



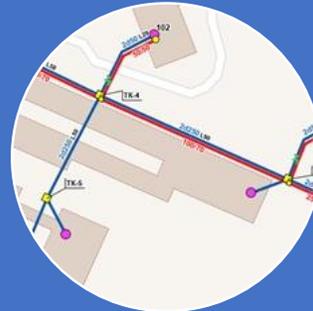
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ПОСЕЛОК ПАЛАНА»  
ТИГИЛЬСКОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ  
НА ПЕРИОД ДО 2034 ГОДА



## Основание для разработки



Федеральный закон от  
27.07.2010 № 190 О  
теплоснабжении"



Постановление  
Правительства РФ от 22  
февраля 2012 г. N 154 О  
требованиях к схемам  
теплоснабжения, порядку  
их разработки и  
утверждения"



Федеральный закон № 131  
«Об общих принципах  
организации местного  
самоуправления в  
Российской Федерации» от  
06.10.2003



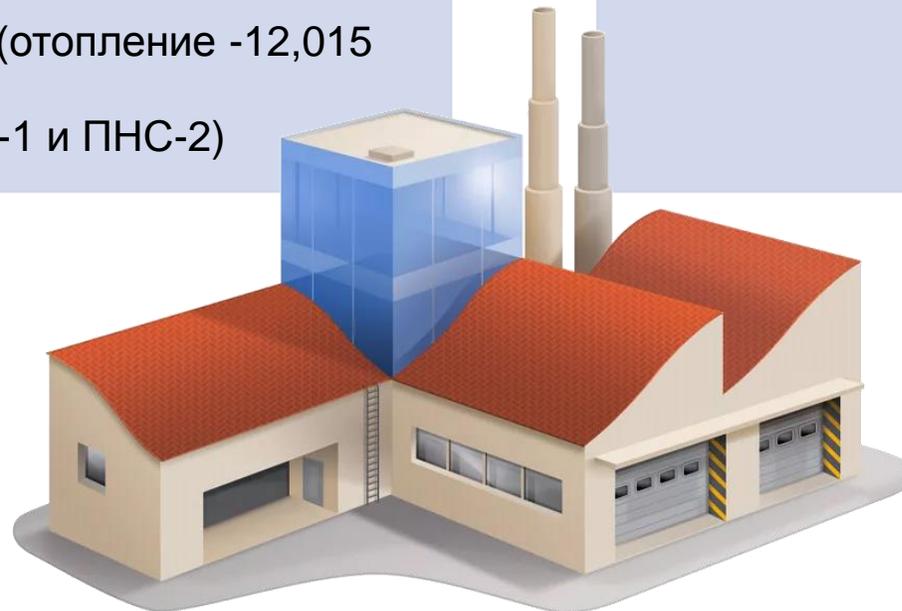
## Общие сведения о системе теплоснабжения

### АО «Горсети»

- 2 котельные («Центральная», ул. Набережная, д.16 и «Совхозная», ул. Совхозная);
- 7 котлоагрегатов;
- 17,845 км тепловых сетей (отопление -12,015 км и ГВС – 5,83 км);
- 2 насосных станций (ПНС-1 и ПНС-2)

### АО «ЮЭСК»

- ДЭС-10, ул. Комсомольская
- тепловые сети отсутствуют



# Описание существующих проблем системы теплоснабжения



Значительная степень изношенности теплогенерирующего оборудования



Значительная степень износа тепловых сетей. Недостаточная для нужд городского округа «поселок Палана» пропускная способность некоторых участков теплосетей



Здания, склад угля котельных «Центральная» и «Совхозная» находятся в неудовлетворительном состоянии

