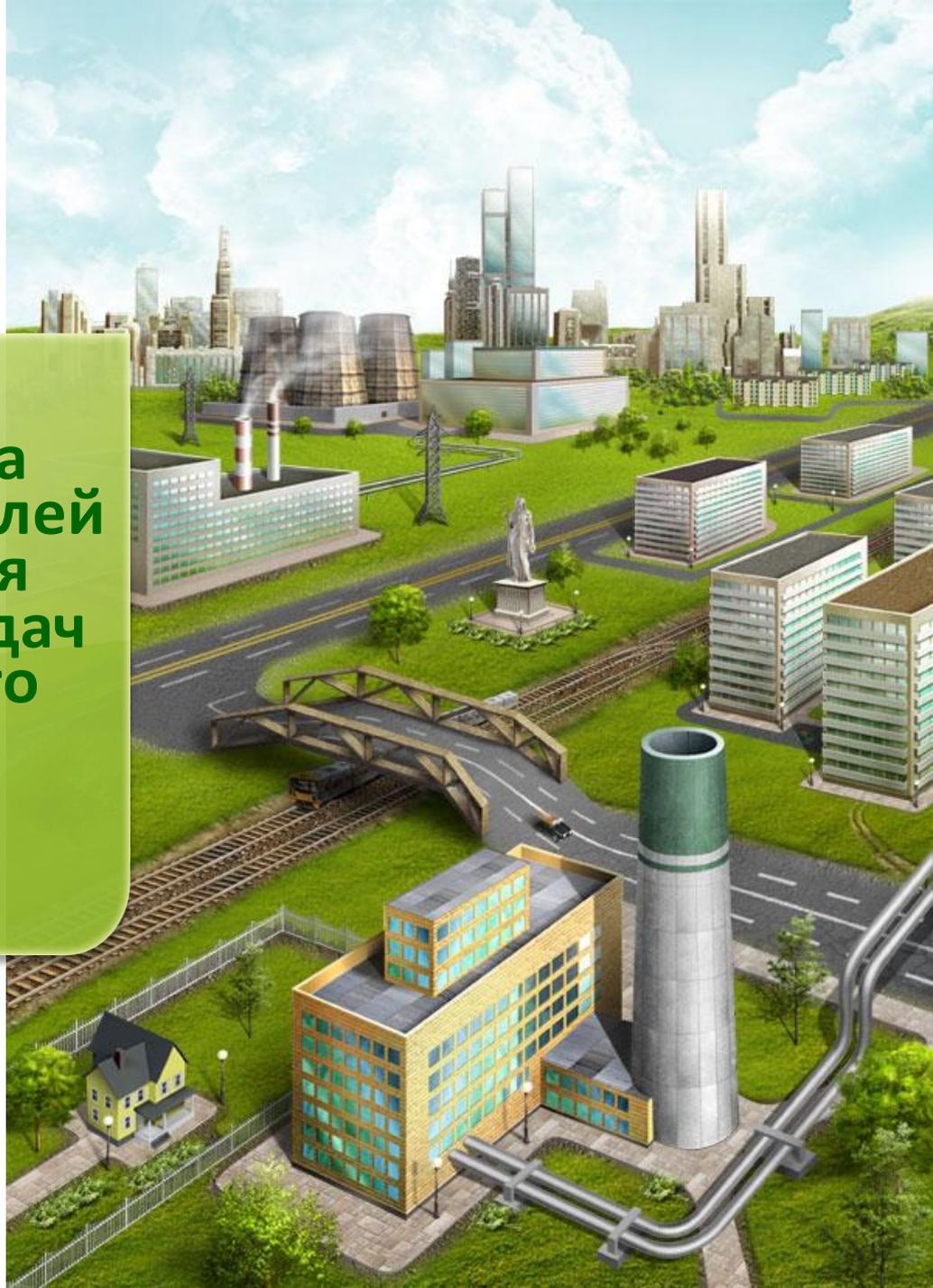




ГипроКоммунЭнерго
www.gken.ru

Обследование, наладка режимов, создание моделей систем теплоснабжения городов для решения задач программ комплексного развития



1931-1938 г.г. - Республиканский трест по проектированию и монтажу коммунальных энергетических установок «КОММУНЭНЕРГОСТРОЙ»

- проектирование городских электростанций, водоприемных устройств и электрических сетей;

1938-1951г.г. - Государственная контора по проектированию коммунальных энергетических установок «КОММУНЭНЕРГОПРОЕКТ»

