

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
СТАРОПОЛЬСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
СЛАНЦЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ООО «ЯНЭНЕРГО»



ПРЕЗЕНТАЦИЯ

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАРОПОЛЬСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
СЛАНЦЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ДО 2028 ГОДА



ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

- *Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О ТЕПЛОСНАБЖЕНИИ»*
- *Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»*
- *РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ»*
- *Федеральный закон Российской Федерации от 17.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»*
- *Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения, утвержденные Минэнерго России и Минрегионом России.*



ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВЫПОЛЕННОЙ РАБОТЫ

- 1. Сбор исходной информации по тепловым сетям, источникам тепловой энергии, перспективному развитию поселения и т.д.;*
- 2. Разработка электронной модели системы теплоснабжения поселения в программно-расчетном комплексе Zulu Thermo 7.0;*
- 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 объемов и стоимости работ;*
- 8. Согласование и утверждение отчетных документов.*



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование	Количество и тип котлов	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Вид топлива	Год ввода котельной в эксплуатацию	Система теплоснабжения	Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исполнении, п.м.
Дер. Старополье							
Котельная (дер. Старополье)	Котел КВГМ-3,0/1 Котел ЭР-2,5/1	4,35	3,913	Мазут	1973	Закрытая	2972
Дер. Овсище							
Котельная (дер. Овсище)	КВГМ-3,0/1 Котел КВГМ-2,5/1	5	4,3	Мазут	1973	Закрытая	2232

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
СТАРОПОЛЬСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
СЛАНЦЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ООО «ЯНЭНЕРГО»



КОТЕЛЬНАЯ (дер. Старополье)



Котельное оборудование:

- *Котел КВГМ-3,0*
- *Котел ЭР-2,5*

Установленная мощность:

- *4,35 Гкал/ч*

Располагаемая мощность:

- *3,913 Гкал/ч*

Вид топлива:

- *мазут*



КОТЕЛЬНАЯ (дер. Овсище)



Котельное оборудование:

- *Котел КВГМ-3,0*
- *Котел КВГМ-2,5*

Установленная мощность:

- *5 Гкал/ч*

Располагаемая мощность:

- *4,3 Гкал/ч*

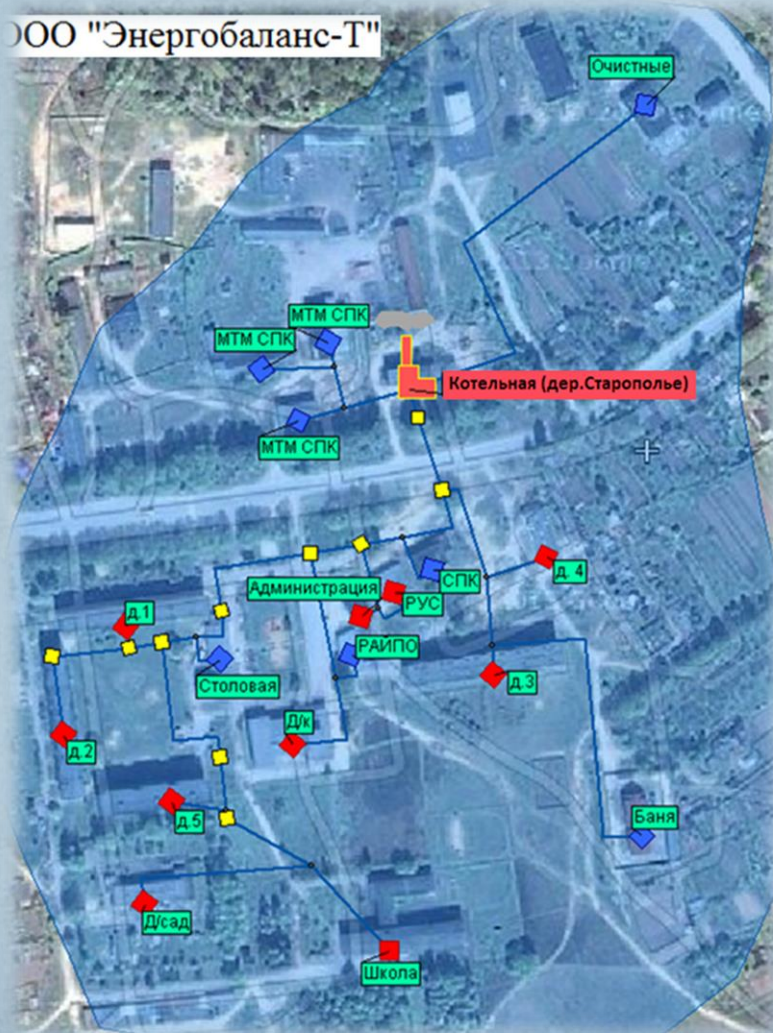
Вид топлива:

- *мазут*



ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ от котельной (дер. Старополье)

ООО "Энергобаланс-Т"



- Общая протяженность тепловых сетей на балансе ООО «Энергобаланс-Т» составляет 2972 метров в двухтрубном исчислении и тепловых,
- Тепловые сети новые и находятся в хорошем состоянии.

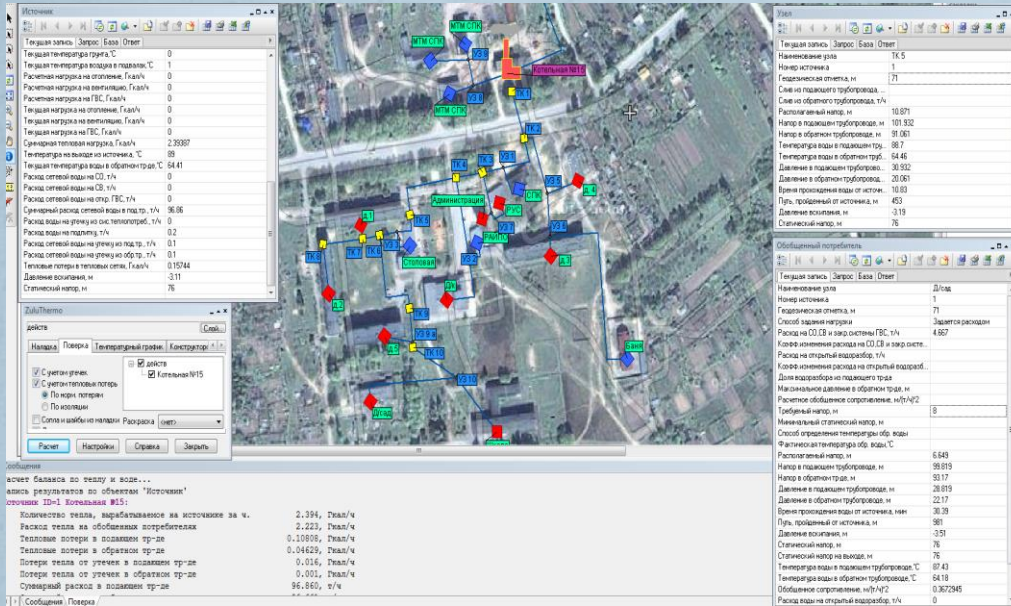
ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ от котельной (дер. Овсище)



- Общая протяженность тепловых сетей на балансе ООО «Энергобаланс-Т» составляет 2232 метров в двухтрубном исчислении и тепловых,
- Тепловые сети от котельной (дер. Овсище) до ТК 8, и от ТК 12 до всех потребителей находятся в хорошем состоянии, реконструкция проводилась в 2012 году.
- Без реконструкции остались участки тепловой сети, от ТК 8 до ТК 12 с износом 90%.



ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ ZULU THERMO 7.0



- Выполнение теплогидравлических расчетов тепловой сети;
2. Анализ работы тепловой сети при подключении или отключении потребителей;
 3. Выбор оптимальных диаметров трубопроводов тепловой сети;
 4. Решение коммутационных задач: расчет аварийных режимов работы тепловой сети, анализ отключений, переключений, поиск ближайшей запорной арматуры, отключающей участок от источников или полностью изолирующей участок;
 5. Построение пьезометрических графиков

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Для повышения надежности работы системы централизованного теплоснабжения предлагается замена устаревшего оборудования:

- установка котла КВГМ-3,5 на котельной (дер. Старополье)

- *На котельную (дер. Старополье) рекомендуется установить "КОМПЛЕКСОН-6".*
- *На котельную (дер. Овсище) рекомендуется установить "КОМПЛЕКСОН-6".*

«Комплексон-6» – это автоматическая система дозирования реагентов, которая применяется для обработки подпиточной воды систем теплоснабжения, водооборотных систем и ГВС ингибиторами отложений карбонатов кальция магния и ингибиторами коррозии.





Потребление топлива в 2012 году котельными

Котельная	Q Производительность котельной, Гкал/час	Топливо	Выработка т/энергии тыс. Гкал	Расход условного топлива т.у.т.	Удельный расход условного топлива кг.у.т./Гкал	Расход натурального топлива т.н.т.
дер. Старополье						
Котельная (дер.Старополье)	3,913	мазут	6,599	743	164,1	666,8
дер. Овсище						
Котельная (дер. Овсище)	4,3	мазут	4,874	581	160,3	558,3

Перспективное потребление топлива.

Котельная	Q Производительность котельной, Гкал/час	Расход натурального топлива т.у.т.	Удельный расход условного топлива к 2028 году, кг.у.т./Гкал	Изменение потребления топлива к 2028 году, т.у.т.
Котельная (дер. Старополье)	5,75	666,8	162,4	766,8
Котельная (дер. Овсище)	4,3	558,3	160,3	642



Инвестиции в строительство и реконструкцию источников теплоснабжения

Период	Объект	Наименование оборудования	Стоимость тыс.руб
до 2028	Котельная (дер. Старополье)	Водоподготовка Комплексон 6	480
		Котел КВГМ-3,0	1 900
	Котельная (дер. Овсище)	Водоподготовка Комплексон 6	480
ИТОГО:		2 860	

Инвестиции в перспективную прокладку тепловых сетей.

Период строительства	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Ориентировочная стоимость, тыс. руб
Котельная (дер. Овсище)			
До 2028 г.	11,5	0,219	1 839,75



Инвестиции в реконструкцию существующих тепловых сетей.

Период реконструкции	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, м	Ориентировочная стоимость, тыс. руб
Котельная (дер. Старополье)			
До 2028 г.	Сети ГВС		
	100	0,04	550
	114	0,05	815,1
	1074	0,057	7 679,1
	336	0,076	2 772
	448	0,089	4,435
	204	0,1	2 356,2
	406	0,133	5 359,2
360	0,159	5 346	
Итого:	24 882,04		
Котельная (дер. Овсище)			
До 2028 г.	Сети ГВС		
	64	0,04	352
	438	0,05	3 131,7
	206	0,057	1 472,9
	102	0,08	1 009,8
	596	0,1	6 883,8
892	0,15	13 246,2	
Итого	26 096,3		
До 2028 г.	Сети отопления		
	64	0,08	633,6
	24	0,05	171,6
	24	0,1	277,2
714	0,125	9 424,8	
Итого:	10 507,2		

Суммарные инвестиции в строительство и реконструкцию системы теплоснабжения

Наименование	Капитальные вложения, тыс. руб.	
	2013-2028 г.	
	Котельная (дер. Старополье)	Котельная (дер. Овсище)
Источник	2380	480
Тепловые сети	24882,04	38 443,25
ВСЕГО:	27 262,04	38 923,25
	66 185,29	



РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

КРИТЕРИЯМИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- Размер уставного капитала 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.

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 «Энергобаланс-Т» отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации в зоне централизованного теплоснабжения муниципального образования Старопольское сельское поселение Сланцевского района Ленинградской области.