

**СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ БОЛЬШЕКУЗЬМИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
ЛИПЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
НА ПЕРИОД ДО 2027 ГОДА**

2012 г.

Содержание

Паспорт проекта.....	3
Термины и определения.....	4
Введение.....	5
Общие сведения по поселению.....	6
Описание объектов теплоснабжения на территориях населенных пунктов.....	7
с.Большая Кузьминка.....	7
Заключительные положения.....	11

Паспорт проекта

Полное наименование проекта	Схема теплоснабжения сельского поселения Большекузьминский сельсовет
Основание для разработки проекта	Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении». Техническое задание на разработку схемы теплоснабжения сельского поселения Большекузьминский сельсовет.
Заказчик проекта	Администрация сельского поселения Большекузьминский сельсовет
Координатор проекта	Глава администрации сельского поселения Большекузьминский сельсовет
Разработчик проекта	ООО «ИнвестКаунт» 398017, г. Липецк,.Осипенко ул., д.12,
Цели и задачи проекта	Выработка технических решений, направленных на удовлетворение спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного и качественного теплоснабжения наиболее экономичным (оптимальным) способом при минимальном негативном воздействии на окружающую среду.
Этапы и сроки реализации проекта	2012-2027 годы.
Ожидаемые конечные результаты реализации	Обеспечение надежности теплоснабжения потребителей. Обследование системы теплоснабжения и анализ существующей ситуации в теплоснабжении сельского поселения. Выбор оптимального варианта развития теплоснабжения и основные рекомендации по развитию системы теплоснабжения сельского поселения до 2027 года.
Исполнитель проекта	Теплоснабжающие и теплосетевые организации
Целевые показатели проекта	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры, доступность товаров и услуг для потребителей

Термины и определения

Схема теплоснабжения - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Система теплоснабжения - совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями, служащая для обеспечения теплом зданий и сооружений, предназначенная для поддержания теплового режима необходимого для нормальной жизнедеятельности находящихся в них людей и/или стабильной работы бытовых и промышленных приборов и агрегатов.

Источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии.

Теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии.

Располагаемая мощность источника тепловой энергии - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.).

Резерв тепловой мощности - общая располагаемая мощность без учета технического резерва за вычетом потребности в выработке тепловой энергии для покрытия нужд нагрузки потребителей и за вычетом потребности в выработке тепловой энергии на собственные нужды и потери тепловой энергии при передаче ее до потребителя.

Зона действия системы теплоснабжения - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

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

Введение

Развитие систем теплоснабжения поселений, городских округов осуществляется в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающих технологий.

Основными принципами развития системы теплоснабжения являются:

- обеспечение качественного и надежного снабжения тепловой энергией потребителей, надлежащим образом исполняющих свои обязательства перед теплоснабжающей организацией;
- обеспечение доступности тепловой энергии для потребителей;
- обеспечение условий, необходимых для привлечения инвестиций в целях развития и модернизации системы теплоснабжения;
- обеспечение регулирования деятельности субъектов теплоснабжения (теплоснабжающих организаций), необходимого для реализации основных принципов, в пределах полномочий органов местного самоуправления городского поселения;
- обеспечение контроля за надежностью теплоснабжения;
- полное возмещение затрат теплоснабжающей организации, связанных с реализацией ее производственных и инвестиционных программ;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и потребителей тепловой энергии, обеспечивающего эффективное функционирование системы теплоснабжения;
- создание условий для повышения энергетической эффективности энергосбережения в сфере теплоснабжения.

Общие сведения по поселению

Сельское поселение Большекузьминский сельсовет Липецкого района Липецкой области расположен в северной части района. На севере поселение граничит с Добровским районом. На северо-востоке с Грязинским районом. На западе с землями Кузьмино-Отвержского сельсовета. На юге с землями Введенского сельсовета.

В состав сельсовета входит один населенный пункт – Большая Кузьминка.

Площадь территории сельсовета составляет – 2740 га.

Населения 782 человека.

Расстояние от с.Большая Кузьминка до г.Липецка 18 км.

На территории поселения организовано строительство коттеджного поселка.

В соответствии с генеральным планом развития сельского поселения Большекузьминский сельсовет прогноз численности населения на расчетный срок составит 6800 человек. Средняя обеспеченность жильем населения на расчетный срок составит до 70 м²/чел. Все планируемое новое строительство жилого фонда – усадебного типа. На расчетный срок запланирован рост жилищного фонда до 454 тыс. м².