- организация и производство работ по проектированию тепло- и гидроэлектростанций, электрических и тепловых сетей;

1951-1991 г.г. - Государственный республиканский проектный институт «ГИПРОКОММУНЭНЕРГО» - один из 2-х институтов, который разрабатывал схемы теплоснабжения для всех городов страны

- проектирование паротурбинных, дизельных и локомотивных электростанций, подстанций и линий передач, городских электрических, тепло-газовых сетей;

1991-2009 г.г. - ООО «Проектный институт «Гипрокоммунэнерго»

- разработка крупных проектов по развитию и реконструкции систем коммунального энергоснабжения; реконструкции газотурбинных станций, энергоаудит промышленных предприятий;

В конце 2009 г. - переименование компании в Центр энергоэффективных технологий «Гипрокоммунэнерго».

- Основные проекты в 2010 г.: (Разработка комплексной программы энергосбережения г Воркуты в 2010-2015гг; Разработка муниципальной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности г.о. Каменск-Уральский на период 2010-2015 гг; Комплексное обследование энергетического хозяйства Аэропорта Кольцово (г. Екатеринбург); Разработка программы энергосберегающих мероприятий для Аэропорта Кольцово; Выполнение обязательного энергетического обследования (энергоаудит), разработка энергетического паспорта филиала ОАО «ФОРТУМ» Тюменской ТЭЦ-2; Определение минимальной величины реального резерва мощности для подключения к магистральным сетям Филиала ОАО «УТСК» – Тюменские Тепловые Сети (далее «ТТС») от источника – Тюменской ТЭЦ-2.

Конец 2010 г. – приход новой команды – взят курс на:

1.Формирование сильных инженерных компетенций, направленных на повышению энергоэффективности промышленных предприятий.

2. Формирование инженерных компетенций в части оптимизации систем теплоснабжения.



Опыт новой команды ГКЭ по энергоэффективности промышленных предприятий



- ОАО Белебеевский завод «Автономаль»



- ОАО «Криогенмаш»



- ОАО «Омский каучук»
- ОАО «Омскполимер»
- ОАО «Биоэтанол»
- Сумгаитский НПЗ



- ОАО Краснобродский угольный разрез

- МУП «Воркутинский тепловодоканал»
- ОАО «Гипрогазцентр»
- ЗАО «Ямалгазинвест»



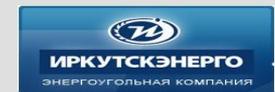
- ОАО «Конаковская ГРЭС»
- ОАО «Пермэнерго»
- ОАО «Пермская ГРЭС»
- ОАО «Печорская ГРЭС»
- ОАО «Кировэнерго»
- ОАО «ТГК-5»
- ОАО «ТГК-4»
- ОАО «ТГК-2»
- ЗАО «Уральский Турбинный Завод»



- Сокращение потерь в распределительных сетях



- Кураховская ТЭС



- Усолье-Сибирское ТЭЦ-2



- Николаевский глиноземный завод
- Ачинский глиноземный комбинат



- Анализ перспектив стоимости электроэнергии, как фактора решения о строительстве глиноземного кластера



- ОАО «Уральская сталь» («Орско-Халиловский» МК)
- ОАО «ОЭМК» Оскольский электрометаллургический комбинат



- ЗСМК
- НКМК
- НТМК

- **Проектирование систем электро- и теплоснабжения на всех этапах жизненного цикла.**
 - Проектирование ТЭЦ;
 - Проектирование котельных;
 - Проектирование тепловых сетей.
- **Научно-технические услуги в области теплофикации по следующим направлениям:**
 - Проведение энергоаудитов систем теплоснабжения;
 - Разработка электронных моделей систем теплоснабжения;
 - Наладка и регулировка систем теплоснабжения;
 - Разработка схем теплоснабжения городов, районов и промышленных узлов;
 - Разработка программ энергосбережения для городов и промышленных предприятий;
 - Обследование и наладка систем технического водоснабжения ТЭЦ, водоснабжение объектов.



С 1 января 2011 года вступил в силу Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», который устанавливает правовые основы экономических отношений, возникающих в связи с производством, передачей, потреблением тепловой энергии, тепловой мощности, теплоносителя с использованием систем теплоснабжения, созданием, функционированием и развитием таких систем, а также определяет полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления поселений, городских округов по регулированию и контролю в сфере теплоснабжения, права и обязанности потребителей тепловой энергии, теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций.

Согласно статьи 23 (Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов) утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов уполномоченными органами должно быть осуществлено до 31 декабря 2011 года.

