

Проект
Схемы теплоснабжения
СП «Село Богородское»

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

*Утверждено Постановлением
Администрации СП «Село Богородское»
от №.....*

**Схема теплоснабжения
Сельского поселения
«Село Богородское»
2013 – 2028 гг.**

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Раздел 1. «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах СП «Село Богородское».

1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов, подключенных к центральному теплоснабжению городского поселения.

1.2. Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии системой теплоснабжения СП «Село Богородское».

Раздел 2. «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения.

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия системы теплоснабжения и источников тепловой энергии.

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

Раздел 3. «Перспективные балансы теплоносителя».

3.1. Перспективные балансы производительности водоподогревательных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения.

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

4.1. Предложение по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях СП «Село Богородское», для которых отсутствует возможность

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

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

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

4.4. Решение 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 каждом этапе.

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

4.6. Меры по переводу котельных, размещённых в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы.

4.7. Решение о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии.

4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группа источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения.

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Раздел 5. «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей».

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

5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемом поселке под жилищную, комплексную или производственную застройку.

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

5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности и безопасности теплоснабжения.

Раздел 6. «Перспективные топливные балансы».

Раздел 7. «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

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

7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей.

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

Раздел 8. «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)».

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

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

Раздел 10 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям».

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения .

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

1.1. Функциональная структура теплоснабжения.

1.2. Источники тепловой энергии.

1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

1.4. Зоны действия источников тепловой энергии.

1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зоне действия источников тепловой энергии.

1.6. Балансы тепловой мощности в зонах действия источников тепловой энергии.

1.7. Характеристика теплоносителя.

1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

1.9. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

1.10. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения города.

Глава 2. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию для цели теплоснабжения.

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

2.2. Прогноз потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки.

4.1. Обоснование потребности в объемах услуг теплоснабжения с учетом состояния существующей системы теплоснабжения и планов жилищного и промышленного строительства.

4.2. Перспективное потребление тепловой энергии по источникам теплоснабжения.

Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

5.1. Производительность водоподготовительных установок.

5.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Глава 6. Предложение по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

6.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.

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

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

6.4. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

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

6.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим.

6.7. 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.

6.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.

6.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности.

Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них.

7.1. 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).

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

7.3. 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.

7.4. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям.

7.5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.

Глава 8. Перспективные топливные балансы.

Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения.

Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

10.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.

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

Глава 11. Обоснование предложений по определению единой теплоснабжающей организации.

Глава 12. Оценка воздействия источников тепловой энергии на окружающую среду.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Введение

Схема теплоснабжения – документ, содержащий материал по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, её развития с учётом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Система централизованного теплоснабжения представляет собой сложный технологический объект с огромным количеством непростых задач, от правильного решения которых зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития населённого пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер.

Конечной целью грамотно организованной схемы теплоснабжения является:

- определения направления развития системы теплоснабжения населённого пункта на расчётный период;
- определение экономической целесообразности и экономической возможности строительства новых, расширения и реконструкции действующих теплоисточников;
- снижение издержек производства, передачи и себестоимости любого вида энергии;
- повышения качества предоставляемых энергоресурсов;
- увеличение прибыли самого предприятия.

Значительный потенциал экономии и рост стоимости энергоресурсов делает проблему энергоресурсосбережения весьма актуальной.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его снижения в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Основанием для разработки схемы теплоснабжения СП «Село Богородское» является:

- Федеральный закон от 26.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

- Муниципальный контракт №44/12 от 24.12.2012г.

Основными нормативными документами при разработке схемы являются:

- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

- Приказ об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения.

- Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения.

Климатические характеристики СП «Село Богородское».

Таблица 1.

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С	Продолжительность, сут. и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха						Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С
		≤ 0°С		≤ 8°С		≤ 10°С		
		прод-ть	ср. тем-ра	прод-ть	ср. тем-ра	прод-ть	ср. тем-ра	
-35	-27	175	-15,5	229	-10,9	244	-9,6	-

На территории сельского поселения «Село Богородское» один источник теплоснабжения.

Характеристика сельского поселения «Село Богородское».

В состав поселения входит один населенный пункт «Село Богородское». Сельское поселение располагается, в Ульчском районе Хабаровского края и является административным центром Ульчского района.

В масштабах края численность населения СП «Село Богородское» составляет 0,345 % к населению края. По отношению к численности населения района – 20,9%. Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир составляет 15,04 м²/чел.

Климат СП «Село Богородское» имеет муссонные черты. На формирование климата оказывает влияние холодное Охотское море, а также сложный рельеф. Летом Охотское море несет охлаждение, зимой – смягчает климат. Средняя температура самой наиболее холодной пятидневки составляет минус 27 °С, наиболее холодных суток – минус 35 °С, абсолютный минимум – минус 48 °С, абсолютный максимум – 36 °С, средняя температура наиболее холодного месяца – минус 23,3 °С, наиболее жаркого месяца – 18,2°С, Среднегодовое количество осадков составляет 692 мм, количество дней с осадками – 127. Количество дней со снежным покровом достигает 170-180 (в

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

среднем 176 дней), число дней в году с метелью – 6. В отдельные годы высота снежного покрова достигает 1,5 метров, средняя толщина снежного покрова – 97 см. В зимний период преобладают ветра западного направления, в летний период – юго-восточные ветра. Наибольшая скорость ветра (возможная раз в 10 лет) достигает 45 м/с. Начало заморозков в воздухе наблюдается осенью 24-26 сентября. Заморозки наблюдаются и весной, в третьей декаде мая - начале первой декады июля. Начало промерзания почвы и появление снежного покрова - осенью, в третьей декаде октября. Реки замерзают 8-15 ноября. Весна наступает в апреле месяце, начало ледохода на реке Амур приходится на 10-15 мая.

Сельское поселение располагается на левом берегу Амура. Начальной точкой описания участка границы является точка на деревянном мосту через ручей Безымянный с ГК 52°25'25" СШ и 140°26'48" ВД. От этой точки граница идет по автодороге Богородское - Мыс Лазарево на протяжении 17,3 км до пересечения с р. Кривая Кенжа. Далее граница идет в юго-восточном направлении по вершинам с отметками 525,4 (гора Прямая с ГП); 530,2; 742,4 (с ГП), поворачивает на юго-запад и через вершину с отметкой 508,0 (гора Малая Гольби с ГП) в точку с ГК 52°11'29" СШ и 140°30'44" ВД, расположенную в начале истока р. Койминская, и совпадает с границей Савинского сельского поселения. Далее граница идет по руслу горной р. Койминская в восточном направлении, затем по южному берегу оз. Койминское до истока протоки Койминская и совпадает с границей Савинского сельского поселения. От этой точки граница идет по прямой в северо-западном направлении на протяжении 6,40 км до точки с ГК 52°14'30" СШ и 140°21'10" ВД с отметкой 5,5 (с ГП), расположенной на левом берегу р. Амур, общей с границей Солонцовского сельского поселения. Далее, пересекая заболоченную пойму р. Амур с множеством озер, идет в северо-западном направлении на протяжении 6,60 км до точки, расположенной в устье горной р. Черемошная, поворачивает на северо-восток и идет по левому берегу протоки Ухта до впадения в р. Амур (место стыка с границей сельского поселения "Село Ухта"),

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

далее по левому берегу р. Амур в северном направлении на протяжении 3,50 км до точки, расположенной в устье урочища Кодаки и совпадающей с границей сельского поселения "Село Ухта". От этой точки граница идет в северо-восточном направлении, пересекая р. Амур и остров Гусиный, на протяжении 4,1 км до исходной точки.

