

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧУПИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
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.*



НАСЕЛЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТЬ 3103 ЧЕЛОВЕК

ПЛОЩАДЬ 50,29 КМ²

**ТЕПЛОСНАБЖАЮЩАЯ КОМПАНИЯ :
ООО «ПКС - СЕРВИС»**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование	Количество и тип котлов	Установленная мощность котельной	Вид топлива	Год ввода в эксплуатацию	Система теплоснабжения	Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исполнении, км.
Центральная производственная котельная («ЦПК»)	КЕ 10/14 3шт.	18,0	уголь	1991	Закрытая	1,9
Котельная ст. Чупа	Универсал 6, 2 шт. Минский-1 шт.	0,82	уголь	1976	Закрытая	0,88

Центральная производственная котельная «ЦПК»



Установленная мощность:

- 18,0 Гкал/ч

Вид топлива:

- уголь

Котлоагрегаты

Тип котла	Год установки	Производительность, Гкал/ч. (т/ч.)	Поверхность нагрева, м ²
Паровые котлы			
KE 10-14C	1989	6	207,3
KE 10-14C	1989	6	207,3
KE 10-14C	1989	6	207,3

Котельная ст. Чупа



Котельное оборудование:

- *Котел Минский, 1 шт.*
- *Котел Универсал, 2 шт.*

Установленная мощность:

- *0,82 Гкал/ч*

Вид топлива:

- *уголь*

ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ от центральной производственной котельной «ЦПК»

- Общая протяженность тепловых сетей составляет 1,9 км в двухтрубном исчислении

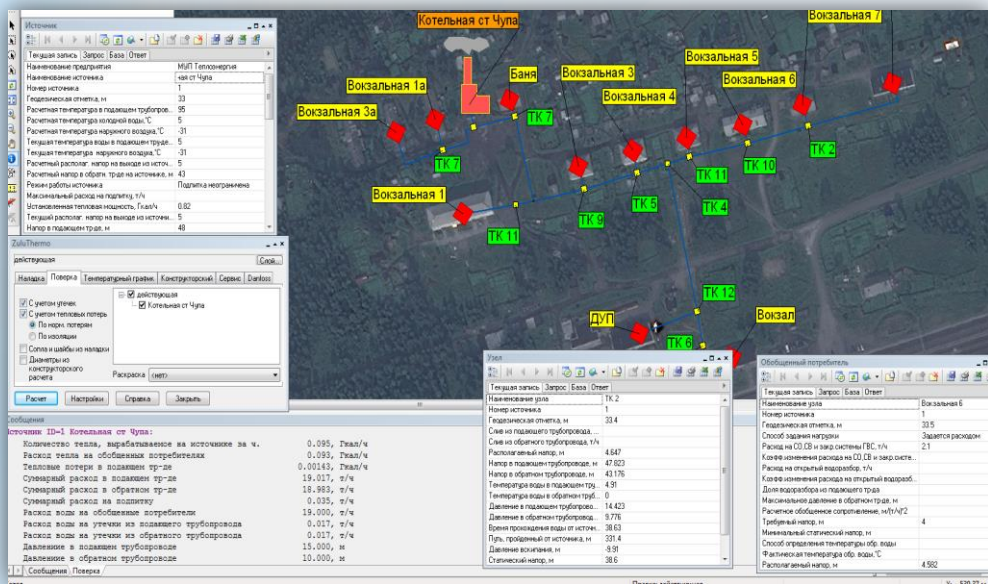


ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ от котельной ст. Чупа

- Общая протяженность тепловых сетей составляет 0,88 км в двухтрубном исчислении



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

Потребление топлива в 2012 году котельными

Котельная	Мощность котельной Гкал/час	Топливо	Выработка т/энергии Гкал	Расход условного топлива т.у.т.	Удельный расход условного топлива кг.у.т./Гкал	Расход натурального топлива т.н.т.
Центральная производственная котельная «ЦПК»	18,0	уголь	26702,69	5140	192,5	7788
Котельная ст. Чупа	0,82	уголь	1671,61	420	251	636

Перспективное потребление топлива

Котельная	Мощность котельной Гкал/час	Расход натурального топлива т.н.т./Гкал	Удельный расход условного топлива т.у.т./Гкал
Блок-модульная котельная «ЦПК»	10,31	7434	187
Блок-модульная котельная ст. Чупа	0,85	483	248
	0,84	483	248

Инвестиции в строительство и реконструкцию источников теплоснабжения

Период	Наименование работ/статьи затрат	Стоимость тыс. руб.
Котельная «ЦПК»		
До 2028 года	Строительство новой блок - модульной котельной КМ-12,0	16 700
Котельная ст. Чупа		
До 2028 года	Строительство новой блок - модульной котельной КМ-1,0	4 450
До 2028 года	Модернизация котельной: - установка котла КСВм- 0,2К - 1 шт. - установка котлов КСВм- 0,3К = 2 шт. - установка насосов Grundfos NBE 65-160/177,- 2 шт. - установка системы водоподготовки	715,8 1 759,5 246,2 1 000

Инвестиции в реконструкцию существующих тепловых сетей.

Вид прокладки тепловых сетей	Диаметр, мм	Длина в 2-х измерениях, м	Стоимость тыс. руб.
Центральная поселковая котельная «ЦПК»			
Надземная	45	148	683,76
	57	140	840,84
	76	351	2432,43
	89	122	1014,55
	108	432	4191,26
	133	90	997,92
	159	406	5908,51
	219	261	4220,37
	273	1520	27036,24
	325	646	12395,71
	273	6	106,72
	325	18	345,39
В непроходных каналах	32	668	3740,8
	45	120	1260
	57	391	3558,1
	76	60	630
	89	524	6602,4
	108	802	11789,4
	159	70	1723
	219	806	16926
	108	40	588
Итого: 106 991,4			
Котельная ст. Чупа			
Надземная	89	24	199,584
	159	95	1382,535
В непроходных каналах	32	18	100,8
	57	90	819
	76	225	2362,5
	89	157	1978,2
	40	52	364
	159	162	3061,8
Итого: 10 268,42			

Выводы по техническому перевооружению источников централизованного теплоснабжения

Инвестиции в строительство блок - модульной котельной «ЦПК» составят 16700 тыс. руб.

В данной работе было рассмотрено два варианта развития схемы теплоснабжения котельной ст. Чупа:

При строительстве новой блок модульной котельной инвестиции составят 4 450 тыс. руб.

При модернизации существующей котельной ст. Чупа инвестиции составят 3 721,5 тыс. руб.

Несмотря на то, что стоимость строительства блок - модульной котельной выше стоимости модернизации существующей котельной, для внедрения рекомендуется 1 вариант. При строительстве блок - модульной котельной затраты сократятся за счет снижения удельного расхода топлива на выработку теплоэнергии.

Себестоимость новых блок-модульных котельных сократиться в результате вредных выбросов в окружающую среду.

В связи с ростом тарифа, срок окупаемости может сократиться.

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 «ПКС-Сервис» отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации в зоне централизованного теплоснабжения МО «Чупинское городское поселение».