГК № 5)	д. Толстовка по ул. № 12/ № 14	2033 г.	ФАП
Индивидуальный источник тепловой энергии (БГК № 6)	д. Толстовка по ул. № 12	2033 г.	Отделение связи
Индивидуальный источник тепловой энергии (БГК № 7)	с. Орловка по ул. Набережной	2033 г.	ФАП

Зоны действия существующего и перспективных источников тепловой энергии на территории с. п. Абашево представлены на рисунках № 7- № 9.

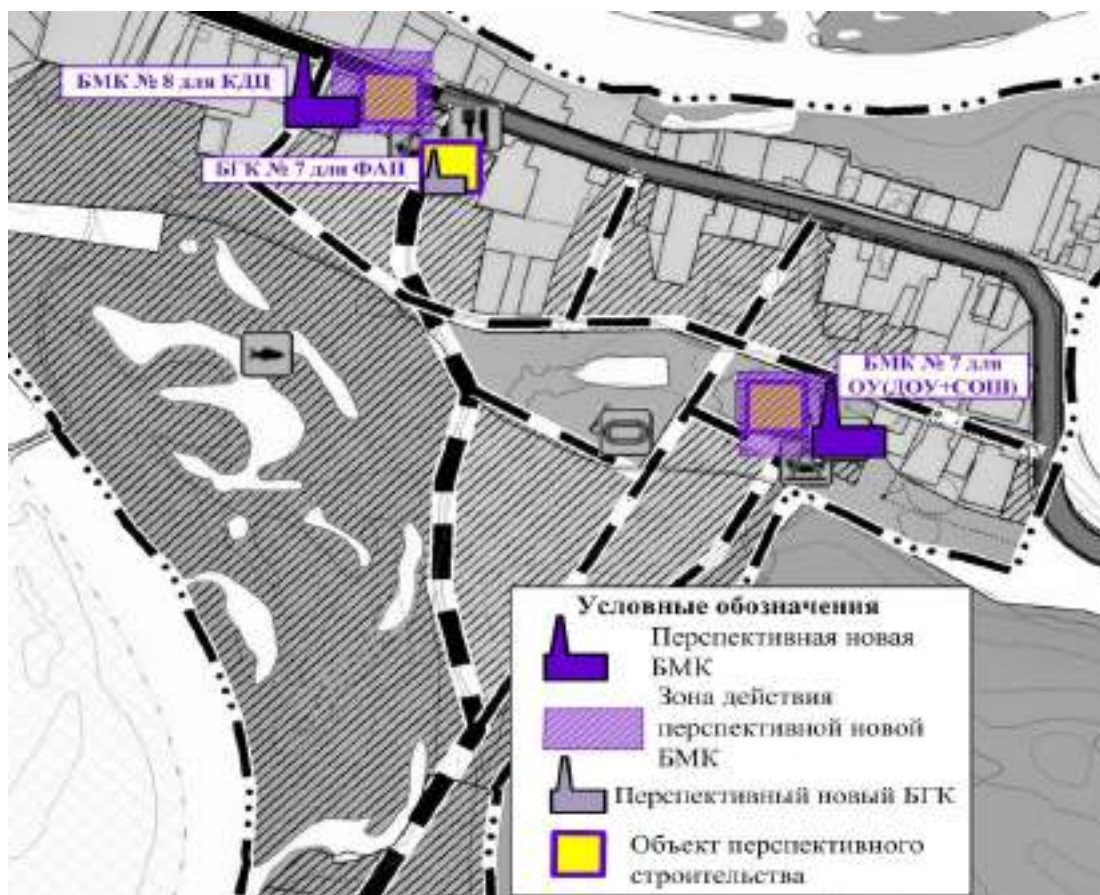


Рис. № 7 - Зоны действия перспективных источников тепловой энергии на территории села Орловка

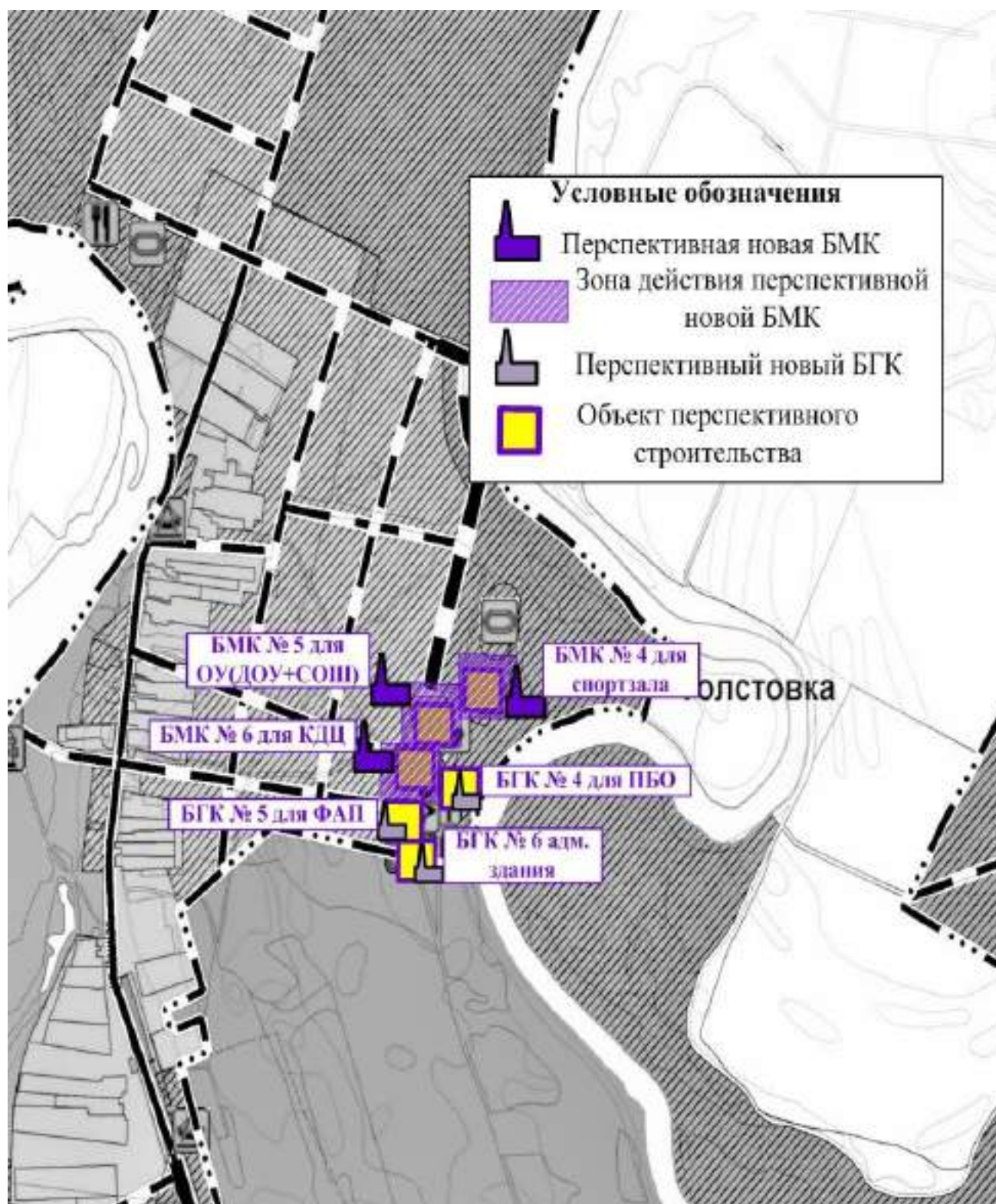


Рис. № 8 - Зоны действия перспективных источников тепловой энергии на территории деревни Толстовка