1. Схема теплоснабжения СП «Село Богородское» на период до 2028 года (далее - Схема) разработана на основании статей 6, 23 Федерального закона Российской Федерации «О теплоснабжении» от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ и Требований к схемам теплоснабжения; Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154

Основанием для разработки Схемы являются:

- Генеральный план СП «Село Богородское»;
- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры СП «Село Богородское» на период до 2028 года;
- Материалы теплоснабжающих предприятий СП «Село Богородское» (документация по источникам тепла, данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчетность).

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»
Раздел 1. «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах СП «Село Богородское»

1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов, подключенных к центральному теплоснабжению сельского поселения «Село Богородское».

Объемы строительных фондов и приросты объемов строительных фондов жилых домов, подключенных к системе теплоснабжения СП «Село Богородское» приведены в таблице 1.

Объемы строительных фондов и приросты объемов строительных фондов жилых домов, тыс. м³.

Таблица №1.

<i>Котельная</i>	<i>2011 г.</i>	<i>2012 г.</i>	<i>2013 г.</i>	<i>2015 г.</i>	<i>2028 г.</i>
<i>МВКУ-10</i>	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8

Объемы строительных фондов и приросты объемов строительных фондов общественно-административных зданий, подключенных к системе теплоснабжения СП «Село Богородское» приведены в таблице 2.

Объемы строительных фондов и приросты объемов строительных фондов общественно-административных зданий, м³.

Таблица №2.

<i>Котельная</i>	<i>2011 г.</i>	<i>2012 г.</i>	<i>2013 г.</i>	<i>2015 г.</i>	<i>2028 г.</i>
<i>МВКУ-10</i>	-	-	-	-	-

Данные не предоставлены.

Объемы строительных фондов и приросты объемов строительных фондов производственных зданий, подключенных к системе теплоснабжения СП «Село Богородское» приведены в таблице 3.

Объемы строительных фондов и приросты объемов строительных фондов производственных зданий, м³.

Таблица №3

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

<i>Котельная</i>	<i>2011 г.</i>	<i>2012 г.</i>	<i>2013 г.</i>	<i>2015 г.</i>	<i>2028 г.</i>
<i>МВКУ-10</i>	-	-	-	-	-

Данные не предоставлены.

1.2. Объемы потребления тепловой энергии и прироста потребления тепловой энергии системой теплоснабжения СП «Село Богородское»

1.2.1. Объем выработки тепловой энергии котельной, по данным на 2012 год составляет 22776Гкал.

Прирост потребления тепловой энергии СП «Село Богородское» на 2013-2028 гг. не планируется.

1.2.2. Объёмы потребления тепловой энергии и прироста объёмов потребления тепловой энергии жилыми домами, подключенными к системе теплоснабжения СП «Село Богородское» представлены в таблице 4.

Объёмы потребления тепловой энергии и прироста объёмов потребления тепловой энергии жилыми домами, Гкал/год

Таблица №4

<i>Котельная</i>	<i>2011 г.</i>	<i>2012 г.</i>	<i>2013 г.</i>	<i>2015 г.</i>	<i>2028 г.</i>
<i>МВКУ-10</i>	-	-	-	-	-

Данные не предоставлены.

1.2.4. Объёмы потребления тепловой энергии и прироста объёмов потребления тепловой энергии общественно-административными зданиями, подключенными к системе теплоснабжения СП «Село Богородское» представлены в таблице 5.

Объёмы потребления тепловой энергии и прироста объёмов потребления тепловой энергии общественно-административными зданиями, Гкал/год

Таблица №5

<i>Котельная</i>	<i>2011 г.</i>	<i>2012 г.</i>	<i>2013 г.</i>	<i>2015 г.</i>	<i>2028 г.</i>
<i>МВКУ-10</i>	-	-	-	-	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Данные не предоставлены.

1.2.5. Объёмы потребления тепловой энергии и прироста объёмов потребления тепловой энергии производственными зданиями, подключенными к системе теплоснабжения СП «Село Богородское» представлены в таблице 6.

Объёмы потребления тепловой энергии и прироста объёмов потребления тепловой энергии производственными зданиями, Гкал/год

Таблица №6

<i>Котельная</i>	<i>2011 г.</i>	<i>2012 г.</i>	<i>2013 г.</i>	<i>2015 г.</i>	<i>2028 г.</i>
<i>МВКУ-10</i>	-	-	-	-	-

Данные не предоставлены.

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей сельского поселения «Село Богородское».

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения

В настоящее время Федеральный закон № 190 «О теплоснабжении» ввел понятие «радиус эффективного теплоснабжения» без конкретной методики его расчёта.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при повышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Увеличение радиусов действия существующего источника теплоснабжения по данным администрации СП «Село Богородское» не предусмотрено.

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

Вся отапливаемая площадь СП «Село Богородское» присоединена к централизованной системе теплоснабжения, подключенной к котельной ООО «Богородская тепловая электростанция».

Зона действия котельной – территория сельского поселения «Село Богородское».

Основным типом системы теплоснабжения жилого фонда и общественно-административных потребителей – централизованный.

Перспективная зона действия центральных систем теплоснабжения тепловой энергии покрывает все объекты, находящиеся на территории СП «Село Богородское».

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

2.3.1. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельных СП «Село Богородское».

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки действия котельных СП «Село Богородское» представлены в таблице №7.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

действия котельной ООО «Богородская ТЭЦ».

Таблица № 7

<i>Наименование показателей</i>	<i>2011 г.</i>	<i>2012 г.</i>	<i>2013 г.</i>	<i>2015 г.</i>	<i>2028 г.</i>
<i>Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч.</i>	-	10,836	10,836	10,836	10,836
<i>Располагаемая мощность основного оборудования источника тепловой энергии, Гкал/ч.</i>	-	10,836	10,836	10,836	10,836
<i>Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч.</i>	-	0,17	0,17	0,17	0,17
<i>Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч.</i>	-	10,666	10,666	10,666	10,666
<i>Потери тепловой энергии при ее передачи тепловыми сетями, Гкал/ч.</i>	-	-	-	-	-
<i>Тепловая нагрузка потребителей, с теплотерями, Гкал/ч.</i>	-	7,824	7,824	7,824	7,824
<i>Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения Гкал/ч.</i>	-	2,842	2,842	2,842	2,842

Анализ данных таблицы показывает, что установленная мощность котельной СП «Село Богородское» не превышает потребность в теплоте потребителей. Котельная СП «Село Богородское» располагает резервом мощности в 2,842 Гкал/ч.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

3.1. Перспективные балансы производительности водоподогревательных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

В СП «Село Богородское» запроектирована и действует закрытая система теплоснабжения. В системе теплоснабжения возможна утечка сетевой воды из тепловых сетей, в системах теплопотребления через неплотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры, насосов. Для устойчивой работы системы теплоснабжения потери должны компенсироваться на котельных подпиточной водой, которая идет на восполнение утечек теплоносителя. Сверх нормативные утечки возможны при нарушении правил пользования закрытых систем теплоснабжения отдельными потребителями допускающими слив теплоносителя на собственные нужды, проведение ремонтных работ внутренних систем отопления потребителей управляющими компаниями или сторонними лицами и в случае аварии. В качестве исходной воды для подпитки теплосети используется вода из артезианских скважин. Перед добавлением воды в тепловую сеть исходная вода должна пройти через систему ХВО.