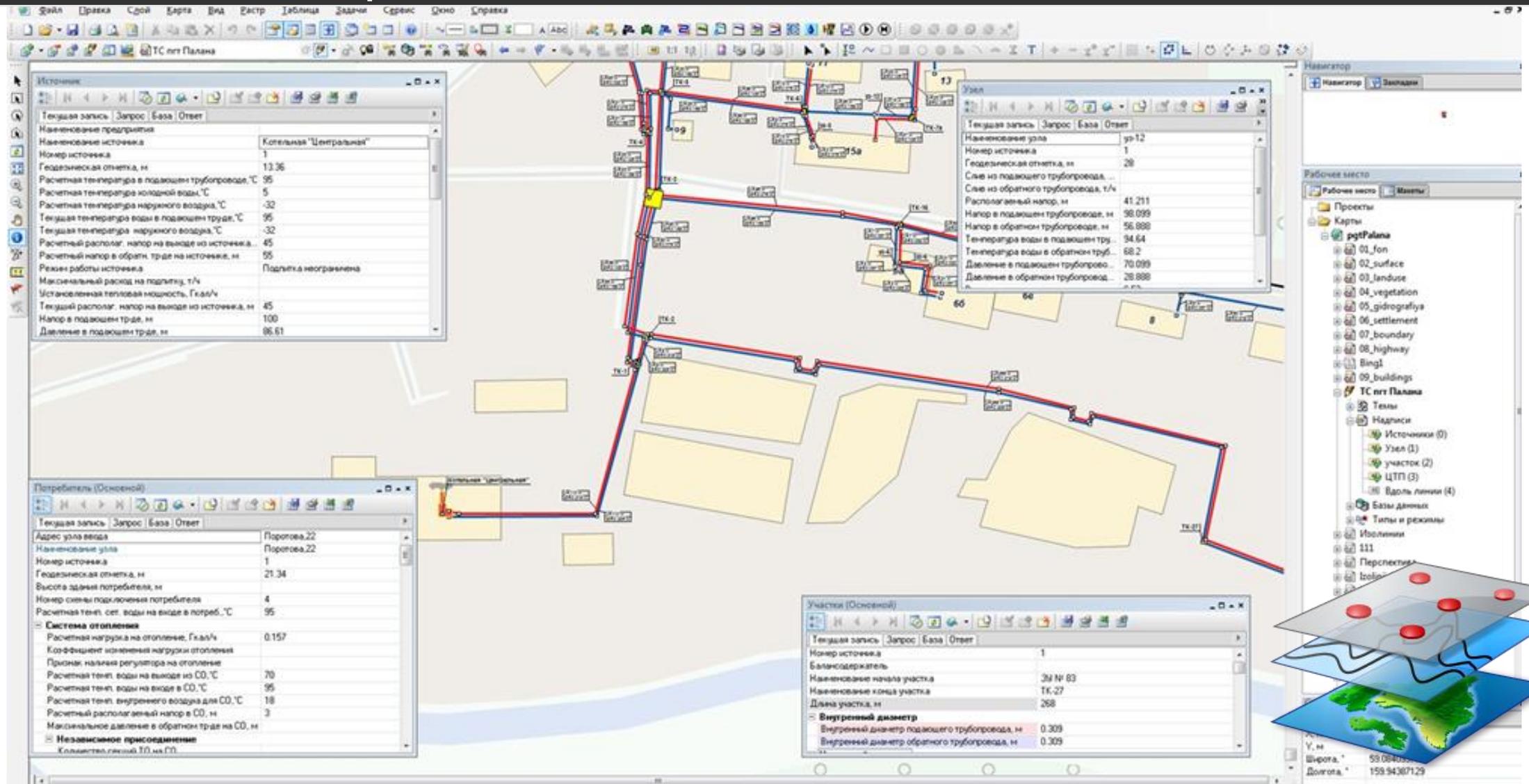


Отсутствие узлов учета тепловой энергии у потребителей



Низкое качество угля, зольность 23,6 %, влага 14,5 %

# Электронная модель схемы теплоснабжения



**Источник**

Параметр	Значение
Наименование предприятия	
Наименование источника	Котельная "Центральная"
Номер источника	1
Геодетическая отметка, м	13.36
Расчетная температура в подходе трубопровода, °C	95
Расчетная температура холодной воды, °C	5
Расчетная температура наружного воздуха, °C	-32
Температура воды в подходе трубы, °C	95
Температура наружного воздуха, °C	-32
Расчетный расход, напор на выходе из источника, м	45
Расчетный напор в обратн. труде на источнике, м	55
Режим работы источника	Подпитка неограничена
Максимальный расход на подпитку, т/ч	
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	
Температура воды в подходе из источника, м	45
Напор в подходе труде, м	100
Давление в подходе труде, м	96.61