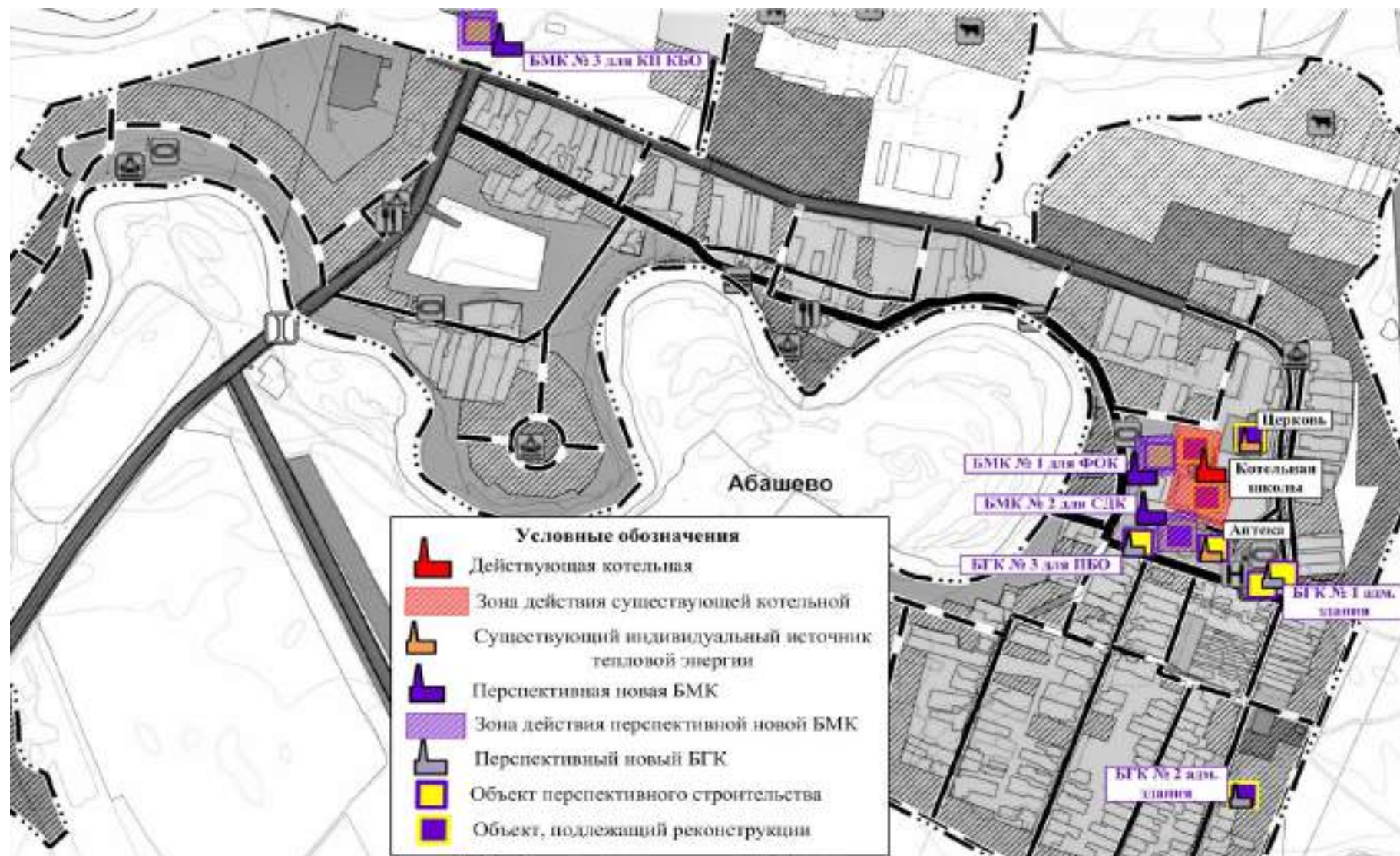


Рис. № 9 - Зоны действия существующего и перспективных источников тепловой энергии на территории села Абашево

2.3 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Потребители, за исключением тех которые подключены к централизованному ИТЭ в с. п. Абашево, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

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

Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории сельского поселения Абашево представлены на рисунках № 10 - № 12.