Для химической обработки воды во внутреннем контуре тепловой сети, применяется последовательно установка обезжелезивания FGI 77-13Т и установка умягчения воды непрерывного действия TS 90-12.Схема работы установок обработки воды последовательна.

3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения.

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода невозможно организовать обеспечение подпитки

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

тепловой сети из зоны действия соседнего источника из-за отсутствия взаимных гидравлических контуров.

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

4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях СП «Село Богородское» для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

Планируемые к подключению на период до 2028 г. тепловые нагрузки системы теплоснабжения СП «Село Богородское» находятся в зонах действия существующих котельных, поэтому нет необходимости в строительстве новых теплогенерирующих источников.

По данным администрации села не предусмотрено расширение территории СП «Село Богородское».

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

В связи с тем, что по данным администрации СП «Село Богородское» прироста потребителей тепловой энергии не планируется, а на котельной имеется значительный резерв тепловой мощности 2,842 Гкал/час. Реконструкция котельной не целесообразна.

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

По данным администрации СП «Село Богородское» перевода существующей котельной на другой вид топлива не предусмотрено.

4.4. Решение 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 каждом этапе.

В связи с наличием резерва по тепловому источнику СП «Село Богородское» вновь возводимые объекты жилого фонда и соцкультбыта рекомендуется присоединять к существующей котельной.

По данным администрации СП «Село Богородское» не предусмотрено строительство и ввод в эксплуатацию потребителей тепловой энергии.

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

В соответствии с данными администрации СП «Село Богородское» переоборудование котельной в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

4.6. Меры по переводу котельных, размещённых в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы.

В соответствии с данными администрации СП «Село Богородское», а также отсутствием на его территории источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по переводу существующих теплогенерирующих источников в пиковый режим не предусмотрены.

4.7. Решение о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»
каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии.

Учитывая, что территорию СП «Село Богородское» обеспечивает один источник тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии не возможно.

4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группа источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения.

Существующая на территории СП «Село Богородское» котельная в настоящий момент работает по температурному графику – 70/52 °С. Изменение температурного графика не целесообразно.

В соответствии с действующим законодательством оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии разрабатывается для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в процессе проведения энергетического обследования (энергоаудита) источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии и т.д.

В таблице №8 приведен рекомендуемый график зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха, для котельной СП «Село Богородское», а на рисунке его графическое представление.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Температурный график 70/52 °С

Таблица № 8

$T_{нар}, ^\circ C$	$T_{вн}, ^\circ C$	$T_1, ^\circ C$	$T_2, ^\circ C$
+ 10	+20	+50	+40
+ 5	+20	+52	+40,5
0	+20	+55	+42
- 5	+20	+57	+44
- 10	+20	+59	+45
- 15	+20	+60,5	+46
- 20	+20	+62,5	+48
- 30	+20	+68	+50,1
-35	+20	+70	+52

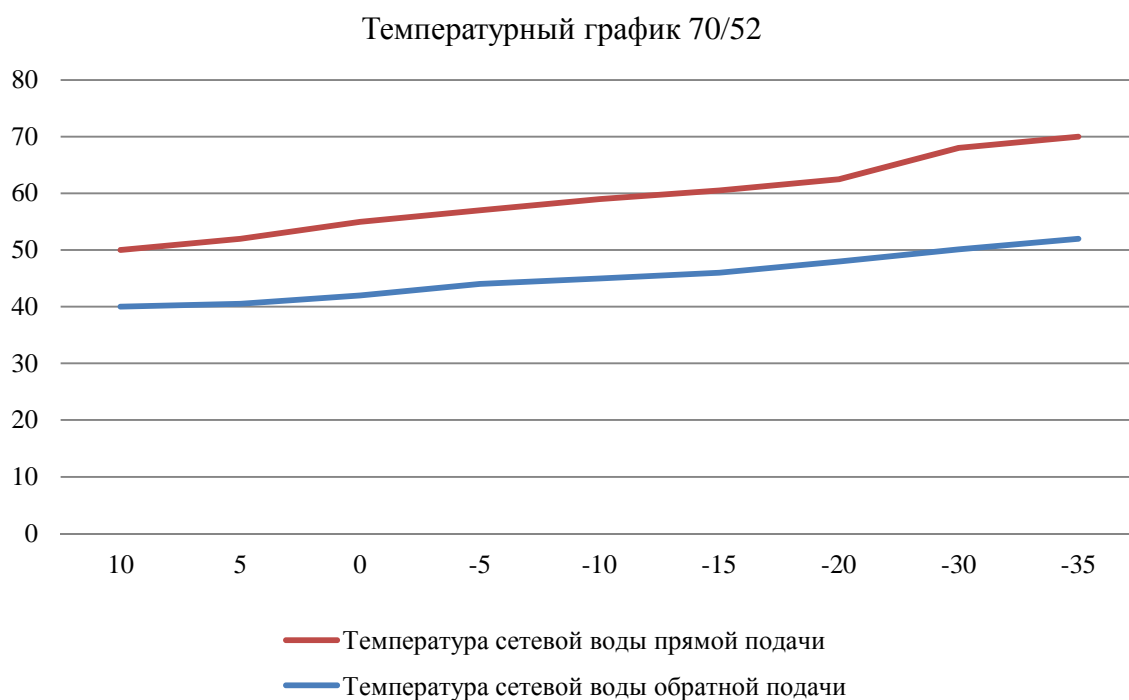


Рис. 1 Температурный график 70/52.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

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

В таблице №9 представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, на данной котельной прирост тепловых нагрузок отсутствует.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

Таблица №9

<i>Источник тепловой энергии</i>	<i>Установленная мощность, Гкал/час</i>	<i>Перспективная тепловая мощность, Гкал/час</i>
<i>МВКУ-10</i>	<i>10,836</i>	<i>10,836</i>

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

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

Учитывая, что по данным администрации СП «Село Богородское» не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующей котельной, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

Зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности на источнике тепловой энергии СП «Село Богородское» не выявлено.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемом поселке под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки СП «Село Богородское» рекомендуется выполнить прокладку новых тепловых сетей от существующих магистральных трубопроводов к новым объектам.

При новом строительстве теплопроводов рекомендуется применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции.

Величину диаметра трубопровода, способ прокладки и т.д. необходимо определить в ходе наладочного гидравлического расчёта по каждому факту предполагаемого подключения.

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

На территории СП «Село Богородское» условия, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения отсутствуют.

5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности и безопасности теплоснабжения.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки СП «Село Богородское» рекомендуется выполнить прокладку новых тепловых сетей от существующих магистральных трубопроводов.

Величину диаметра трубопровода, способ прокладки и т.д. необходимо определить в ходе наладочного гидравлического расчета по каждому факту предполагаемого подключения.

На территории СП «Село Богородское» нет необходимости в реконструкции существующих тепловых сетей.

Рекомендуется при новом строительстве и реконструкции существующих теплопроводов применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции. Для сокращения времени устранения аварий на тепловых сетях и снижение выбросов теплоносителя в атмосфере и др. последствий, неразрывно связанных с авариями на теплопроводах, рекомендуется применять систему оперативно-дистанционного контроля (ОДК).

Раздел 6. Перспективные топливные балансы.

В таблице № 10 представлена сводная информация по существующему виду используемого, резервного и аварийного топлива, а так же расход основного топлива на покрытие тепловой нагрузки.