- В настоящее время разработка схем теплоснабжения городов и населенных пунктов очень актуальная и важная задача, поскольку дальнейший рост экономики России невозможен без соответствующего роста энергетики, который может быть спрогнозирован на перспективу на основе разработки схем теплоснабжения для комбинированной выработки электро- и теплоэнергии.
- Целью разработки схем теплоснабжения городов и населенных пунктов является разработка технических решений, направленных на обеспечение наиболее экономичным образом качественного и надежного теплоснабжения потребителей при минимальном негативном воздействии на окружающую среду. Разработка схем теплоснабжения городов входит в состав Программы комплексного развития систем теплоснабжения, в рамках которой решаются следующие взаимосвязанные задачи: сбор исходных данных; энергетическое обследование системы централизованного теплоснабжения; разработка электронной модели систем теплоснабжения города; разработка комплекса решений и мероприятий по совершенствованию систем теплоснабжения; система мониторинга.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ:

1. Обследование (энергоаудит) схемы теплоснабжения;
2. Анализ существующего состояния систем теплоснабжения;
3. Корректировка и доработка «Электронной модели систем теплоснабжения»;
4. Разработка вариантов перспективного развития систем теплоснабжения на долгосрочный период;
5. Выбор, утверждение рекомендуемого варианта;
6. Разработка комплексной программы развития систем теплоснабжения на пятилетний и десятилетний периоды с указанием объемов и стоимости работ;
7. Согласование отчётных документов.

Для чего это нужно:

Электронная модель системы теплоснабжения города позволит:

Моделировать варианты реконструкции, модернизации и техперевооружения существующей СЦТ:

Перераспределение нагрузок между источниками

Возможность расширения, реконструкции и модернизации источников тепловой энергии

Включение в схему теплоснабжения новых энергоисточников и определение места их строительства

Последствия для СЦТ ликвидации ЦТП и перехода на ИТП

Построение оптимальной схемы магистральных тепловых сетей (с учетом резервирования, «кольцевания», радиуса качественного теплоснабжения)

Расчет надежности моделируемой СЦТ

Обоснование выдачи технических условий на подключение новых потребителей

Оценить:

Затраты на реализацию моделируемого варианта теплоснабжения

Экономический эффект от реализации моделируемого варианта развития СЦТ.

Рентабельность, объем и сетевой график инвестиционных вложений в моделируемые варианты развития СЦТ

Фактическое теплопотребление, фактические тепловые потери путем сопряжения электронной модели с системами телеметрии

Экологическую ситуацию при расширении и строительстве новых энергоисточников

Продуктовый портфель ГКЭ сегодня:



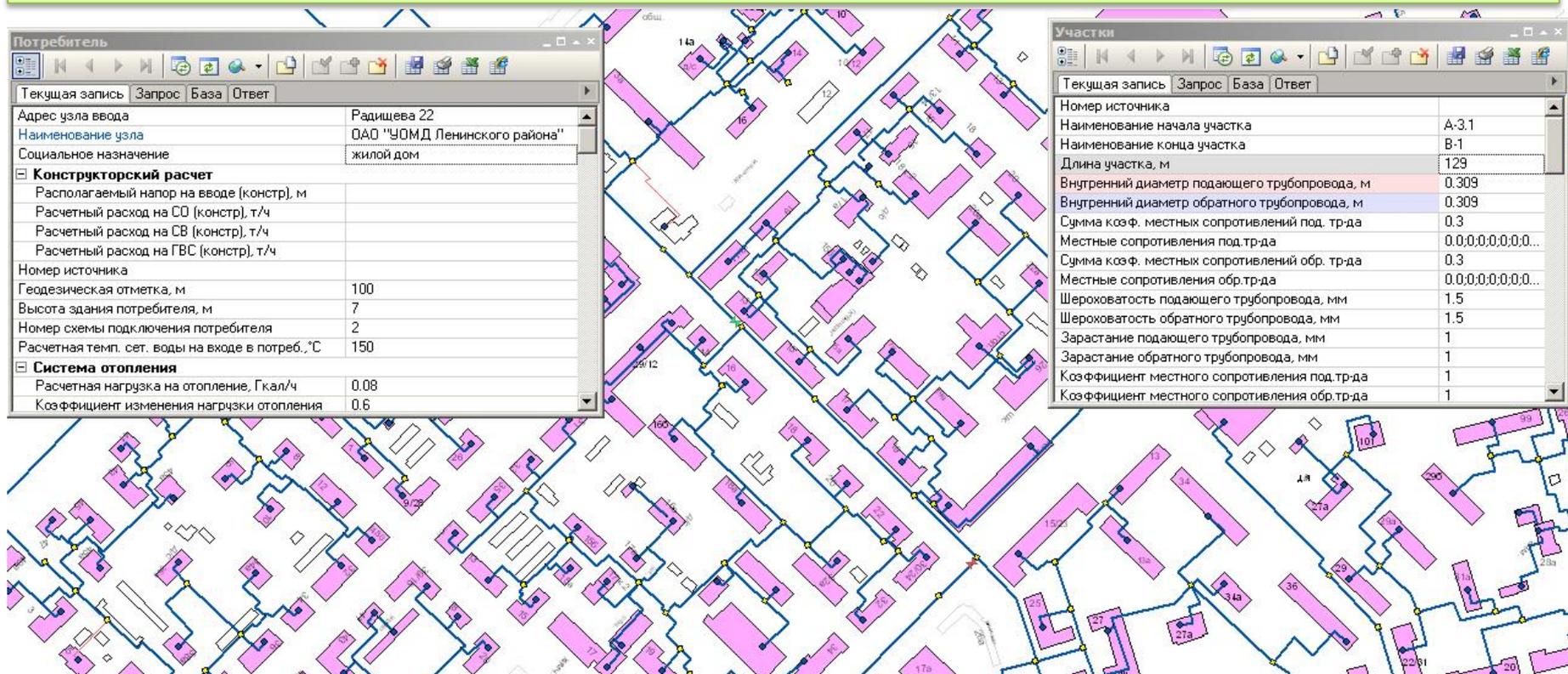
ГипроКоммуНЭнерго
www.gken.ru

Специалистами «Гипрокоммуэнерго» разрабатывались электронные модели систем теплоснабжения городов: Ярославль, Северодвинск, Тверь, Архангельск, Кострома, Вологда. В настоящее время начаты работы по городам: Саратов, Иваново, Воркута (ЗАО «КЭС»).



Возможности применения электронной модели системы теплоснабжения:

1. Определение расчетных расходов теплоносителя по магистральным и разводящим тепловым сетям;
2. Определение напоров в тепловых камерах и у потребителей тепловой энергии;
3. Расчет дросселирующих и смесительных устройств;
4. Выполнение поверочных расчетов с учетом фактического режима тепловых сетей и климатических условий;





- Определение минимальной величины реального резерва мощности для подключения к магистральным сетям Филиала ОАО «УТСК» – Тюменские Тепловые Сети (далее «ТТС») от источника – Тюменской ТЭЦ-2;
- Выполнение обязательного энергетического обследования (энергоаудит), разработка энергетического паспорта филиала ОАО «ФОРТУМ» Тюменской ТЭЦ-2»;
- Оказание услуг по энергетическим обследованиям (энергоаудита), разработке энергетического паспорта, разработке мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности объектов (филиалов) ОАО «Оренбургская ТГК»;
- Оказание услуг по энергетическим обследованиям (энергоаудита), разработке энергетического паспорта, разработке мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности объектов (филиалов) ОАО «Волжская ТГК»;
- Участие в разработке концепции, предварительного ТЭО крупных инвестиционных проектов на объектах: Архангельской ТЭЦ (перевод на сжигание природного газа), Вологодской ТЭЦ (ПГУ-110), Костромской ТЭЦ (ПГУ-210), Новгородской ТЭЦ (ПГУ-210), Ярославской ТЭЦ-2 (Т-6, ПГУ-210);
- Разработка концепции проекта, предварительного ТЭО (обоснования инвестиций), бизнес-плана проекта, подготовка структурированного ТЗ для проведения конкурса «под ключ» по строительству парогазовой ТЭЦ мощностью 330 МВт на площадке в районе АСТ «Горьковская» г.Н. Новгород;
- Разработка схемы теплоснабжения и оптимизация энергетического узла г.Воркута (2010-2011 гг.);
- Обоснование инвестиций в строительство энергоисточника и сетей электро- и теплоснабжения для планировочного района «Академический» (г. Екатеринбург). Разработка схем тепло-, водо-, электроснабжения и канализации района;
- Предпроектные проработки вариантов строительства электростанции на базе ГТУ-12С или ГТУ-16С в г. Геленджик;
- Разработка проектной документации на реконструкцию 4-й Красногвардейской котельной с увеличением мощности;
- Экспертиза схемы теплоснабжения г. Ижевска (2006 г).