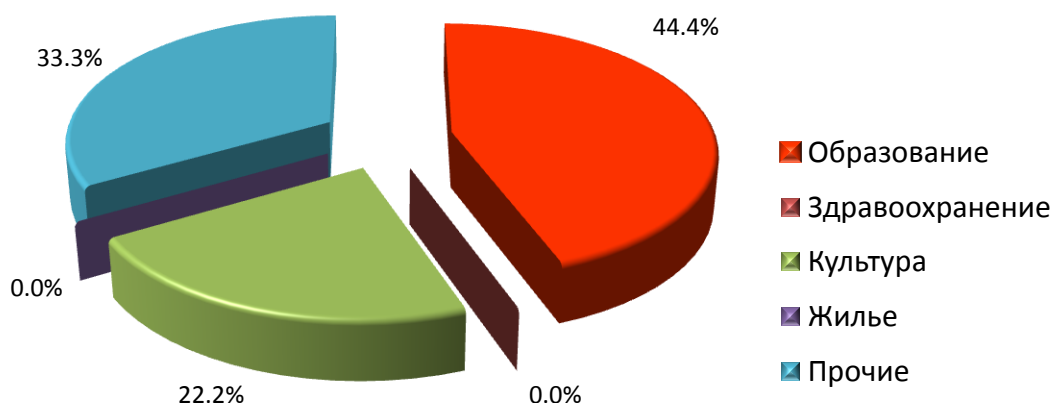
Развитие централизованных источников теплоснабжения не планируется. Все новое строительство жилищного фонда планируется отапливать за местных индивидуальных источников - автономных газоводонагревателей с водяным контуром для систем водяного отопления с естественной циркуляцией и горячего водоснабжения.

На территории сельского поселения Большекузьминский сельсовет расположены четыре источника теплоснабжения. Все котельные являются местными, децентрализованными источниками теплоснабжения. Тепловые сети на территории поселения отсутствуют. Сельское поселение Большекузьминский сельсовет полностью газифицировано, все частные жилые дома отапливаются от индивидуальных источников тепла.

Температурный график работы источников – 95/70 °С.

Суммарная установленная мощность источников тепловой энергии, расположенных на территории сельского поселения 0,18 Гкал/ч. По категориям потребления установленная мощность источников делится следующим образом:

Категория потребителей	Установленная мощность источников, Гкал/ч	Процентное соотношение
Образование	0,08	44,4%
Здравоохранение	0	0,0%
Культура	0,04	22,2%
Жилье	0	0,0%
Прочие	0,06	33,3%



В соответствии со схемой генерального планирования сельского поселения Большекузьминский сельсовет на территории поселения предполагается строительство социальных и культурно-бытовых объектов. Для обеспечения этих объектов тепловой энергией предполагается от вновь устанавливаемых блочно-модульных котельных (БМК) полной заводской готовности, работающих на природном газе. Всего в период до 2027 года предполагается строительство 9 новых БМК суммарной тепловой мощностью 2,52 Гкал/ч.

Описание объектов теплоснабжения на территориях населенных пунктов

с. Большая Кузьминка

Вся частная малоэтажная застройка Большой Кузьминки имеет индивидуальные системы теплоснабжения - котлы малой производительности, работающие на газообразном топливе. Часть объектов социального назначения локально снабжаются теплом от местных котельных типа АОГВ. Месторасположение источников теплоснабжения на территории сельского поселения обозначено на карте – приложение 1. Все источники теплоснабжения

являются собственностью администрации сельского поселения. Ниже в таблице представлена более подробная информация по каждому источнику.

Таблица №1

Информация	Источники			
	К1	К2	К3	К4
Номер объекта на схеме				
Наименование объекта теплоснабжения (котельная, ЦТП, насосная)	с.Большая Кузьминка, администрация (котельная)	с.Большая Кузьминка, ДК (котельная)	с.Большая Кузьминка, школа (котельная)	с.Большая Кузьминка, магазин (котельная)
Установленная мощность, Гкал/час	0,02	0,04	0,08	0,04
Собственник объекта	Администрация Большекузьминского поселения			
Эксплуатирующая организация, с указанием основания эксплуатации (договор аренды, техобслуживания и т.п.)	Администрация поселения	Администрация ДК	Администрация школы	Администрация магазина
Перечень основного оборудования	АОГВ-23,2 - 1 шт.	АОГВ-23,2 - 2 шт.	АОГВ-23,2 - 4 шт.	АОГВ-23,2 – 2 шт.
Год ввода в эксплуатацию	1995	1996	1995	1992
Присоединенная нагрузка, Гкал/час, в том числе:				
Отопление	0.13	0.032	0.056	0,032
Вентиляция	-	-	-	-
ГВС	-	-	-	-
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,0006	0.0012	0.0024	0.0012
Свободная мощность источника (резерв), Гкал/час (с учетом потерь тепловой энергии в тепловых сетях)	0,0024	0.0068	0.0216	0.0068
Температурный график работы источника	95/70			
Категория теплоснабжения	II			
Сезонность работы	Сезонная			

Система теплоснабжения	Децентрализованная, местная
------------------------	-----------------------------

Срок службы основного оборудования выше рассмотренных котельных составляет не менее 14 лет в соответствии с ТУ завода изготовителя. Соответственно каждые 14 лет необходимо проводит текущий либо капитальный ремонт (по состоянию).

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения по каждому источнику

Ввиду отсутствия тепловых сетей от рассматриваемых источников, радиус эффективного теплоснабжения не рассчитывается.