Сводная информация по используемому топливу на теплогенерирующим источникам СП «Село Богородское»

Таблица №10

<i>Источник тепловой энергии</i>	<i>Вид используемого топлива</i>	<i>Удельный условный расход топлива на выработку тепловой энергии, (кг/Гкал)</i>	<i>Резервный вид топлива</i>	<i>Аварийный вид топлива</i>
<i>МВКУ-10</i>	<i>Природный газ</i>	-	<i>Дизельное топливо</i>	<i>Не предусмотрено</i>

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

В таблице № 11 представлены перспективные топливные балансы.

Перспективные топливные балансы

Таблица №11

Источник тепловой энергии	Вид рекомендуемого топлива	Нормативный удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, (кг/Гкал)	Резервный вид топлива
МВКУ-10	Природный газ	168,07	Дизельное топливо

Перспективные топливные балансы

Таблица №12

Источник тепловой энергии	Нормативный удельный расход топлива, кг.у.т.				
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2015 г.	2028 г.
МВКУ-10	168,07	168,07	168,07	168,07	168,07

Анализ данных таблиц показывает, что перевод котельных СП «Село Богородское» на другой вид топлива не требуется.

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

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

Модульная водогрейная котельная установка, обеспечивающая теплом сельское поселение «Село Богородское», в настоящее время не нуждается в реконструкции и техническом перевооружении.

В случае необходимости строительства, реконструкции и техническом перевооружении теплоснабжающего источника, объем инвестиций необходимо

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке.

7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей.

Объем инвестиций для реконструкции и поддержания работоспособности существующих тепловых сетей СП «Село Богородское», необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке.

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

В настоящий момент изменение существующего температурного графика не рекомендуется.

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

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

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный 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».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»:

«К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 ФЗ-190 «О теплоснабжении»:

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус. В случае, если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

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

-определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, проекта «СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ сельского поселения «Село Богородское»» до 2028» г. заявку на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) 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;

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

6. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

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

7. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

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

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В настоящее время ООО «Богородская ТЭЦ» отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации в зоне централизованного теплоснабжения сельского поселения «Село Богородское».

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

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

Учитывая, что территорию сельское поселение «Село Богородское» обеспечивает один источник тепловой энергии, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не предусматривается.

Раздел 10. Решение по бесхозяйственным тепловым сетям.

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах сельского поселения «Село Богородское» не выявлено участков бесхозяйных тепловых сетей. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.

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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ» ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Глава 1 . Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

1. Функциональная структура теплоснабжения.

Теплоснабжение одноэтажной застройки жилищно-коммунального сектора СП «Село Богородское» Ульчского района Хабаровского края осуществляется по централизованной системе теплоснабжения от источника тепловой энергии ООО «Богородская ТЭЦ».

Источником централизованного теплоснабжения жилищно-коммунального сектора СП «Село Богородское» является:

Модульная водогрейная котельная установка – сельское поселение «Село Богородское».

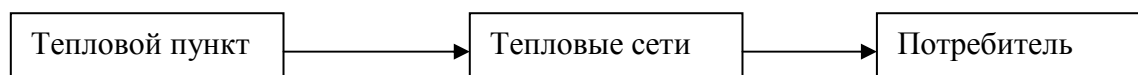


Рис. 2 Схема теплоснабжения от источника тепла СП «Село Богородское»

Протяженность тепловых сетей находящихся на балансе ООО «Богородская ТЭЦ» сельского поселения «Село Богородское» составляет 7553,2 м. Сети находятся в удовлетворительном состоянии. Нормативный срок службы трубопроводов тепловых сетей составляет 40 лет.

В структуру ООО «Богородская ТЭЦ» входят одна котельная, работающих на природном газе и отапливающие потребителей сельского поселения «Село Богородское». Установленная мощность данной котельной составляет 10,836 Гкал/час.

Модульная водогрейная котельная установка ООО «Богородская ТЭЦ» снабжает тепловой энергией:

Жилищный фонд 267 квартир общей площадью 12,6 тыс. м².

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Общее количество жилых домов, присоединенных к системам коммунальной инфраструктуры, составляет 134. Количество приборов учета, установленных у потребителей на вводах в дом, непосредственно присоединенным к системам коммунальной инфраструктуры – нет данных.

1.1. Источник тепловой энергии.

1.2.1.. Источник теплоснабжения МВКУ-10 ООО «Богородская ТЭЦ».

ООО «Богородская ТЭЦ» является единственной теплоснабжающей организацией, осуществляющей производство тепловой энергии на котельной, ее передачу и распределение между потребителями по сетям, также находящимся в ведении подразделения. ООО «Богородская ТЭЦ» осуществляет свою хозяйственную деятельность в сельском поселении «Село Богородское», Ульчского района, Хабаровского края, основной задачей которого является надежное и бесперебойное теплоснабжение потребителей.

Основными элементами функциональной структуры теплоснабжения является: источники теплоснабжения:

Модульная водогрейная котельная установка -10 гд сельское поселение «Село Богородское».

а также:

- 1 совокупность участков прямых трубопроводов от источников теплоснабжения до потребителей;
- 2 совокупность участков обратных трубопроводов от потребителей;
- 3 множество потребителей тепловой энергии .

Система централизованного теплоснабжения от котельной ООО «Богородская ТЭЦ» сельского поселения «Село Богородское», двухтрубная, закрытая.

Для системы теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Температурные графики для регулирования отпуска тепла.

Таблица №13

Наименование котельной	Температурный график
ООО «Богородская ТЭЦ»	
Модульная водогрейная котельная установка	70/52

Технические характеристики основных источников тепловой энергии.

Таблица № 14

Марка котла	Вид топлива	Мощность, Мвт	Срок ввода основного оборудования, лет	КПД, %(паспортный)	Максимальная производительность, Гкал/ч	Фактическая производительность, Гкал/ч (по данным режимных карт)	Последнее освидетельствование	Режим работы
<i>Модульная водогрейная котельная установка 10-гд</i>								
«Экстророс»	Природный газ	4,2	2009	85	3,612	3,612	-	Водогрейный
«Экстророс»	Природный газ	4,2	2009	85	3,612	3,612	-	Водогрейный
«Экстророс»	Природный газ	4,2	2009	85	3,612	3,612	-	Водогрейный

Структура расчётной присоединённой тепловой нагрузки представлена в таблицах № 15.

Структура расчётной присоединённой тепловой нагрузки

Таблица № 15

Наименование системы теплоснабжения, населённого пункта	Присоединённая тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч								Суммарная нагрузка (отоп.-вент, ГВС (ср.), технология), Гкал/ч							
	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.	
	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)	на отоп.-вент	на ГВС (ср.)
МВКУ-10гд

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Структура отпуска и потребления тепловой энергии приведена в таблице №16.

Таблица № 16

Наименование населённого пункта	Отпуск тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал					Отпуск тепловой энергии из сети (потребителям), тыс. Гкал				
	2009.	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
СП «Село Богородское»»	15005,1	17812,13	18631,13	18331,12	-	-	-	-	-	-

Прогнозируемый полезный отпуск на 2014 год принят на уровне плана 2013 года.

