



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
БОРСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
БОКСИТОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ДО 2027 г.**

ООО «ОБЪЕДИНЕНИЕ ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА»



Цель разработки схемы теплоснабжения

Разработка единой политики в развитии теплоснабжения на длительную перспективу, учитывающей хозяйственную деятельность, перспективное развитие поселения, экономическую целесообразность строительства новых, реконструкцию существующих тепловых сетей и источников. Определение оптимальных показателей развития системы теплоснабжения для рационального использования топливноэнергетических ресурсов и сохранения экологической обстановки.



Основные этапы выполненной работы:

1. Сбор исходной информации по тепловым сетям, источникам тепловой энергии, перспективному развитию поселения и .тд.;
2. Разработка электронной модели системы теплоснабжения поселения.
3. Анализ существующего состояния работы системы теплоснабжения;
4. Анализ перспективного развития поселения и определение тепловых нагрузок.
5. Разработка вариантов развития поселения, согласование вариантов;
6. Анализ вариантов развития и выбор оптимального;
7. Разработка комплексной программы развития системы теплоснабжения с определением объёмов и стоимости работ.
8. Согласование и утверждение отчетных документов.



Существующая и перспективная централизованного теплоснабжения



Система теплоснабжения
Борского сельского поселения до 2027 г.



Электронная модель системы теплоснабжения

Zulu 7.0 - [борское персп]

Файл Правка Слой Карта Вид Растр Таблица Задачи Сервис Окно Справка

1:1 1:1 борское персп

Рабочее место

- Проекты
 - Карты
 - борское персп**
 - подложка бор.ZRS
 - подложка сельхоз тех
 - борское суц
 - сельхоз 1.ZRS
 - сельхоз 2.ZRS
 - борское персп**

Сообщения



Разработка электронной модели системы теплоснабжения

Электронная модель системы теплоснабжения позволяет решать следующие задачи:

1. Выполнение гидравлических расчетов тепловой сети;
2. Анализ работы тепловой сети при подключении или отключении потребителей;
3. Выбор оптимальных диаметров трубопроводов тепловой сети;
4. Моделирование вариантов развития теплоснабжения поселения с учетом изменения плана перспективной застройки поселения.

**Система теплоснабжения
Борского сельского поселения до 2027 г.**



Проблемы системы теплоснабжения

1. Источники теплоснабжения

- Отсутствие учета отпускаемой тепловой энергии
- Высокая себестоимость производства тепловой энергии на угольных котельных
- Высокий износ основного оборудования

2. Тепловые сети

- Большая изношенность тепловых сетей
- Отсутствие исполнительной и эксплуатационной документации тепловых сетей п. Сельхозтехника
- Недостаточная пропускная способность части распределительных сетей котельной д Бор и д. Мозолево-1 .
- Избыточность пропускной способности значительной части тепловых сетей относительно пропускаемого расхода теплоносителя, что увеличивает тепловые потери данных участков, длительность опорожнения при ремонтах и аварийных ситуациях и стоимость ремонтных работ.
- Несоблюдение норм СанПиН 2.1.4.2496-09 в части температуры отпуска теплоносителя на ГВС.

Система теплоснабжения
Борского сельского поселения до 2027 г.



Решение проблем существующей системы теплоснабжения.

- 1) Реконструкция котельной д. Бор по разработанному ООО «Стройинвест» проекту в 2013 г ;
- 2) Восстановление исполнительной и эксплуатационной документации на внутри поселковые сети п. Сельхозтехника в 2013 г ;
- 3) Организация учета отпуска тепловой энергии
- 4) Перекладка тепловых сетей не соответствующих условиям проходимости расчетных расходов теплоносителя котельной Д. Бор и д. Мозолево-1 на трубопроводы большего диаметра 2013- 2015 г:
- 5) Перевод системы теплоснабжения котельной д.Бор на закрытую схему с реконструкцией тепловых пунктов потребителей 2013- 2022 г.;
- 6) Реконструкция котельных в пос. Ларьян и д. Мозолево-1 с переводом на основной вида топлива - природный газ 2016-2017 г;
- 7) Д. Бор и д. Мозолево-1 участков сетей с избыточной пропускной способностью в период 2017 -2022 годов.

Система теплоснабжения
Борского сельского поселения до 2027 г.



Инвестиции в развитие системы теплоснабжения.

Объект инвестиций	Размерность	До 2017		2018-2022
		2013-2015	2016-2017	
Источники *	Млн.р.	-*	24,2	-
Тепловые сети	Млн.р.	2,6	-	18,5
Тепловые пункты	Млн.р.	3	8,8	28
Итого по годам	Млн.р.	5,6	33,0	46,5

**- без учета инвестиций в котельную д. Бор в 2013 году*

Система теплоснабжения
Борского сельского поселения до 2027 г.