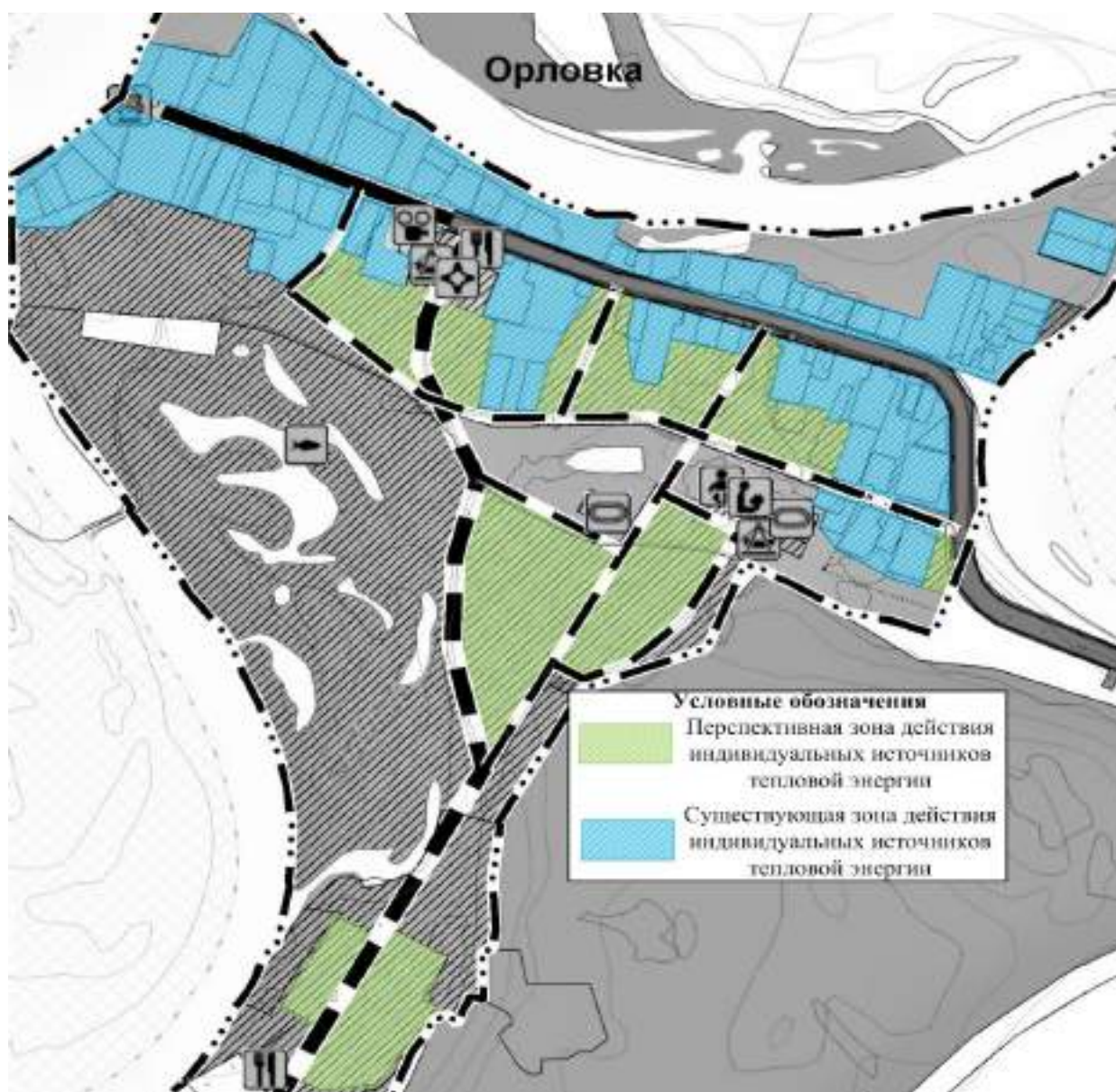


Рис. № 10 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Орловка

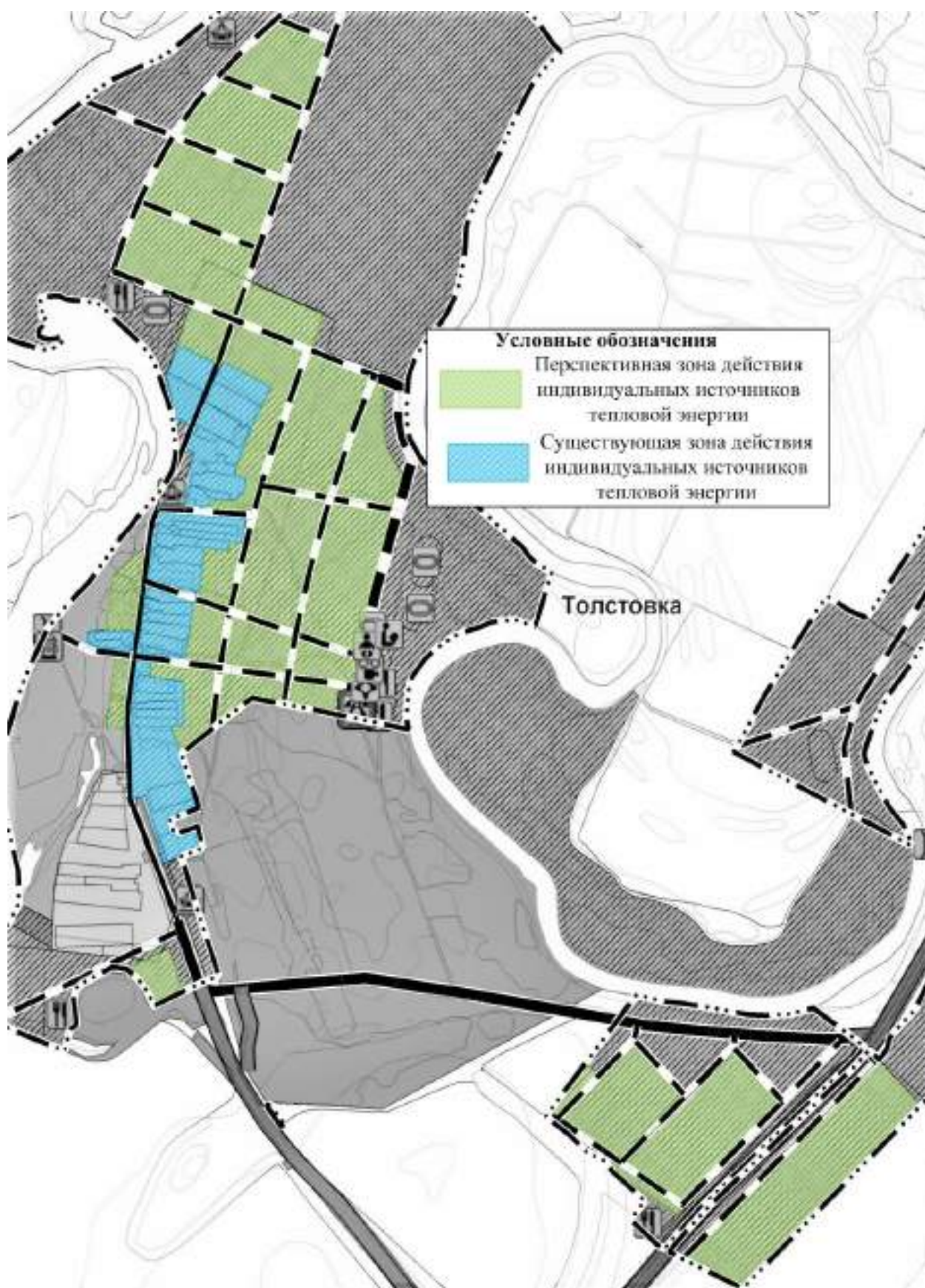


Рис. № 11 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории деревни Толстовка



Рис. № 12 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Абашево

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

Показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки существующей системы теплоснабжения сельского поселения Абашево представлены в таблице № 19.

Таблица № 19 – Значения тепловой мощности и тепловой нагрузки системы теплоснабжения от Котельной школы в с. Абашево на балансе ООО «ТеплоРесурс», Гкал/ч

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение показателя	Значение на 2033г.
Котельная Школы с. Абашево			
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,172	0,172
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,172	0,172
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,172	0,172
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0082	0,0082
5.1	теплопередачей	0,008	0,008
5.2	потерь теплоносителя	0,0002	0,0002
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,116	0,211
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности ИТЭ	+0,0478	-0,0472

На Котельной школы в с. Абашево возможен дефицит установленной мощности в размере 0,0472 Гкал/час после реконструкции с увеличением вместимости на 30 мест подключенного потребителя – ДОУ.

Предлагается до 2033 года реконструкция котельной с заменой одного котла Микро-100 номинальной мощностью 0,086 Гкал/час на котел большей мощности, как вариант Микро-200 номинальной мощностью 0,172 Гкал/час, либо установка дополнительного котла Микро-75 номинальной мощностью 0,064 Гкал/час.

Показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки существующей системы теплоснабжения после предлагаемой реконструкции с заменой одного котла, или установкой дополнительного, представлены в таблице № 20.