Ожидаемые температуры наружного воздуха в отопительный период приняты как средние из соответствующих статистических значений по информации метеорологической станции за последние 5 лет (2008-2012 гг.), а в летний период, в связи с отсутствием данных от Гидрометеобюро, приняты по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

Температуры наружного воздуха в отопительный период

Таблица № 17

Месяц	2008 г. ⁰ С	2009 г. ⁰ С	2010 г. ⁰ С	2011 г. ⁰ С	2012 г. ⁰ С	Средняя температура за последние пять лет
Январь						
Февраль						
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						
Ноябрь						
Декабря						
Средняя за ОЗП, ⁰ С						

Нет статистических данных по Данному населенному пункту

Температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах тепловой сети, принятые в расчётах, соответствуют температурным графикам отпуска тепловой энергии в сети.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Температура грунта принята равной + 5⁰С, + 11⁰С в летний период, температура холодной воды + 5⁰С в отопительный и летний период соответственно.

Таблица № 18

Месяц	Число часов работы		Температура, °С		
	Отопительный период	Летний период	Грунта	Холодной воды	Температура наружного воздуха СП «Село Богородское»
Январь	744	-	0,9	5	-26,4
Февраль	672	-	-0,4	5	-21,1
Март	744	-	-0,7	5	-11,0
Апрель	720	-	-0,2	5	0,3
Май	120	-	0,9	5	8,2
Июнь	0	-	2,8	15	15,1
Июль	0	-	5,3	15	19,3
Август	0	-	8,6	15	18,2
Сентябрь	0	-	12,3	15	12,1
Октябрь	744	-	9,4	5	2,6
Ноябрь	720	-	5,5	5	-10,8
Декабрь	744	-	2,7	5	-21,8
Среднегодовые значения	5208	0	4,5	8,33	-1,3
Среднесезонные значения	Отопительный период		2,8	5	-10,9
	Летний период		5,6	15	16,2

Прогнозируемая продолжительность отопительного периода принята по СНиП «Строительная климатология» для СП «Село Нижнетамбовское», Хабаровского края и составила 229 суток.

Динамика изменения технологических потерь при передаче тепловой энергии по сетям от котельной ООО «Богородская ТЭЦ» представлена в таблице № 18

Таблица № 18

2009 год		2010 год		2011 год		2012 год	
Норматив, Гкал	Факт, Гкал	Норматив, Гкал	Факт, Гкал	Норматив, Гкал	Факт, Гкал	Норматив, Гкал	Факт, Гкал
-	2799,95	-	3081,49	-	3893,91	-	3831,21

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Основное оборудование котельной МВКУ-10 гд ООО «Богородская ТЭЦ»:

Котёл (водогрейный режим) «Экстророс»	3 шт.;
Насос сетевой	1 шт.;
Насос подпиточный	1 шт.;

Оборудование водогрейных котельных и тепловые сети в находятся в хорошем состоянии.

Котельные предназначены для централизованного теплоснабжения системы отопления.

Потребителю из котельной подается теплоноситель - горячая вода:

- для системы отопления по температурному графику 70/52 °С.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

1.3.1. Муниципальные тепловые сети находятся в аренде ООО «Богородская ТЭЦ». Система тепловых сетей - закрытая. Общая протяженность тепловых сетей СП «Село Богородское» в двухтрубном исчислении 7553,2 м.

Общая техническая характеристика
муниципальных тепловых сетей.

Таблица № 19

Диаметр D_i	Протяженность сетей L, (м)	Материал трубопровода	Количество труб в тепловой сети шт.	Тепло- носитель	Нормативный срок службы трубопроводов, лет	Фактически прослуженное время, лет	Износ, %
<i>Тепловые сети МВКУ -10 гд сельского поселения «Село Богородское».</i>							
273	396	сталь	2	вода	40	-	
219	860,2	сталь	2	вода	40		
133	3500,7	сталь	2	вода	40		
89	668,4	сталь	2	вода	40		
76	1262,6	сталь	2	вода	40		
57	612,3	сталь	2	вода	40		
40	244	сталь	2	вода	40		
ИТОГО					7553,2		

Параметры тепловых сетей от паровой МВКУ -10 гд СП «Село Богородское»

Таблица № 20

Наименование объекта	Объем тепловых сетей, м3	Средне взвешенный диаметр ТС, мм	Длина ТС в 2-х трубном измерении, м	Тип компенсаторов	Число насосных станций	Тип изоляции	Характер истика грунта	Описание арматуры
МВКУ-10гд	29,68	126,7	7553,2	П-образные	-	Мин. Вата.	-	арматура с ручным управлением.

Теплоснабжение сельского поселения «Село Богородское» осуществляется по 2-трубной сети. Отопление: 2-трубная система с

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

температурным отопительным графиком 70/52 °С с непосредственным присоединением, закрытая.

Метод регулирования отпуска тепловой энергии – централизованный качественный по температурным графикам регулирования отопительной нагрузки при расчетной температуре наружного воздуха $t_{н.в.} = - 10,9$ °С.

Статистика восстановления тепловых сетей за 2011 год.

Таблица № 21

<i>Подземная система прокладки</i>			
<i>Способ выполнения работ</i>			
<i>Хозяйственный</i>		<i>Подрядный</i>	
<i>м.п.</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>м.п.</i>	<i>тыс. руб.</i>
-	-	-	-

Объем переложённых тепловых сетей в 2011 году (в 2-х трубном исполнении). (Данные не предоставлены.)

Статистика восстановления тепловых сетей за 2012 год.

Таблица № 22

<i>Подземная система прокладки</i>			
<i>Способ выполнения работ</i>			
<i>Хозяйственный</i>		<i>Подрядный</i>	
<i>м.п.</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>м.п.</i>	<i>тыс. руб.</i>
-	-	-	-

Объем переложённых тепловых сетей в 2012 году (в 2-х трубном исполнении). (Данные не предоставлены.)

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Статистика восстановления тепловых сетей за 2013 год.

Таблица № 23

<i>Подземная система прокладки</i>			
<i>Способ выполнения работ</i>			
<i>Хозяйственный</i>		<i>Подрядный</i>	
<i>м.п.</i>	<i>тыс. руб.</i>	<i>м.п.</i>	<i>тыс. руб.</i>
-	-	-	-

Объем переложенных тепловых сетей в 2013 году (в 2-х трубном исполнении). (Данные не предоставлены.)

На предприятии ООО «Богородская ТЭЦ» для диагностики состояния тепловых сетей применяется опрессовка на прочность повышенным давлением в соответствии с п.6.2.11-6.2.16. «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок».

Планирование текущих и капитальных ремонтов тепловых сетей производится на основании мониторинга технологических отказов и мониторинга состояния трубопроводов.

Расчеты потерь тепловой энергии теплопередачей через изоляционные конструкции трубопроводов тепловых сетей, находящихся в хозяйственном ведении ООО «Богородская ТЭЦ» проведены в соответствии с «Инструкцией об организации в Министерстве энергетики РФ работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008г. № 325. Регистрация Минюст России от 16.03.2009 г., регистрационный №13513.

В связи с тем, что трубопроводы тепловой сети спроектированы и смонтированы в основном до 1998 г., для расчетов приняты значения норм тепловых потерь (плотности теплового потока) водяными теплопроводами, спроектированными в период до 1998 г. прокладки.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Для определения нормируемых тепловых потерь реконструируемых участков тепловых сетей приняты нормы удельных тепловых потерь, соответствующие периоду реконструкции этих участков трубопроводов.