**Узел**

Параметр	Значение
Наименование узла	уз-12
Номер источника	1
Геодетическая отметка, м	28
Слив из подводящего трубопровода, т/ч	
Слив из обратного трубопровода, т/ч	
Расположенный напор, м	41.211
Напор в подходе трубопровода, м	98.099
Напор в обратном трубопроводе, м	56.898
Температура воды в подходе тру...	94.64
Температура воды в обратном труб...	68.2
Давление в подходе трубопрово...	70.099
Давление в обратном трубопрово...	28.898

**Потребитель (Основной)**

Параметр	Значение
Адрес узла ввода	Порохова,22
Наименование узла	Порохова,22
Номер источника	1
Геодетическая отметка, м	21.34
Высота здания потребителя, м	
Номер схемы подключения потребителя	4
Расчетная темп. сет. воды на входе в потреб., °C	95
<b>Система отопления</b>	
Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	0.157
Коэффициент изменчивой нагрузки отопления	
Приним. нал. регулятора на отопление	
Расчетная темп. воды на выходе из СО, °C	70
Расчетная темп. воды на входе в СО, °C	95
Расчетная темп. внутреннего воздуха для СО, °C	18
Расчетный расход сетевой воды на СО, м	3
Максимальное давление в обратном труде на СО, м	
<b>Независимое присоединение</b>	
Количество присл. ТП на СО	