Таблица № 20 - Показатели тепловой мощности и тепловой нагрузки Котельной школы в с. Абашево, после предлагаемой реконструкции, Гкал/час

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Значение на 2033г.
1	УТМ источника тепловой энергии	0,172	0,258
2	РТМ источника тепловой энергии	0,172	0,228
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,172	0,258
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0082	0,0082
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,008	0,0008
5.2	потерей теплоносителя	0,0002	0,002
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,116	0,211
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника ТЭ	+0,0478	+0,0388

Подключения новых потребителей к данной системе теплоснабжения не предусмотрено, согласно генплану.

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

Теплоснабжение СДК после реконструкции с увеличением вместимости до 270 мест возможно от собственного источника тепловой энергии после его реконструкции, или от перспективной новой БМК № 2. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Абашево будет осуществляться от перспективных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии-бытовых газовых котлов (вариант 2).

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки новых перспективных БМК, планируемых к размещению на территории с. п. Абашево до 2033 года, представлены в таблице № 21.

Таблица № 21 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки новых перспективных БМК, планируемых к размещению на территории с. п. Абашево

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч
в селе Абашево до 2033 года						
БМК № 1 для ФОК	1,290	1,290	0,00	0,860	0,0133	+0,4167
БМК № 2 для СДК	0,602	0,602	0,00	0,540	0,0137	+0,0483
БМК № 3 для КП КБО	0,172	0,172	0,00	0,155	0,0092	+0,0078
в деревне Толстовка до 2033 года						
БМК № 4 для спортзала	0,258	0,258	0,00	0,220	0,0046	+0,0344
БМК № 5 для ОУ(ДОУ+СОШ)	0,301	0,301	0,00	0,253	0,0051	+0,0429
БМК № 6 для КДЦ	0,387	0,387	0,00	0,336	0,0051	+0,0459
в селе Орловка до 2033 года						
БМК № 7 для ОУ(ДОУ+СОШ)	0,172	0,172	0,00	0,135	0,0092	+0,0278
БМК № 8 для КДЦ	0,129	0,129	0,00	0,110	0,0051	+0,0139

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетными температурами 95/70 °С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

На Котельной школы с. Абашево ХВП не производится.

Расчетные показатели балансов теплоносителя в системах теплоснабжения сельского поселения Абашево, включающие расходы сетевой воды, представлены в таблице № 22. Величина подпитки определена в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Таблица № 22 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения с. п. Абашево на расчетный срок до 2033г.

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Существующие источники тепловой энергии							
Котельная Школы в с. Абашево	8,768	1,911	0,001	0,0876	4,704	-	-
Перспективные источники с. Абашево до 2033г.							
БМК № 1 для ФОК	34,932	1,390	0,010	0,028	50,791	-	-
БМК № 2 для СДК	22,148	1,390	0,010	0,028	50,791	-	-
БМК № 3 для КП КБО	6,568	0,450	0,003	0,009	16,443	-	-
Перспективные источники д. Толстовка до 2033г.							
БМК № 4 для спортзала	8,984	0,620	0,005	0,012	22,655	-	-
БМК № 5 для ОУ(ДОУ+СОШ)	10,324	0,620	0,005	0,012	22,655	-	-
БМК № 6 для КДЦ	13,644	0,920	0,007	0,018	33,617	-	-
Перспективные источники с. Орловка до 2033г.							
БМК № 7 для ОУ(ДОУ+СОШ)	5,768	0,450	0,003	0,009	16,443	-	-
БМК № 8 для КДЦ	4,604	0,450	0,003	0,009	16,443	-	-

Раздел 4. Основные положения мастер - плана развития систем теплоснабжения с. п. Абашево

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Абашево учитывались: климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточника и тепловых сетей.

Первый вариант развития

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения потребителей сельского поселения Абашево.

Второй вариант развития

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

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения.

В данной Схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения, согласно генплану.

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

В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

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

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

Согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2019-2022 гг., объекты перспективного строительства на территории с. п. Абашево планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых новых теплоисточников. Для кульбтыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД. В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях кульбтыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

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

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 1, БМК № 2, БМК № 3, БМК № 4, БМК № 5, БМК № 6, БМК № 7, БМК № 8) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов на свободных территориях села Абашево.

Подключение данных потребителей к существующему источнику теплоснабжения нецелесообразно, в связи с небольшой тепловой мощностью котельного оборудования действующего источника.

Описание перспективных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. п. Абашево, представлено в таблице № 23.

Таблица № 23 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Абашево

Источник теплоснабжения	Мощность источника, МВт	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	1,5	с. Абашево по ул. Школьной 2	2033 г.	ФОК с бассейном и спортзалом Собщ. = 425 м ²
Перспективная новая БМК № 2	0,7	с. Абашево по ул. Школьной 5	2033 г.	СДК на 270 мест
Перспективная новая БМК № 3	0,2	с. Абашево по ул. Пролетарской	2033 г.	КП КБО с прачечной 50 кг/см; баней 18 мест; химчисткой 3кг/см.
Перспективная новая БМК № 4	0,3	д. Толстовка по ул. № 12	2033 г.	Спортзал 200 м ²
Перспективная новая БМК № 5	0,35	д. Толстовка по ул. № 12/№14	2033 г.	ОУ (СОШ+ДОУ) всего на 80 мест
Перспективная новая БМК № 6	0,45	д. Толстовка по ул. № 12	2033 г.	КДЦ с библиотекой 180 мест + 3 чит. места
Перспективная новая БМК № 7	0,2	с. Орловка по ул. № 52	2033 г.	ОУ (СОШ+ДОУ) всего на 25 мест
Перспективная новая БМК № 8	0,15	с. Орловка по ул. Набережной	2033 г.	КДЦ с библиотекой 60 мест

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных сельского поселения Абашево представлены в таблице № 22 п. 2.4.

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

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

На Котельной школы в с. Абашево возможен дефицит установленной мощности в размере 0,0472 Гкал/час в связи с реконструкцией подключенного потребителя - детского дошкольного учреждения с увеличением его вместимости на 30 мест.

Предлагается до 2033 года реконструкция котельной с заменой одного котла Микро-100 номинальной мощностью 0,086 Гкал/час на котел большей мощности,

как вариант Микро-200 номинальной мощностью 0,172 Гкал/час, либо установка дополнительного котла Микро-75 номинальной мощностью 0,064 Гкал/час.

Перечень оборудования, установленного на Котельной школы в с. Абашево, с указанием периода ввода в эксплуатацию, представлен в таблице № 24.

Таблица № 24 - Перечень оборудования, установленного в Котельной школы в с. Абашево, с указанием периода ввода в эксплуатацию

Наименование объекта	Наименование оборудования	Кол-во	Номинальная мощность, Гкал/ч	Год ввода в эксплуатацию
Котельная Школы в с. Абашево	Котел водогрейный Микро-100	1	0,086	2013
	Котел водогрейный Микро-100	1	0,086	2023
	Сетевой насос № 1: WILO 65/15 H-15м	1	G-65 м ³ /час	2012
	Эл. двигатель АИР		1,6 кВт, 2900 об/мин	2012
	Сетевой насос № 2: K-20/30 U30-Y3,1 Q=20; H=80		G-20 м ³ /час	2014
	Эл. двигатель		3,5 кВт, 2900 об/мин	2014

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

Предложения по техническому перевооружению источника тепловой энергии с целью повышения эффективности работы системы теплоснабжения на 2025 год в сельском поселении Абашево отсутствуют.