Определение потерь тепловой энергии, обусловленных потерями теплоносителя с его «нормативной» утечкой через неплотности в трубопроводах тепловой сети, находящихся в хозяйственном ведении ООО «Богородская ТЭЦ», а также затратами на заполнение трубопроводов тепловых сетей после плановых ремонтных и профилактических работ произведено без учета емкости систем теплопотребления, присоединенных к тепловым сетям.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Количество тепловой энергии, запланированное к отпуску в тепловые сети котельной сельского поселения «Село Богородское», оценка потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям.

Таблица № 24

Показатели	2010 г.		2011 г.		2012 г.	
	план	факт	план	факт	план	факт
Отпуск теплоты, Гкал		17812,13		18631,13		18331,12
Потери теплоты, Гкал		3080,95		3893,91		3831,21
Потери теплоты, %		17,29		20,9		20,9

Схема присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям ООО «Богородская ТЭЦ» зависимая. Снижение температуры сетевой воды, поступающей в систему теплоснабжения домов при зависимой схеме, до требуемых значений осуществляется в основном с помощью элеваторов или дроссельных шайб.

Установка частотных преобразователей позволила бы стабилизировать гидравлический режим работы тепловой сети в отопительный период на заданном рабочем давлении; увеличить коррозионно-усталостную долговечность трубопроводов путем снижения до необходимого уровня амплитудно-частотных пульсаций на рабочих частотах насосных агрегатов и при переходных режимах, обеспечить автоматическое поддержание давления на заданном уровне при минимальном потреблении электроэнергии и обеспечении требуемого расхода воды с возможностью переключения на работу от сети.

1.4. Зоны действия источников тепловой энергии.

1.4.1 ООО «Богородская ТЭЦ» является единственным поставщиком тепловой энергии для нужд сельского поселения «Село Богородское».

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп

потребителей тепловой энергии в зоне действия источников тепловой энергии.

Количество потребляемой тепловой энергии и ГВС потребителями зависит от многих факторов:

- обеспеченности населения жильем с централизованными коммуникациями;
- температуры наружного воздуха;
- от теплопроводности наружных ограждающих поверхностей помещения;
- от характера отопительного сезона;
- от назначения помещения;
- от характера производства, если это промышленные предприятия и т.д.

1.5.1. Максимальное среднее часовое потребление тепловой энергии на отопление и ГВС СП «Село Богородское» за отопительный сезон при теплоснабжении от водогрейной котельных

Таблица 25

<i>Система теплоснабжения</i>	<i>Отопление, Гкал/ч</i>	<i>Вентиляция, Гкал/ч</i>	<i>ГВС, Гкал/ч</i>	<i>Итого, Гкал/ч</i>
<i>МВКУ -10 гд</i>	-	-	-	<i>10,836</i>

Основным потребителем тепловой энергии на нужды отопления сельского поселения «Село Богородское» является население. На втором месте находится бюджет, далее идут прочие потребители.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

1.6. Баланс тепловой мощности

в зонах действия источников тепловой энергии.

Существующие значения установленной и располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии за 2012 год по котельной сельского поселения «Село Богородское».

Расчет дефицита / резерва мощности котельных

Таблица 26

Показатели	Ед. изм.	всего
Приход		
Установлено котлов	шт.	3
Установленная мощность одного котла:	«Экстророс»	Гкал/час. 3,612
	«Экстророс»	Гкал/час. 3,612
	«Экстророс»	Гкал/час. 3,612
Установленная мощность котельной	Гкал/час.	10,836
Располагаемая мощность одного котла:	«Экстророс»	Гкал/час. 3,612
	«Экстророс»	Гкал/час. 3,612
	«Экстророс»	Гкал/час. 3,612
Располагаемая мощность котельной за вычетом резервных котлов	Гкал/час.	10,836
Расход		
Присоединенная нагрузка потребителей	Гкал/час.	6,594
Собственные нужды котельной	Гкал/час.	0,17
Потери	Гкал/час.	1,06
Итого		7,824

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Таблица 27

№ п/п	Наименование котельной	Тепловая мощность источника нетто	Подключенная тепловая нагрузка	Присоединенная тепловая нагрузка (с учетом потерь в тепловых сетях)	Резерв/дефицит мощности	
		Гкал/час	Гкал/час	Гкал/час	Гкал/час	%
1	МВКУ -10 гд	10,666	6,594	7,824	2,842	27

■ Присоединенная тепловая нагрузка
 ■ Резерв мощности

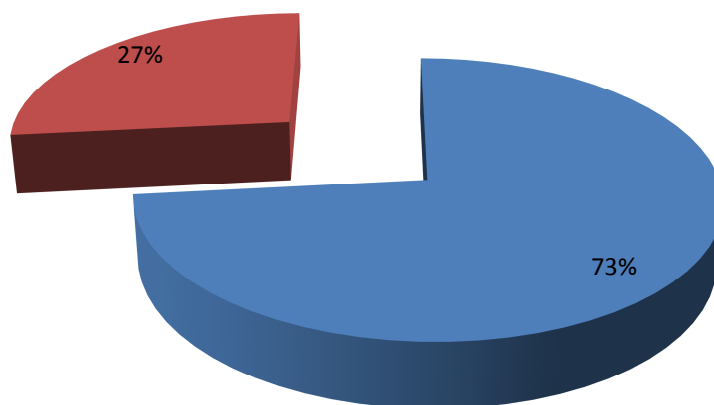


Рис. 3 Резерв мощности и отпуск теплоэнергии МВКУ -10 гд СП «Село Богородское».

Несмотря на то, что на теплоисточнике наблюдается резерв мощности, использовать МВКУ – 10 гд сельского поселения «Село Богородское» для поставки тепловой энергии на новые объекты нецелесообразно.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

1.7. Характеристика теплоносителя.

Модульная водогрейная котельная установка ООО «Богородская ТЭЦ» оборудована установками химводоочистки (установка обезжелезивания FGI 77-13Т и установкой умягчения воды TS 90-12). Для химической обработки воды во внутреннем контуре тепловой сети МВКУ -10 гд, применяется последовательно установка обезжелезивания FGI 77-13Т и установка умягчения воды TS 90-12.

У предприятия имеется свой водозабор (артскважины). Для приготовления горячей воды используется артезианская вода, водоподъем осуществляется предприятием самостоятельно.

Существующие балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.

Таблица №28

<i>Наименование источника тепловой энергии</i>	<i>Система теплоснабжения</i>	<i>Объем системы теплоснабжения, м³</i>	<i>Существующая производительность водоподготовки, (рабочее значение) м³/ч</i>	<i>Максимальная производительность водоподготовки, м³/ч</i>
<i>МВКУ – 10 гд</i>	<i>Закрытая</i>	<i>882,714</i>	<i>-</i>	<i>1,8</i>

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

Таблица №29

Наименование источника тепловой энергии	Вид используемого топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/м ³	Наличие резервного топлива	Отпуск тепловой энергии, Гкал	Нормативный удельный расход условного топлива кг. у.т. на 1 Гкал	Расчётный годовой расход основного топлива,	
						условного топлива, т у.т.	мет. куб
ООО «Богородская ТЭЦ»							
МВКУ -10гд	Природный газ	8000	Дизельное топливо	18331,12	168,07	9333744,8	811952

1.9. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

Динамика утвержденных тарифов по оплате тепловой энергии за 2012 годы.