Все источники теплоснабжения села Большая Кузьминка являются местными с децентрализованной системой теплоснабжения. Возможность подключения к ним дополнительных потребителей в настоящее время и на перспективу не рассматривается.

Планируемые к строительству новые источники теплоснабжения обозначены на карте – Приложение №2. Информация по каждому источнику представлена ниже в таблице.

Таблица 1-2

Информация	Источники				
Номер объекта на схеме	К5	К6	К7	К8	К9
Наименование объекта теплоснабжения (котельная, ЦТП, насосная)	с.Большая Кузьминка, БМК-0,4 МВт, д/с на 140 мест «проект» (котельная)	с.Большая Кузьминка, БМК-0,4 МВт, д/с на 140 мест «проект» (котельная)	с.Большая Кузьминка, БМК-0,35 МВт, д/с на 100 мест «проект» (котельная)	с.Большая Кузьминка, БМК-0,5 МВт, магазин и кафе «проект» (котельная)	с.Большая Кузьминка, БМК-0,18 МВт, ТЦ (V=3400 м ³) «проект» (котельная)
Установленная мощность, Гкал/час	0,34	0,34	0,3	0,43	0,15
Собственник объекта	Инвестор				
Эксплуатирующая организация, с указанием основания эксплуатации (договор аренды, техобслуживания и т.п.)	Эксплуатирующая организация				
Перечень основного оборудования	по проекту				
Год ввода в эксплуатацию	в период до 2015 года		в период с 2015 до 2027 года		

Присоединенная нагрузка, Гкал/час, в том числе:	0,3	0,3	0,27	0,38	0,135
Отопление	0,3	0,3	0,27	0,38	0,135
Вентиляция	-	-	-	-	-
ГВС	-	-	-	-	-
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,01	0,01	0,009	0,0129	0,0045
Свободная мощность источника (резерв), Гкал/час (с учетом потерь тепловой энергии в тепловых сетях)	0,03	0,03	0,021	0,1	0,01
Температурный график работы источника	95/70				
Уровень автоматизации источника	Автоматизированная				
Категория теплоснабжения	II				
Сезонность работы	Сезонная				
Система теплоснабжения	Децентрализованная, местная				
Год подключения объекта к системе теплоснабжения (при наличии планируемых к подключению объектов перспективного строительства)	в период до 2015 года		в период с 2015 до 2027 года		

Таблица 1-3

Информация	Источники			
Номер объекта на схеме	K10	K11	K12	K13
Наименование объекта теплоснабжения (котельная, ЦТП, насосная)	с.Большая Кузьминка, БМК-0,37 МВт, ТЦ с кафе (V=5300 м³) «проект» (котельная)	с.Большая Кузьминка, БМК-0,25 МВт, гостиница «проект» (котельная)	с.Большая Кузьминка, БМК-0,09 МВт, дом быта «проект» (котельная)	с.Большая Кузьминка, БМК-0,4 МВт, предприятие соцкультбыта «проект» (котельная)
Установленная мощность, Гкал/час	0,32	0,22	0,077	0,34

Собственник объекта	Инвестор			
Эксплуатирующая организация, с указанием основания эксплуатации (договор аренды, техобслуживания и т.п.)	Эксплуатирующая организация			
Перечень основного оборудования	по проекту			
Год ввода в эксплуатацию	в период с 2015 до 2027 года			в период до 2015 года
Присоединенная нагрузка, Гкал/час, в том числе:	0,288	0,198	0,069	0,3
Отопление	0,288	0,198	0,069	0,3
Вентиляция	-	-	-	-
ГВС	-	-	-	-
Расход тепла на собственные нужды, Гкал/час	0,0096	0,0066	0,002	0,01
Свободная мощность источника (резерв), Гкал/час (с учетом потерь тепловой энергии в тепловых сетях)	0,0224	0,015	0,006	0,03
Температурный график работы источника	95/70			
Уровень автоматизации источника	Автоматизированная			
Категория теплоснабжения	II			
Сезонность работы	Сезонная			
Система теплоснабжения	Децентрализованная, местная			
Год подключения объекта к системе теплоснабжения (при наличии планируемых к подключению объектов перспективного строительства)	в период с 2015 до 2027 года			в период до 2015 года

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения по каждому источнику

Ввиду отсутствия тепловых сетей от рассматриваемых источников, радиус эффективного теплоснабжения не рассчитывается.

Заключительные положения

В соответствии с существующим положением системы теплоснабжения сельского поселения Большекузьминский сельсовет и учитывая перспективы развития поселения, создание централизованных схем теплоснабжения не планируется.

Возможно строительство дополнительных децентрализованных местных источников – газовых БМК для обеспечения теплом вновь строящихся объектов социального значения.

Создание или выбор единой теплоснабжающей организации не требуется.

Основным направлением развития системы теплоснабжения является – поддержание существующего оборудования в состоянии физически и морально пригодном для надежного и бесперебойного снабжения теплом потребителей в отопительный период и строительство новых высокоэкономичных блочно-модульных котельных.