



ИНТЕРТЕХ ЭЛЕКТРО

Новая генерация





Концепция развития новой генерации в Курганской области

Настоящая работа является собственностью ООО «Интертехэлектро – Новая генерация» и не подлежит размножению и передаче другим организациям и лицам без согласия ООО «Интертехэлектро – Новая генерация»

**Проектно – инвестиционная компания
«Интертехэлектро – Новая генерация»
осуществляет деятельность по комплексной
реализации инвестиционных проектов в области
энергетики, в том числе по созданию и управлению
независимыми энергоисточниками.**

Проектно-инвестиционная компания



«Интертехэлектро – Новая генерация» – девелопер проекта

Миссия компании - строительство частных независимых электростанций на основе новейших высокоэкономичных технологий в целях качественного и надежного энергоснабжения потребителей и развития энергетики России.

Направления деятельности:

- оценка и анализ инвестиционной привлекательности проектов;
- разработка предпроектной документации (ТКП, ОИ, ТЭО);
- проектное финансирование с разработкой финансовых моделей;
- поиск стратегических инвесторов проектов;
- подготовка пакета разрешительной документации для начала реализации проектов;
- комплексное управление реализацией проектов, включающее:
 - проектирование, инжиниринг;
 - строительство «под ключ»;
 - эксплуатацию и техническое обслуживание энергообъектов;
- управление действующими независимыми энергоисточниками.

Компания «Интертехэлектро – Новая генерация»

*входит в состав группы «Интертехэлектро»,
которая за восемь лет реализовала ряд крупных инвестиционных проектов
«под ключ», включая инжиниринг, проектирование, строительно – монтажные
и наладочные работы и последующую эксплуатацию объектов:*

- энергоблок №2 800 МВт на Нижневартовской ГРЭС – *ноябрь 2003г.;*
- парогазовый блок 220 МВт на Тюменской ТЭЦ–1 – *февраль 2004г.;*
- ГТУ 24 МВт на Игольско–Таловом месторождении ОАО «Томскнефть» -*июль 2004 г.;*
- энергоблок №1 800 МВт на Талимарджанской ТЭС республики Узбекистан –
декабрь 2004г.;
- начато строительство Ноябрьской ПГЭ 124 МВт – пуск первого блока запланирован
на III кв. 2008 г.;
- начато строительство Серовской ПГЭ 240 МВт – пуск первого блока запланирован
на III кв. 2008 г.

Анализ энергетического сектора России

- Стабильный рост национальной экономики при высокой энергоемкости промышленного производства, рост электропотребления.
- Лавинообразное старение энергетического оборудования (по прогнозам, к 2010 году выработает свой ресурс порядка 104 млн. кВт, или 50% суммарной мощности ТЭС и ГЭС).
- Стабильный рост тарифов на электроэнергию.
- Прогнозируемый на ближайшие 1-2 года энергодефицит в ряде крупных регионов с наибольшей концентрацией промышленности и населения, среди которых Северо-Западный, Московский и Уральский регионы.
- Введение платы за присоединенную мощность:
 - в Московской области ~ 1 200 \$ (33 000 рублей) за кВт
 - в г. Санкт-Петербурге ~ 1 800 \$ (48 000 рублей) за кВт
 - в Уральском федеральном округе ~ 340 \$ (9 350 рублей) за кВт.
- Ограничение заявок на присоединение мощности (в I кв. 2006 г. подключено только 16% от заявленной мощности, а в 2007 г., по прогнозам, будет удовлетворено только 10% заявок на присоединение мощности).

Высказывания представителей федеральных и региональных властей по проблемам энергетики

- На совещании Правительства РФ по вопросам развития электроэнергетики Президент РФ **Владимир Путин** заявил, что **РАО "ЕЭС России"** не в состоянии выполнить сегодня заявки от участников экономической деятельности на 50 млрд. кВт.ч, и это означает, что ежегодно Россия теряет 5% своего ВВП.
- На заседании Правительства РФ **Министр промышленности и энергетики Виктор Христенко** подтвердил, что на сегодняшний день сложилась трудная ситуация в распределительных сетях: в 2004 г. сетевые компании сумели подключить 32% желающих, в 2005 г. - 21%, в 2006 г. по прогнозу доля подключенных упадет до 16%, а в 2007 г. – до 10%. За последние два года, по данным Минпромэнерго РФ, по Уралу и Волге не было удовлетворено 85,5% заявок по требуемой мощности.