**Участок (Основной)**

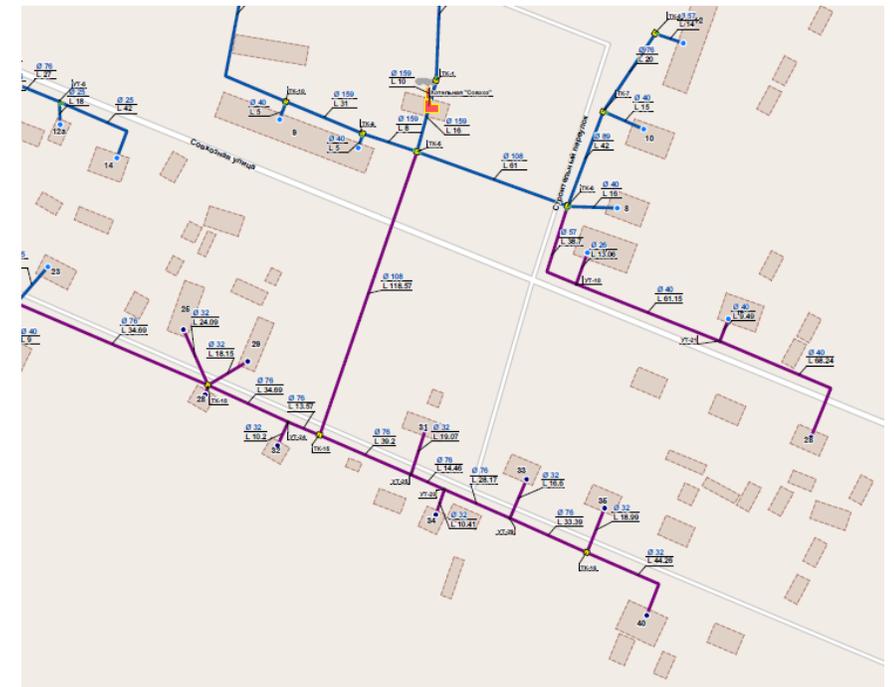
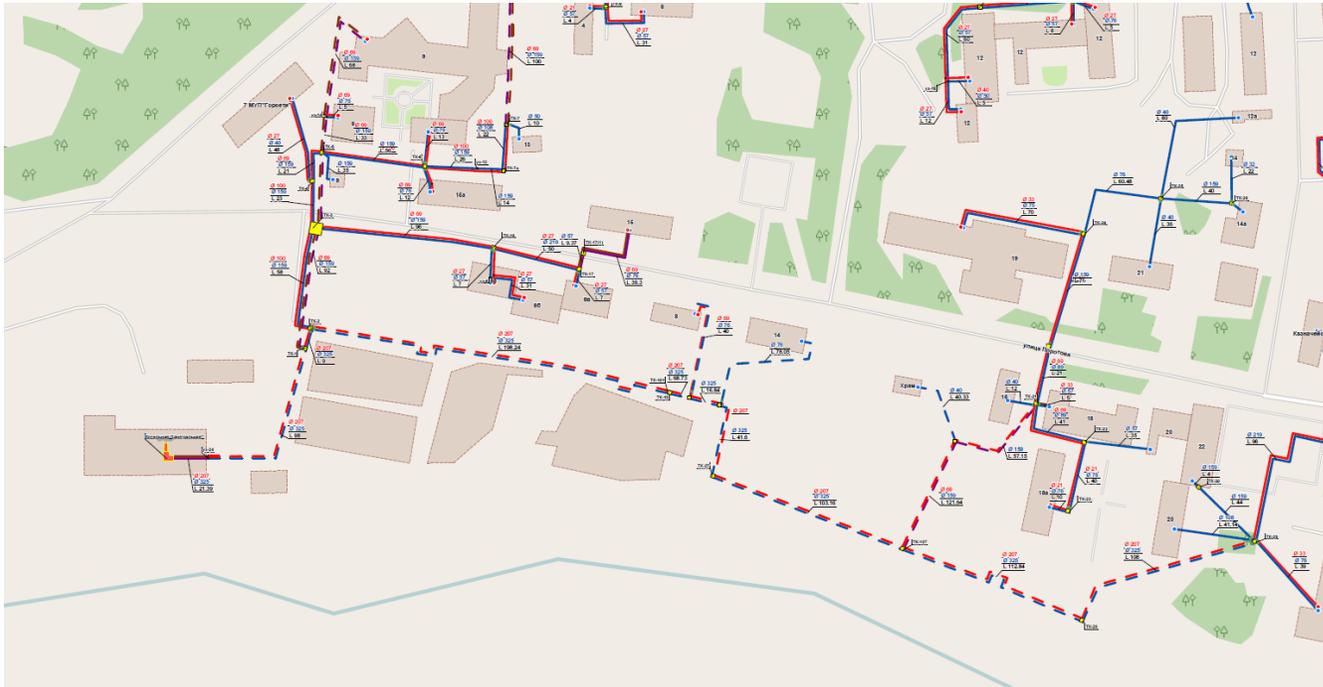
Параметр	Значение
Номер источника	1
Балансодержатель	
Наименование начала участка	301 № 83
Наименование конца участка	ТК-27
Длина участка, м	268
<b>Внутренний диаметр</b>	
Внутренний диаметр подводящего трубопровода, м	0.309
Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	0.309

**Рабочее место**

- Проекты
- Карты
  - pgtPalana
  - 01\_fon
  - 02\_surface
  - 03\_landuse
  - 04\_vegetation
  - 05\_gidrografiya
  - 06\_settlement
  - 07\_boundary
  - 08\_highway
  - Bing1
  - 09\_buildings
  - ТС пгт Палана
    - Телы
    - Надписи
      - Источники (0)
      - Узел (1)
      - участок (2)
      - ЦТП (3)
      - Вдоль линии (4)
    - Базы данных
    - Типы и режимы
    - Изолинии
    - 111
    - Перспектива

У, м: 59.084000  
 Широта: 59.084000  
 Долгота: 159.94307129

# Теплоснабжение объектов перспективной застройки



Ввод в эксплуатацию новых абонентов на территории городского округа «поселок Палана» не планируется. Однако, планируется подключение существующих абонентов к сетям отопления и горячего водоснабжения. Ориентировочная нагрузка на горячее водоснабжение составит **0,429 Гкал/ч**, на отопление – **0,601 Гкал/ч**.