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории с. п. Абашево отсутствуют. Избыточные источники тепловой энергии, а также источники тепловой энергии, выработавшие нормативный срок службы, отсутствуют. Критерием отказа служит нарушение прочности и герметичности котла, не являющиеся результатом прогара поверхности нагрева. Критерий предельного состояния – прогар поверхности нагрева.

Обслуживающим персоналом проводится периодическое обследование теплогенерирующей установки.

Перечень потребителей существующей системы теплоснабжения представлен в таблице № 25.

Таблица № 25 - Перечень потребителей существующей системы теплоснабжения

Наименование котельной	Наименование отапливаемых объектов
Котельная Школы с. Абашево, ул. Школьная 4а	Детский сад «Рябинка» (с. Абашево, ул. Набережная 34)
	ГБОУ «Абашевская общеобразовательная школа» (с. Абашево, ул. Школьная 2)

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

Переоборудование существующей котельной с. п. Абашево в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

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

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в с. п. Абашево 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.

На территории с. п. Абашево действует один источник тепловой энергии: Котельная Школы в селе Абашево.

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

В соответствии со СП 124.13330.2012 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района. С повышением степени централизации теплоснабжения, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспортировку тепловой энергии.

Режим работы системы теплоснабжения сельского поселения Абашево запроектирован на температурный график 95/70 °С.

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

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

На Котельная Школы в с. Абашево к 2033 году возможен дефицит установленной мощности в размере 0,0472 Гкал/час в связи с реконструкцией подключенного потребителя - детского дошкольного учреждения с увеличением его вместимости на 30 мест, согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2019-2020 гг.

Предлагается до 2033 года реконструкция котельной с заменой одного котла Микро-100 номинальной мощностью 0,086 Гкал/час на котел большей мощности, как вариант Микро-200 номинальной мощностью 0,172 Гкал/час, либо установка дополнительного котла Микро-75 номинальной мощностью 0,064 Гкал/час.

Установленная мощность Котельной школы с. Абашево на 2033 год предположительно, после рекомендуемых мероприятий, составит 0,258 Гкал/час.

Установленная мощность планируемых новых БМК до 2033 года (ориентировочно)

в селе Абашево:

- БМК № 1 по ул. Школьной -2 для ФОК с бассейном – 1,290 Гкал/час;
- БМК № 2 по ул. Школьной -5 для СДК – 0,602 Гкал/час;
- БМК № 3 по ул. Пролетарской для КП КБО – 0,172 Гкал/час;

в деревне Толстовка:

- БМК № 4 по ул. № 12 для спортзала 200 м² – 0,258 Гкал/час;
- БМК № 5 по ул. № 12/№14 для ОУ (СОШ+ДОУ) – 0,301 Гкал/час;
- БМК № 6 по ул. № 12 для КДЦ с библиотекой – 0,387 Гкал/час;

в селе Орловка:

- БМК № 7 по ул. № 52 для ОУ (СОШ+ДОУ) – 0,172 Гкал/час;
- БМК № 8 по ул. Набережной для КДЦ с библиотекой – 0,129 Гкал/час;

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

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

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны, с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) не требуется.

Зоны с дефицитом располагаемой мощности в настоящий момент отсутствуют.

На территории с. п. Абашево действует один источник тепловой энергии: Котельная Школы в селе Абашево.

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

На территории с. п. Абашево для подключения перспективных объектов строительства к новым блочно-модульным котельным планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 800 м (в однострубно́м исчислении).

Способ прокладки – надземная прокладка.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице № 26.

Таблица № 26 - Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Прот-ть сети (в однострубно́м исчислении), м
на территории села Абашево до 2033 г.				
БМК № 1 для ФОК	Уч-1	Надземная	133	100

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Прот-ть сети (в однострубнои исчислении), м
БМК № 2 для СДК	Уч-1	Надземная	133	100
БМК № 3 для КП КБО	Уч-1	Надземная	76	100
на территории деревни Толстовка до 2033 г.				
БМК № 4 для спортзала	Уч-1	Надземная	89	100
БМК № 5 для ОУ(ДОУ+СОШ)	Уч-1	Надземная	89	100
БМК № 6 для КДЦ	Уч-1	Надземная	108	100
на территории села Орловка до 2033 г.				
БМК № 7 для ОУ(ДОУ+СОШ)	Уч-1	Надземная	76	100
БМК № 8 для КДЦ	Уч-1	Надземная	76	100

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

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

На территории с. п. Абашево действует один источник тепловой энергии: Котельная Школы и детского сада) в селе Абашево.

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

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

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

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

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

Источник тепловой энергии в сельском поселении Абашево функционирует по закрытой схеме теплоснабжения.

Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не ожидаются.

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

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

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

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

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

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице № 27.

Таблица № 27 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения с. п. Абашево на расчетный срок до 2033г.

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8137Ккал/м ³)
существующий ИТЭ в с. п. Абашево до 2033г.						
Котельная Школы	0,2192	515,77	34,04	155,28	80,088	69,401
перспективные ИТЭ на территории села Абашево до 2033г.						
БМК № 1 для ФОК	0,8733	2354,87	155,34	155,280	365,66	316,867
БМК № 2 для СДК	0,5537	1303,41	85,978	155,280	202,39	175,384
БМК № 3 для КП КБО	0,1642	386,53	25,497	155,280	60,019	52,010
перспективные ИТЭ на территории деревни Толстовка до 2033г						
БМК № 4 для спортзала	0,2246	528,71	34,876	155,280	82,051	71,101
БМК № 5 для ОУ(ДОУ+СОШ)	0,2581	607,57	40,077	155,280	94,34	81,752
БМК № 6 для КДЦ	0,3411	802,95	52,966	155,280	124,68	108,043
перспективные ИТЭ на территории села Орловка до 2033г.						
БМК № 7 для ОУ(ДОУ+СОШ)	0,1442	339,45	22,391	155,280	52,71	45,675
БМК № 8 для КДЦ	0,1151	270,85	17,873	155,280	42,07	36,458

Расчетный годовой расход топлива на Котельной школы села Абашево увеличится к 2033 году ориентировочно на 34,708 т у.т. (30,07 тыс. м³) , в связи с планируемым увеличением тепловой нагрузки подключенного потребителя (ДОУ) после реконструкции с увеличением вместимости на 30 мест, согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2019-2020 гг.

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

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

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице № 28. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1 и по среднерыночным ценам объектов аналогов.

Таблица № 28 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении Абашево (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций до 2033 г., млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа в селе Абашево (для ФОК) мощностью 1,5 МВт	5,400
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа в селе Абашево (для СДК) мощностью 0,7 МВт	3,800
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа в селе Абашево (для КП КБО) мощностью 0,2 МВт	1,715
4	Строительство котельной № 4 блочно-модульного типа в деревне Толстовка (для спортзала) мощностью 0,3 МВт	1,900
5	Строительство котельной № 5 блочно-модульного типа в деревне Толстовка (для ОУ (ДОУ+СОШ)) мощностью 0,35 МВт	1,950
6	Строительство котельной № 6 блочно-модульного типа в деревне Толстовка (для КДЦ с библиотекой) мощностью 0,45 МВт	2,120
7	Строительство котельной № 8 блочно-модульного типа в селе Орловка (для ОУ (ДОУ+СОШ)) мощностью 0,2 МВт	1,715
8	Строительство котельной № 8 блочно-модульного типа в селе Орловка (для КДЦ с библиотекой) мощностью 0,15 МВт	1,680
ИТОГО		20,280

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Абашево до 2033 года необходимы капитальные вложения в размере около **20,280 млн. руб.** (вариант 1 и вариант 2).