■ Дефицит генерирующих мощностей в Уральском федеральном округе (УрФО) и высокую степень износа сетей при росте потребления и нагрузки подтвердил **Полномочный представитель Президента РФ в УрФО Петр Латышев.**

■ По словам **Генерального директора ОАО «МРСК Урала и Волги» Алексея Боброва**, прозвучавшим на заседании энергетической комиссии под председательством Полномочного представителя Президента РФ в УрФО Петра Латышева, решение проблемы инвестирования средств в модернизацию и строительство энергообъектов за счет государства практически невозможно. Возникает необходимость привлечения инвестиций путем:

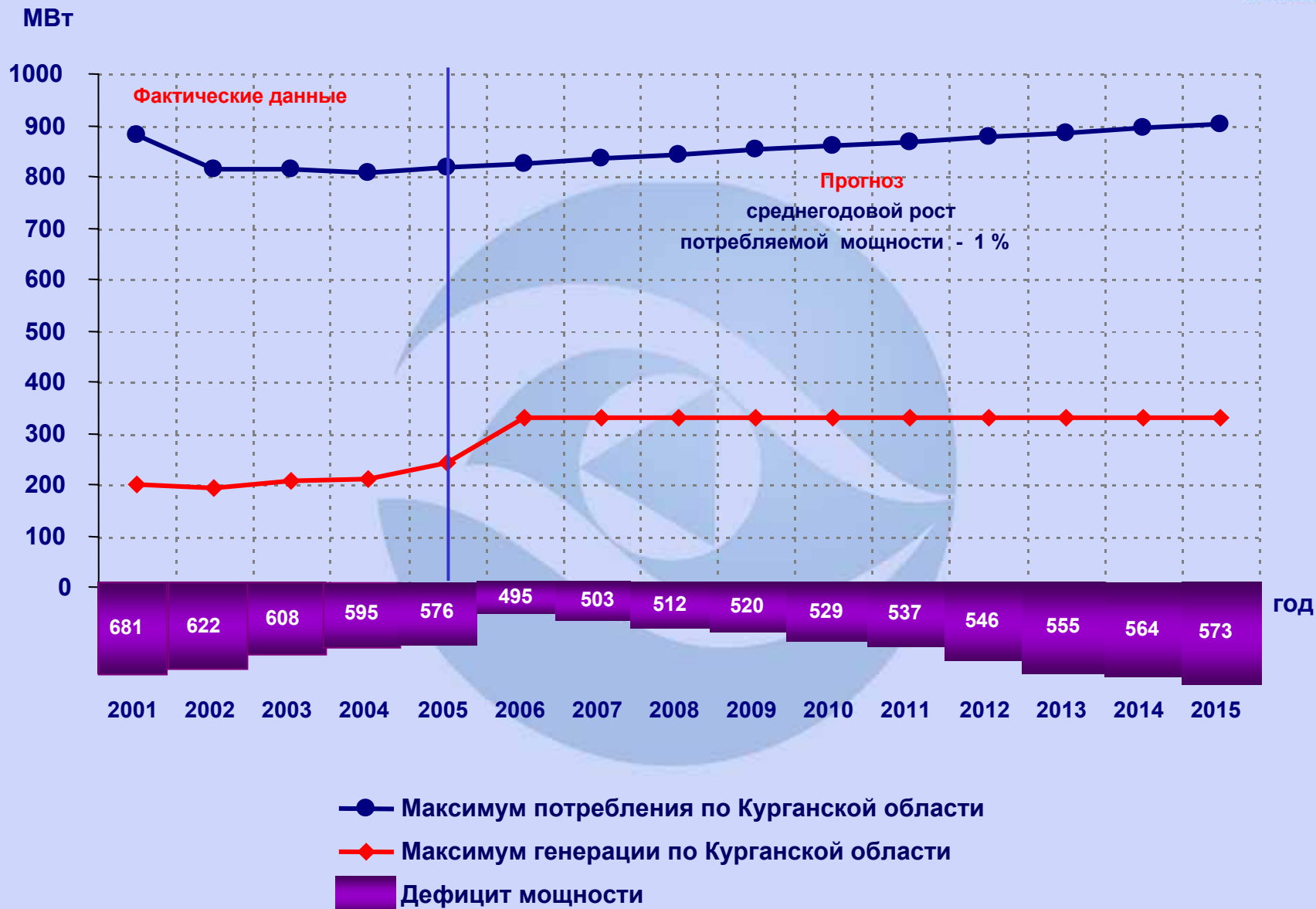
- создания в УрФО единой тарифной модели
- введения платы за присоединенную мощность, которая составит по УрФО не менее 340 \$ за 1 кВт.