Также планируется переключение абонентов от ДЭС-10 на котельную «Совхозная». Тепловая нагрузка составит **0,168 Гкал/ч**.

## Сценарии развития системы теплоснабжения

### Вариант №1

Завершение реконструкции котельной «Центральная». Вывод из эксплуатации котельной «Совхозная» и отключение потребителей от сети ДЭС-10. Переключение абонентов котельной «Совхозная» и ДЭС-10, а также перспективных абонентов на котельную «Центральная». Для обеспечения необходимого гидравлического режима у абонентов «Совхозной части» предусматривается установка отдельной насосной группы в котельной «Центральная».

### Вариант №2

Завершение реконструкции котельной «Центральная». Вывод из эксплуатации котельной «Совхозная» и отключение потребителей от сети ДЭС-10. Переключение абонентов котельной «Совхозная» и ДЭС-10, а также перспективных абонентов на котельную «Центральная». Для обеспечения необходимого гидравлического режима у абонентов «Совхозной части» предусматривается установка отдельной насосной группы в котельной «Центральная» и строительство повысительной насосной станции в районе совхоза «Паланский».

### Вариант №3

Завершение реконструкции котельной «Центральная». Вывод из эксплуатации котельной «Совхозная» и строительство рядом с ней нового источника тепловой энергии. Отключение от сети теплоснабжения потребителей ДЭС-10 и переключение их на новую котельную «Совхозная». Подключение перспективных потребителей тепловой энергии планируется осуществить к котельной «Центральная» и к новой котельной «Совхозная».

## Сценарии развития системы теплоснабжения

### **Вариант №4**

Согласно генеральному плану, на расчетный срок до 2031 года, планируется вывод из эксплуатации всех источников тепловой энергии (котельных «Центральная» и «Совхозная») и подключение существующих и перспективных потребителей на новую угольную котельную.

### **Вариант №5**

Завершение реконструкции котельной «Центральная». Реконструкция котельной «Совхозная». Отключение от сети теплоснабжения потребителей ДЭС-10 и переключение их на существующую котельную «Совхозная». Подключение потребителей тепловой энергии к тепловым сетям отопления и горячего водоснабжения к существующим котельным «Центральная» и «Совхозная».

### **Обоснование выбора приоритетного варианта**

Развитие системы теплоснабжения городского округа «поселок Палана» предлагается базировать на преимущественном использовании существующих котельных, находящихся в ведении теплоснабжающей организации (АО «Горсети»). При этом в схеме теплоснабжения предлагается оптимальный вариант развития системы теплоснабжения на рассматриваемый период, а именно

**Вариант №5.**

# Мероприятия по реализации схемы теплоснабжения



- Капитальный ремонт системы теплоснабжения котельной «Центральная»
- Капитальный ремонт системы теплоснабжения котельной «Совхозная»
- Установка дизель-генераторов на 100 кВт и 1 МВт с системой автоматического ввода резервного электропитания
- Монтаж коммерческого узла учета тепловой энергии
- Реконструкция ПНС-1 и ПНС-2
- Строительство сетей теплоснабжения
- Реконструкция сетей теплоснабжения

## Финансирование



**Общая сумма капиталовложений по  
Схеме теплоснабжения составит**

**201,974 млн. рублей, в т.ч.:**

- Источники тепловой энергии – 112,797 млн.руб.
- Тепловые сети и сооружения на них – 89,177 млн.руб.

Спасибо за внимание!



ООО «ЯНЭНЕРГО»  
197227, г. Санкт-Петербург,  
Комендантский пр-т 4, лит. А, оф. 407, 409, 515  
Тел: +7 (812) 449-03-16  
Email: [sale-otdel@yandex.ru](mailto:sale-otdel@yandex.ru)