На Котельной школы с. Абашево возможен дефицит установленной мощности в размере 0,0322 Гкал/час после реконструкции с увеличением вместимости на 30 мест подключенного потребителя – ДОУ.

Предлагается до 2033 года реконструкция котельной с заменой одного котла Микро-100 номинальной мощностью 0,086 Гкал/час на котел большей мощности, как вариант Микро-200 номинальной мощностью 0,172 Гкал/час, либо установка дополнительного котла Микро-75 номинальной мощностью 0,064 Гкал/час.

Финансовые затраты на рекомендуемые мероприятия до 2033 года по реконструкции Котельной школы с. Абашево представлены в таблице № 29.

Таблица № 29 - Финансовые затраты на рекомендуемые мероприятия до 2033 года по реконструкции Котельной школы с. Абашево

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций до 2033 г., млн. руб.
1	Замена котла Микро-100 на котел Микро-200	0,226
или		
2	Установка дополнительного котла Микро-75	0,134

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

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

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

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице № 31 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица № 31 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Абашево (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Ориентировочный объем инвестиций до 2033 г., тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1 для ФОК в селе Абашево	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 133 – 100м в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	1 353,0
2	Планируемая БМК № 2 для СДК в селе Абашево	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 133 – 100м в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	1 353,0
3	Планируемая БМК № 3 для КП КБО в селе Абашево	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 76 – 100 м в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	793,0
4	Планируемая БМК № 4 для спортзала в деревне Толстовка	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	847,0
5	Планируемая БМК № 5 для ОУ(СОШ+ДОУ) в деревне Толстовка	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	847,0
6	Планируемая БМК № 6 для КДЦ в деревне Толстовка	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	946,0

№ п/п	Котельная	Вид работ	Ориентировочный объем инвестиций до 2033 г., тыс. руб.
7	Планируемая БМК № 7 для ОУ(СОШ+ДОУ) в селе Орловка	Строительство тепловых сетей общей протяж. 100 м, а именно: Ø 76 – 100 м в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	793,0
8	Планируемая БМК № 8 для КДЦ селе Орловка	Строительство тепловых сетей общей протяж. 100 м, а именно: Ø 76 – 100 м в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	793,0
ТОГО 800 м			7 725,0

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью 800 м (в однострубно́м исчислении) необходимы капитальные вложения около **7,725 млн. руб.** (вариант 1 и вариант 2).

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

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

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

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

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

Порядок определения единой теплоснабжающей организации:

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

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

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

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

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

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

Единая теплоснабжающая организация обязана:

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

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

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

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

В момент актуализации настоящей Схемы на территории с. п. Абашево действует одна теплоснабжающая организация: ООО «ТеплоРесурс».

Организация обслуживает котельные в различных населенных пунктах Хворостянского и Елховского районов, имеет необходимый квалифицированный

персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации котельных и тепловых сетей.

Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта тепловых сетей.

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Абашево Общество с ограниченной ответственностью «ТеплоРесурс» м. р. Хворостянский.

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

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 27.07.2010 № 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».

В с. п. Абашево распределение тепловой нагрузки между источниками не требуется. На территории с. п. Абашево действует один источник тепловой энергии – Котельная Школы в с. Абашево.

Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.

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

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

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления сельского поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течении тридцати дней, с даты их выявления, обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и, которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей.

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

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

Водоснабжение

Централизованным водоснабжением в сельском поселении обеспечено только село Абашево. Основным и единственным источником питьевого водоснабжения являются подземные воды.

Используется вода на хозяйственно-питьевые и производственные нужды, в том числе, на полив приусадебных участков и пожаротушение.

Централизованная система горячего водоснабжения (ГВС)

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах сельского поселения – нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

с. Абашево

Согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2019-2020 гг.: для бесперебойного водоснабжения населения водой соответствующего качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4.1071-01 «Питьевая вода», необходимо выполнение ряда мероприятий, а именно:

- ввиду увеличения численности населения необходимо реконструкция и расширение производительности существующего водозабора до требуемой, в с. Абашево (производительностью 15 м³/час) увеличив на 287 м³/сут.;

- реконструкция и строительство существующих водопроводных сетей с сооружениями на них, установка пожарных гидрантов на существующих и проектируемых сетях;

- строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства (7,181 км);

- установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2019-2020 гг., всё новое строительство, в том числе новые источники тепловой энергии, обеспечивается централизованным водоснабжением, для чего необходимо выполнить все перечисленные мероприятия.

д. Толстовка и с. Орловка

Согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2019-2020 гг.: для бесперебойного водоснабжения населения водой соответствующего качества, отвечающего требованиям СанПиН 2.1.4.1071-01 «Питьевая вода», необходимо выполнение ряда мероприятий, а именно:

- ввиду увеличения численности населения необходимо проектирование и строительство водозабора с. Орловка производительностью 132 м³/сут., в д. Толстовка производительностью 296 м³/сут. Местоположение водозабора будет уточняться на стадии рабочего проектирования после проведения гидрогеологических изысканий;

- проектирование и строительство водопроводных сетей с сооружениями на них для площадок нового строительства (в с. Орловка 3,969 км, в д. Толстовка 9,058 км);

- установка приборов учета расхода воды.

Водоотведение

В сельском поселении Абашево централизованная система канализации с отводом сточных вод на очистные сооружения отсутствует.

Хозяйственно-бытовые стоки от жилых домов поступают в выгребные ямы (накопители) и надворные уборные, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

Жители пользуются выгребами или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Хозяйственно-бытовые стоки от школ, детсадов и других общественных зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией, по самотечным трубопроводам поступают в накопители сточных вод, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора.

Для новой застройки предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведенные службой Роспотребнадзора.

Электроснабжение

Источником электроснабжения сельского поселения Абашево подстанция «Абашево». Подстанции принадлежат ОАО «МРСК ВОЛГА» ЗАО «Самарские распределительные сети». Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется по воздушным фидерам 10кВ. Питание потребителей осуществляется от распределительных подстанций напряжением 10/0,4кВ по сетям 0,4кВ. Владельцами сетей 10кВ и 0,4кВ, подстанций 10/0,4кВ являются ОАО «МРСК ВОЛГА», ЗАО «Самарские распределительные сети» и ЗАО «ССК».

Потребителями электроэнергии являются: жилые здания 1-2х этажные, общественные здания, коммунальные предприятия, объекты транспортного обслуживания, наружное освещение.