Тарифы на 2012 год

Таблица №30

Наименование теплоснабжающего предприятия	Период действия тарифа	Тариф по оплате тепловой энергии (отопление), руб. /Гкал с НДС	Тариф по оплате горячей воды, руб./Гкал без НДС	Реквизиты правового акта
ООО «Богородская ТЭЦ»	с 01.01.2012 по 30.06.2012	1844,68		Постановление №45/25 от 07.12.2011 г. «Об установлении тарифов на тепловую для потребителей». г. Хабаровск
	с 01.09.2012 по 31.12.2012	1955,37		

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Структура тарифов на тепловую энергию на 2013 год.
сельского поселения «Село Богородское».

Таблица №31

№ п/п	Наименование показателя	Плановый показатель
	Объем вырабатываемой тепловой энергии (тыс. Гкал)	-
1	Выручка (тыс. рублей)	-
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности (тыс. рублей):	-
2.1.	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность)	-
2.2.	расходы на топливо всего(см.табл.2.1)	-
2.3.	расходы на электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе	-
	средневзвешенная стоимость 1кВт•ч	-
	объем приобретения	-
2.4.	расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	-
2.5.	расходы на химреагенты, используемы в технологическом процессе	-
2.6.	расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	-
2.7.	расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемого в технологическом процессе	-
2.8.	общепроизводственные (цеховые) расходы, в том числе:	-
	расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	-
2.9.	общехозяйственные (управленческие расходы), в том числе:	-
	расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды	-
	расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

	<i>расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса³</i>	-
3.	<i>Валовая прибыль от продажи товаров и услуг (тыс. рублей)</i>	-
4.	<i>Чистая прибыль (тыс. рублей), в том числе:</i>	-
	<i>размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации по развитию системы теплоснабжения (тыс. рублей)</i>	-

Данные не предоставлены.

Плата за подключение к системе теплоснабжения не взимается из-за отсутствия утвержденных инвестиционных программ по увеличению мощности объектов теплоснабжения и (или) пропускной способности сети.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

1.10. Описание существующих технических

и технологических проблем в системах теплоснабжения посёлков.

Износ тепловых сетей сельского поселения «Село Богородское» не установлен (данные не предоставлены). Нормативный срок службы трубопроводов тепловых сетей составляет 40 лет. Ветхих сетей, требующих замены отсутствуют. Для снижения тепловых потерь необходимо повысить качество изоляции трубопроводов.

Глава 2. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию для цели теплоснабжения.

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

Состояние жилищного фонда сельского поселения «Село Богородское» характеризуется следующими показателями:

- общее количество домов составляет 874 единиц, в них квартир – 1594, в том числе с центральным отоплением – 267 квартир общей площадью 12,6 тыс. м².

- удельный вес ветхого и аварийного жилого фонда в общем жилфонде составляет 6% или 4129,9 м² с количеством проживающих 225 человек.

В настоящее время жилищная обеспеченность в сельском поселении «Село Богородское» составляет 15,04 м² общей площади на 1 человека.

В сельском поселении «Село Богородское» не планируется строительство нового жилищного фонда и необходимой коммунальной инфраструктуры.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Динамика движения жилищного фонда и населения

по жилым массивам сельское поселение «Село Богородское» на расчетный срок

Таблица № 32

№ п/ п	Наименование	Существующее положение	Первая очередь 2015 год	Расчетный срок 2028 год
1.	Существующий жилищный фонд, всего, (тыс.кв.м)	69.635	69.635	69.635
2.	Население (тыс.чел)	1.684	1.684	1.684
3.	Убыль жилищного фонда (ориентировочно тыс.кв.м) ²⁾	-	-	-
4.	Сохраняемый жилищный фонд, всего, (тыс.кв.м)	69.635	69.635	69.635
5.	Ориентировочно население в существующем сохраняемом фонде (тыс.чел.)	1.684	1.684	1.684
6.	Новое строительство, жилищный фонд (тыс.кв.м)	-	-	-
7.	Всего жилищный фонд к концу расчетного срока, (тыс.кв.м)	-	-	69.635
8.	Ориентировочно население к концу расчетного срока (тыс.чел.)	-	-	1.684

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»
 Объем нового жилищного строительства в СП «Село Богородское» на 2028
 год (прогноз)

Таблица № 33

№	Показатели	Единица измерения	Первая очередь (2015 год)	Расчетный срок (2028 год)	Общий прирост строительных фондов
1	Объем нового жилищного строительства, в том числе	тыс. м ² общей площади	-	-	-
1.1.	Многоэтажная застройка (5 этажей и выше)	тыс. м ² общей площади	-	-	-
1.2.	Застройка средней этажности (4 этажа)	тыс. м ² общей площади	-	-	-
1.3.	усадебная застройка	тыс. м ² общей площади	-	-	-

Данные таблицы свидетельствуют о том, что к расчетному сроку нового строительства жилищного фонда не планируется в сельском поселении «Село Богородское».

**2.2. Прогноз потребления тепловой энергии (мощности),
 теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии
 (мощности), теплоносителя с разделением по видам
 теплоснабжения.**

Основываясь на перспективах жилищного строительства, прироста присоединенной тепловой нагрузки не планируется.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Прогноз подключаемой нагрузки тепловой энергии

Таблица № 34

Наименование котельной	2011 год факт, Гкал		2012 год, факт, Гкал		2013год прогноз, Гкал		2015 год, прогноз, Гкал		2028 год, прогноз, Гкал	
	отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС	отопление	ГВС
МВКУ – 10 гд	18631,13	-	18331,12	-	18331,12	-	18331,12	-	18331,12	-

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.

Глава 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки.

4.1. Обоснование потребности в объемах услуг теплоснабжения с учетом состояния существующей системы теплоснабжения и планов жилищного и промышленного строительства

Нового жилищного и промышленного строительства в сельском поселении «Село Богородское» не планируется. В случае строительства на территории поселения новых объектов, модульная водогрейная котельная установка имеет значительный резерв тепловой мощности, в связи с этим дополнительных источников тепла в сельском поселении «Село Богородское» не целесообразно.

На рисунке показаны доли участия жилых массивов в общем объеме нового жилищного строительства, тыс. м².

Для анализа необходимо произвести расчеты потребностей тепловой энергии по жилому массиву. Расчет производился по рекомендациям СНиП 2.04.07-86 (2000).

Для объектов нового строительства :

Нового строительства в сельском поселении «Село Богородское» не планируется.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

4.2. Перспективное потребление тепловой энергии по источникам теплоснабжения.

Расчетные данные перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения сельского поселения «Село Богородское» приведены в таблице № 35.

Анализ полезного отпуска потребителям тепловой энергии по основному теплоснабжающему предприятию ООО «Богородская ТЭЦ» показывает отсутствие каких либо изменений (увеличение, снижение).

Учитывая отсутствие нового строительства к расчетному сроку (2028 г.) процессов по увеличению (уменьшению) потребления тепловой энергии в таблице перспективы потребления тепловой энергии на 2013-2028 годы не меняется.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Таблица № 35

Показатели	Показатели	Един. измерений	2011 г	2012 г	2013 г	2015 г	2028 г
МВКУ – 10 гд	Выработка	Гкал	23149,18	22776,42	22776,42	22776,42	22776,42
	Отпуск в сеть всего	Гкал	22525,04	22162,33	22162,33	22162,33	22162,33
	Потери всего, в т.ч.:	Гкал	3893,91	3831,21	3831,21	3831,21	3831,21
		% к отпуску в сеть	17,29	17,29	17,29	17,29	17,29
	Хозяйственные нужды	Гкал	624,14	614,09	614,09	614,09	614,09
	Полезный отпуск	Гкал	18631,13	18331,12	18331,12	18331,12	18331,12

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Глава 5. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

5.1. Производительность водоподготовительных установок.