Проектно-инвестиционная компания
«Интертехэлектро – Новая генерация»



Министерство промышленности и энергетики России отметило,
что реализация проектов, разработанных
ООО «Интертехэлектро - Новая генерация», отвечает
актуальным задачам развития энергетического сектора в части
ввода новых генерирующих мощностей на основе перспективных
технологий и будет способствовать сокращению энергодефицита в
российских регионах.

Баланс электрической мощности по Курганской области



Предпосылки к строительству источника генерации в г. Кургане

Растущие потребности в тепло – и электроснабжении

- Недостаточно развита собственная генерация (в 2005г. Курганская ТЭЦ покрыла потребность области в электроэнергии только на 34%), существует зависимость от поставок электроэнергии из смежных энергосистем ОЭС Урала (Тюменской, Свердловской, Челябинской), которые сами к 2008 г. будут испытывать энергодефицит.
- Нехватка генерирующих мощностей в г. Кургане не позволит обеспечить необходимые условия для социально-экономического развития города и близлежащих промышленных предприятий.

Предпосылки к строительству источника генерации в г. Кургане

Отсутствие надёжности в электроснабжении

- Дефицит собственной генерации не отвечает требованиям Концепции энергетической безопасности Уральского федерального округа, которая предусматривает баланс между генерацией и потреблением электроэнергии не только в целом по округу, но и в каждом регионе.
- При масштабном износе оборудования и практическом отсутствии резерва на тепло- и электроснабжение города существует реальный риск аварийной потери источника генерации с последующим каскадным развитием.

Предпосылки к строительству источника генерации в г. Кургане

Прогноз роста тарифов

- Прогнозируется существенный рост тарифов на электроэнергию на фоне нарастающего энергодефицита.
- Строительство новых генераций предусматривает специальные «инвестиционные» тарифы, что приведёт к росту тарифов на оптовом рынке.
- Продажа ТГК и ОГК предполагает рост тарифов, т.к. собственники должны будут окупить вложенный капитал.

Вариант строительства источника новой генерации для тепло- и электроснабжения г. Кургана.

Предлагается строительство **Курганской ПГЭ** в г.Кургане мощностью **222 МВт** и **400 Гкал**. ПГЭ состоит из 2-х энергоблоков по 111 МВт каждый и электрическим КПД 50,3 %.