Всё новое строительство, в том числе перспективные новые источники тепловой энергии (БМК № 1 - БМК № 8 и БГК № 1- БГК № 7) обеспечивается электроэнергией от существующей системы электроснабжения, для чего необходимо выполнения ряда мероприятий, согласно генплану, с учетом изменений, внесенных в 2019-2020 гг.:

- в с. Абашево строительство ТП, реконструкция существующей ТП;
- в д. Толстовка строительство ТП, реконструкция существующей ТП;
- в с. Орловка строительство ТП;
- строительство воздушных линий электропередачи 10кВ на территории с. п. Абашево.

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.

Снабжение природным и сжиженным газом потребителей в сельском поселении Абашево муниципального района Хворостянский осуществляет ООО «Средневолжская газовая компания».

Снабжение с. п. Абашево сетевым газом осуществляется от газопровода высокого давления через ГРП, снижающего давление до низкого. Далее по стальным

газопроводам низкого давления, различных диаметров, проложенным по опорам, газ подается потребителям на хозяйственно-бытовые цели и в качестве топлива для всех тепловых источников.

Надежность работы системы

Газораспределительная система характеризуется стабильной работой, аварийных участков газопроводов нет. Ведется постоянное обслуживание и контроль за состоянием системы газопроводов, сооружений и технических устройств на них. Своевременно производятся ремонтные работы, переключаются новые сети.

Воздействие на окружающую среду

Газопровод является экологически чистым сооружением, ввод его в действие не оказывает существенного влияния на окружающую среду.

Развитие системы газоснабжения

Централизованным газоснабжением сетевым газом всё новое строительство, в том числе перспективные новые источники тепловой энергии (БМК № 1 - БМК № 8 и БГК № 1- БГК № 7) обеспечивается от существующей системы газоснабжения, для чего необходимо:

- проложить газопроводы высокого (0,72 км) и низкого (15,23 км) давления;
- построить газорегуляторные пункты (ШГРП, ГРП): в д. Толстовка на площадке № 3 производительностью 580 м³/час, на площадке № 4 производительностью 34 м³/час, на площадке № 5 производительностью 33 м³/час.

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

Прокладка вновь проектируемых газопроводов выполнять либо из полиэтиленовых труб в земле, либо из стальных труб – на опорах. Для газопровода высокого давления устанавливаются охранные зоны: вдоль трасс наружных газопроводов — по 2 м с каждой стороны газопровода, вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода — 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м — с противоположной.

Вокруг отдельно стоящих ГРП — в виде территории на 10 м от границ этих объектов.

Расчетное потребление сетевого природного газа на планируемых площадках представлено в таблице № 32.

Таблица № 32 - Расчетное потребление сетевого природного газа на планируемых площадках

№ по ГП	Перечень объектов перспективной застройки	Кол-во жил. дом.	Расход газа м³/час			Протяжённость сетей км
			на хоз-быт. ИЖС дом.	в кач-ве топлива для ИТЭ ж. д.	на соцкульт быт.	
па территории с. Абашево до 2033 г.						
1.1	Реконструкция детского сада				18,12	
1.2	Реконструкция школы				42,35	
1.3	ФОК со спортзалом, бассейном				134,9	
1.4	Предприятие бытового обслуживания				7,29	
1.5	КП КБО с прачечной, химчисткой, баней				21,46	
1.6	Администрация с отделением связи				6,27	
1.7	Аптека при ФАП				2,51	
1.8	Уплотнение существующей застройки	116	41,77	269,17		НД – 1,67
1.9	Площадка № 6	57	14,82	132,24		НД - 1,41
1.10	Площадка № 7	24	8,27	55,69		НД - 0,7
1.11	Площадка № 8	40	11,5	92,82		НД - 1,25
	Всего	237	76,36	549,92	231,9	НД - 5,03
па территории села Орловка до 2033 г.						
2.1	КДЦ с библиотекой на 60 мест				21,18	
2.2	ФАП				2,51	
2.3	ОУ (СОШ+ДОУ) всего на 25 мест				21,18	
2.4	Уплотнение существующей застройки	8	3,60	18,56		
2.5	Площадка № 9	16	6,0	37,13		НД - 0,78
2.6	Площадка № 10	16	6,0	37,13		НД - 0,74
2.7	Площадка № 11	39	11,21	90,50		НД - 1,36
2.8	Площадка № 12	5	2,5	11,60		НД - 0,51
	Всего	84	29,31	194,92	44,87	НД - 3,39
па территории деревни Толстовка до 2033 г.						
3.1	ОУ (СОШ+ДОУ) всего на 80 мест				67,76	
3.2	ФАП + аптечный отдел				2,51	
3.3	КДЦ с библиотекой на 180 мест + 3 чит. места				21,33	

№ по ГП	Перечень объектов перспективной застройки	Кол-во жил. дом.	Расход газа м ³ /час			Протяжённость сетей км
			на хоз-быт. ИЖС дом.	в кач-ве топлива для ИТЭ ж. д.	на соцкульт быт.	
3.4	Отделение связи на 1 окно с отделением банка				2,82	
3.5	Предприятие бытового обслуживания				7,29	
3.6	Уплотнение существующей застройки	36	12,96	83,53		
3.7	Площадка № 1	66	16,5	153,15		НД - 1,44
3.8	Площадка № 2	10	4,25	23,2		ВД - 0,58
3.9	Площадка № 3	149	33,52	345,76		НД - 3,41 ВД - 0,13
3.10	Площадка № 4	12	5,1	27,85		НД - 1,4
3.11	Площадка № 5	11	4,68	25,53		НД - 0,56 ВД - 0,01
	<i>Всего</i>	284	77,01	659,02	101,71	<i>НД – 6,81 ВД - 0,72</i>
	<i>ИТОГО по сельскому поселению</i>	605	182,68	1 403,86	378,48	<i>НД – 15,23 ВД - 0,72</i>

Расход газа на новые источники тепловой энергии (БМК) до 2033 г., согласно расчету, составит ориентировочно 887,279 тыс. м³, или 1023,92 т у.т.

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

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Основным видом топлива на котельной с. п. Абашево является природный газ.

Топливо на данный источник теплоснабжения поступает по существующим системам газораспределения и газопотребления.

Проблемы с организацией газоснабжения существующего источника тепловой энергии отсутствуют.

13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) Программы газификации ЖКХ, промышленных и иных организаций, для обеспечения согласованности такой Программы с указанными в Схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

При корректировке программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории сельского поселения Абашево предлагается учесть необходимость строительства новых котельных по приоритетному варианту развития системы теплоснабжения.

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

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

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

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

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

Указанные решения не предусмотрены.

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

Указанные предложения не предусмотрены.

Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с. п. Абашево

Индикаторы развития системы теплоснабжения сельского поселения Абашево представлены в таблице № 33.

Таблица № 33 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Абашево

№ 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	кг у. т./Гкал	155,28	155,28
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	Котельная Школы с. Абашево	Гкал/ м ²	1,933	1,933
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	Котельная Школы с. Абашево		0,72	0,85
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	Котельная Школы с. Абашево	м ² /Гкал	0,044	0,024
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у. т./ кВт	-	-
9	Коэффициент использования теплоты топлива		-	-
10	Доля отпуска т. э., осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	н. д.	н. д.
11	Средневзвешенный срок эксплуатации т. сетей	лет	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной хар-ке тепловых сетей		-	-
13	Отношение УТМ оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей УТМ источников тепловой энергии		-	-

Глава 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Абашево представлены в таблице № 34.