Химическая обработка воды во внутреннем контуре тепловой сети МКУ -10 гд, производится установкой обезжелезивания FGI 77-13Т, производительностью 1,8 м³/ч.

5.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Таблица № 36

<i>Наименование расчетного элемента</i>	<i>Производительность водоподготовительной установки, м³/ч.</i>	<i>Максимальная производительность подпиточных насосов, м³/час.</i>
<i>FGI 77-13Т</i>	<i>1,8 м³/ч.</i>	<i>1,8 м³/ч.</i>

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода невозможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети. Баланс производительности водоподготовительных установок в аварийных режимах представлен в таблице № 36.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Глава 6. Предложение по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

6.1 Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения

К расчетному сроку (2028 г.) новых подключений тепловых нагрузок к МВКУ – 10 гд, не планируется.

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

Реконструкция теплового источника не целесообразна в связи с тем, что в поселке введена в эксплуатацию модульная водогрейная котельная установка, имеющая достаточный резерв тепловой мощности.

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

Модульная водогрейная котельная установка не нуждается в техническому перевооружении, в связи с тем, что тепловой источник работает на природном газе, а данный вид топлива относится к наиболее экономически выгодному виду топлива, так же происходит меньше выбросов вредных веществ в окружающую среду по сравнению с другими видами топлива.

6.4 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Мер по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы экономически нецелесообразно - нет.

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

В соответствии данными администрации сельского поселения «Село Богородское» мер по переоборудованию котельной в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

6.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим

Меры по переводу котельной, размещенной в существующей и расширяемой зоне действия источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не предусмотрены.

6.7 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

В соответствии с данными администрации не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселка, 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

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»
системе теплоснабжения. Потребителей тепловой энергии сельского поселения «Село Богородское» обслуживает один источник тепловой энергии.

6.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»
ГРАФИК**

**зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры
наружного воздуха**

Таблица 37

<i>ООО «Богородская ТЭЦ»</i>		
<i>Температура наружного воздуха, T_{нв} 0С</i>	<i>Температура воды в подающей линии, T_п 0С</i>	<i>Температура воды в обратной линии, T_о 0С</i>
<i>Температурный график 70 – 52 0С</i>		
+ 10	+50	+40
+ 5	+52	+40,5
0	+55	+42
- 5	+57	+44
- 10	+59	+45
- 15	+60,5	+46
- 20	+62,5	+48
- 30	+68	+50,1
- 35	70	+52

6.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности

Перспективные балансы тепловой мощности

Таблица №38

Наименование котельной	Установл. мощн. Гкал/час		
	2013	2015	2028
МВКУ – 10 гд	10,836	10,836	10,836

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Глава 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них

7.1 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).

Зон с дефицитом тепловой мощности в поселении не выявлено, поэтому новое строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки, не планируется.

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

В соответствии с данными администрации сельского поселения «Село Богородское» не планируется строительство новых тепловых сетей.

7.3 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.

В соответствии с прогнозами в сельском поселении «Село Богородское» не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих поставки тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не планируется.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

7.4 Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям.

В соответствии с прогнозами в сельском поселении «Село Богородское» не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство и реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям, не планируется.

7.5 Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.

Таблица №39

<i>Мероприятия</i>	<i>Цели реализации мероприятия</i>
СП «Село Богородское»	
<i>Реконструкция тепловых сетей</i>	<i>Обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей, снижение уровня износа объектов, повышение качества и надежности коммунальных услуг, значительное снижение тепловых потерь и как следствие уменьшение объемов потребляемого топлива.</i>

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Глава 8. Перспективные топливные балансы.

Перспективные топливные балансы

Таблица №40

Источник тепловой энергии	Расход топлива, т.у.т.				
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2015 г.	2028 г.
МВКУ – 10 гд	1095225,5	933744,8	933744,8	933744,8	933744,8

Глава 9. Оценка надежности теплоснабжения.

Нормативная надежность тепловых сетей в соответствии с СНиП 41-02-2003 составляет $R_{TC}=0,9$. Для ее достижения предусматривается применение для устройства тепловых сетей современных материалов – трубопроводов и фасонных частей с заводской изоляцией из пенополиуретана с полиэтиленовой оболочкой. Трубопроводы оборудуются системой контроля состояния тепловой изоляции, что позволяет своевременно и с большой точностью определять места утечек теплоносителя и, соответственно, участки разрушения элементов тепловой сети. Система теплоснабжения характеризуется такой величиной, как ремонтпригодность, заключающимся в приспособленности системы к предупреждению, обнаружению и устранению отказов и неисправностей путем проведения технического обслуживания и ремонтов. Основным показателем ремонтпригодности системы теплоснабжения является время восстановления ее отказавшего элемента. При малых диаметрах трубопроводов системы теплоснабжения данного населенного пункта время ремонта теплосети меньше допустимого перерыва теплоснабжения, поэтому резервирование не требуется.

Применение в качестве запорной арматуры шаровых кранов для бесканальной установки также повышает надежность системы

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

теплоснабжения. Запорная арматура, установленная на ответвлениях тепловых сетей и на подводящих трубопроводах к потребителям, позволяет отключать аварийные участки с охранением работоспособности других участков системы теплоснабжения.

Для обеспечения надежности системы теплоснабжения на источнике предусматривается установка трех котлов, производительность которых выбрана из расчета покрытия максимальных тепловых нагрузок в режиме наиболее холодного месяца (январь $t = -23,3$ °C) при выходе одного котла из строя. Так же на источнике предусматривается обработка подпиточной воды для снижения коррозионной активности теплоносителя и увеличения срока службы оборудования и трубопроводов.

Живучесть системы теплоснабжения обеспечивается наличием спускной арматуры, позволяющей опорожнить аварийный участок теплосети с целью исключения размораживания трубопроводов. Также при проектировании реконструкции тепловых сетей необходимо предусмотреть устройство пригрузов для бесканальных тепловых сетей при возможном затоплении. При проектировании должна быть обеспечена возможность компенсации тепловых удлинений трубопроводов.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

Глава 10. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

10.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке.

Источники инвестиций - бюджеты всех уровней и др.

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

В настоящий момент изменение существующего температурного графика не рекомендуется.

Глава 11. Обоснование предложений по определению единой теплоснабжающей организации.

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

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный 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».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»:

«К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 ФЗ-190 «О теплоснабжении»:

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус. В случае, если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

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

-определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, проекта «СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ сельского поселения «Село Богородское»» до 2028 г.» заявку на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) 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;

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

6. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»

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

7. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

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

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности. В настоящее время ООО «Богородская ТЭЦ» отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации в зоне централизованного теплоснабжения сельского поселения «Село Богородское».

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СП «СЕЛО БОГОРОДСКОЕ»
**Глава 12. Оценка воздействия источников тепловой энергии на
окружающую среду.**

Суммарные выбросы в атмосферу при сжигании топлива не превышают ПДВ.

При сжигании топлива никакого вредного воздействия на окружающую среду при развитии системы теплоснабжения сельского поселения «Село Богородское» не ожидается. Отсутствие крупных промышленных предприятий на территории сельского поселения, загрязняющих окружающую среду, низкие фоновые концентрации выбросов в окружающую среду, достаточная высота дымовых труб на котельных обеспечит не превышение предельных концентраций веществ в атмосферном воздухе при сжигании топлива.