Таблица № 34 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Абашево

Показатели	Ед. измерения	2023* год	2024** год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	22,41	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	9 187,33	9 522,94	9 970,52	10 441,13	10 933,95	11 469,71	12 031,73	12 621,28	13 239,73	13 888,47	14 569,01
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	3 121,73	3 268,98	3 423,28	3 584,85	3 754,06	3 938,01	4 130,97	4 333,39	4 545,72	4 768,46	5 002,12
Работы и услуги производственного характера, из них:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы на ремонт	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие расходы на выполнение работ и услуг производственного характера	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы на топливо	тыс. руб.	32 513,22	34 789,15	37 220,91	39 822,65	42 606,26	43 884,44	45 200,98	46 557,01	47 953,72	49 392,33	50 874,10

Показатели	Ед. измерения	2023* год	2024** год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Электроэнергия	тыс. руб.	4 747,28	5 032,12	5 334,04	5 653,55	5 992,20	6 231,88	6 481,16	6 740,41	7 010,02	7 290,42	7 582,04
Холодная вода	тыс. руб.	145,09	150,17	155,43	160,94	166,66	173,32	180,26	187,47	194,96	202,76	210,87
Тепловая энергия	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	8 579,97	8 893,39	9 218,27	9 554,74	9 903,48	10 299,62	10 711,61	11 140,07	11 585,68	12 049,10	12 531,07
ЕСН	тыс. руб.	2 591,15	2 712,93	2 840,44	2 973,66	3 113,12	3 199,05	3 287,34	3 378,07	3 471,30	3 567,11	3 665,56
Амортизация	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие затраты	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого	тыс. руб.	53 641,62	57 572,62	61 792,69	66 322,10	71 183,51	76 401,26	82 001,47	88 012,18	94 463,47	101 387,64	108 819,36
Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс. руб.	53 641,62	57 572,62	61 792,69	66 322,10	71 183,51	76 401,26	82 001,47	88 012,18	94 463,47	101 387,64	108 819,36
Единовременные инвестиции	тыс. руб.											
<i>Расходы на развитие производства (капитальные вложения)</i>			762,50									28 201,00
<i>Бюджетные источники</i>												

Показатели	Ед. измерения	2023* год	2024** год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	тыс. руб.	53 641,62	58 335,12	61 792,69	66 322,10	71 183,51	76 401,26	82 001,47	88 012,18	94 463,47	101 387,64	137 020,36
ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	2 394	2 566	2 674	2 781	2 892	3 008	3 128	3 253	3 383	3 518	3 659
ТАРИФ на тепловую энергию с учетом ИС	руб./Гкал		2 566,00	2 674,00	2 781,00	2 892,00	3 008,00	3 128,00	3 253,00	3 383,00	3 518,00	3 659,00
Прирост тарифа	%		7,31	7,28	7,33	7,30	7,28	7,31	7,31	7,29	7,30	7,31
Прирост тарифа с учетом ИС	%		7,31	7,28	7,33	7,30	7,28	7,31	7,31	7,29	7,30	7,31

* тариф, утвержденный приказом Департамента ценого и тарифного регулирования самарской области от 23.11.2022 г. №505, Протокол от 23.11.2022 №51/2-к.

** тариф, утвержденный приказом Департамента ценового и тарифного регулирования самарской области от 24.11.2023 г. №487, Протокол от 24.11.2023 №51-к.

** полезный отпуск по данным ООО «ТеплоРесурс» форма № 8.2.63 (Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности по производству и передачи тепловой энергии)

Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «ТеплоРесурс» при строительстве источников тепловой энергии и тепловых сетей в сельском поселении Абашево представлено наглядно на рисунке № 13.

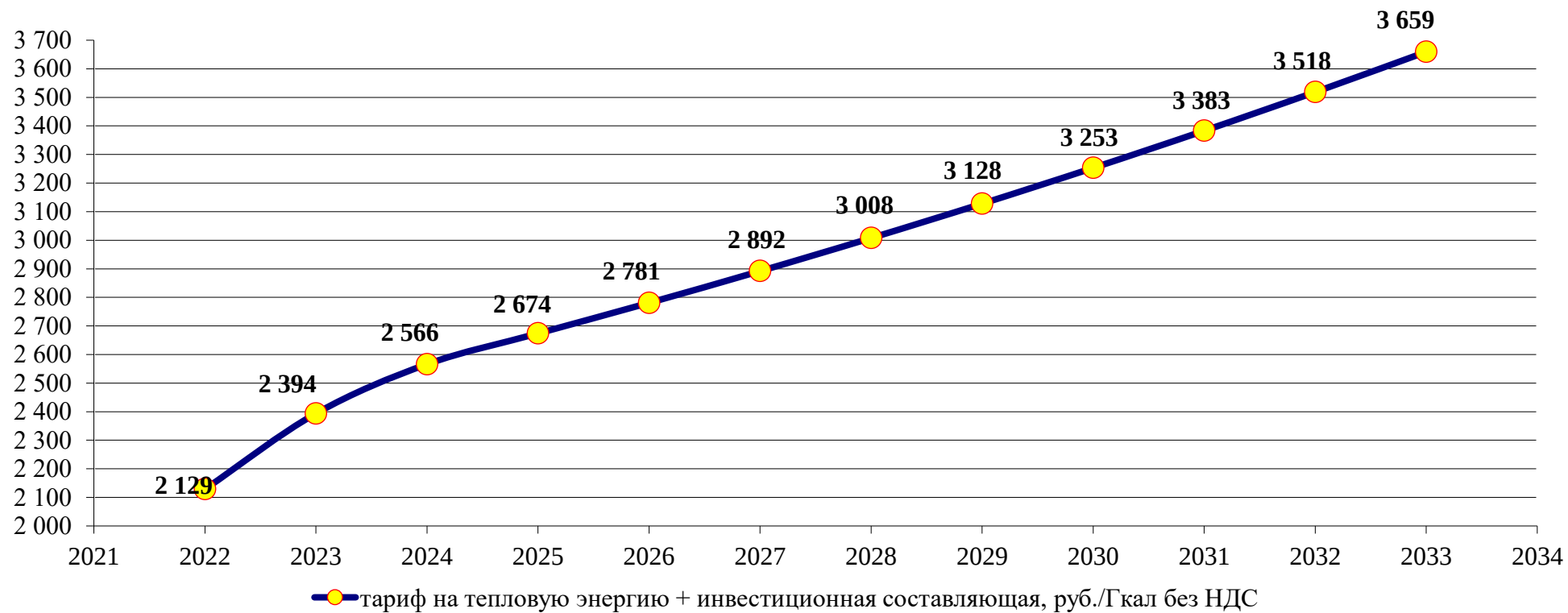


Рис. № 13 - Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «ТеплоРесурс» при строительстве источников тепловой энергии и тепловых сетей в сельском поселении Абашево