В состав каждого энергоблока входят:

- газовая турбина PG 6111FA (GE) мощностью 75,9 МВт
- котел-утилизатор паровой 2-х давлений (КУП)
- паровая турбина Т-40-7,5 мощностью 35,1 МВт

Схема электроснабжения Курганской области

Мощность, потребляемая Курганской обл. от соседних энергосистем

Энергосистема	Мощность, МВт	%
1. Тюменская	374,4	65
2. Тюменская (через Казахстан)	144	25
3. Челябинская	40,3	7
4. Свердловская	17,3	3
Всего	576	100

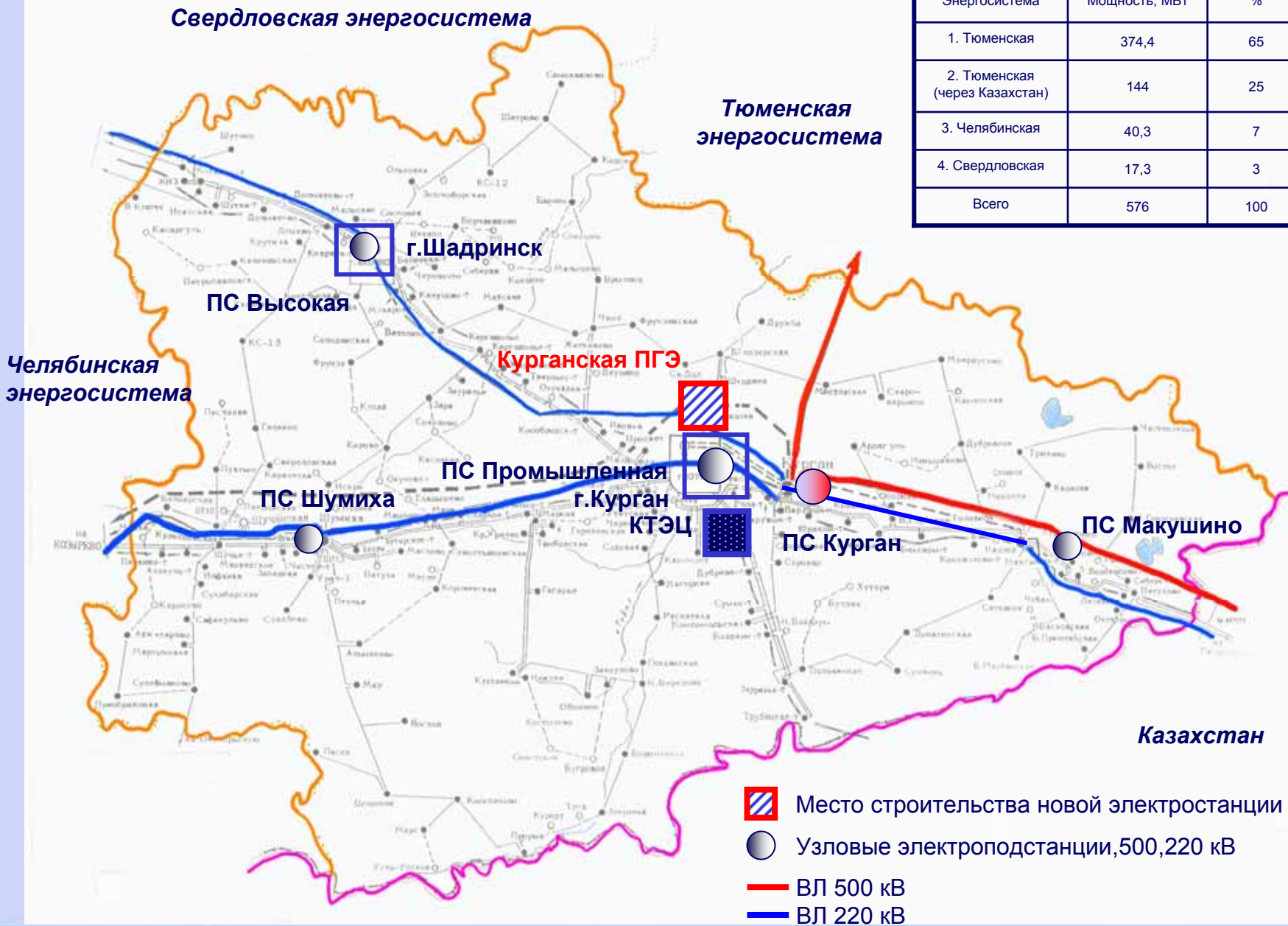
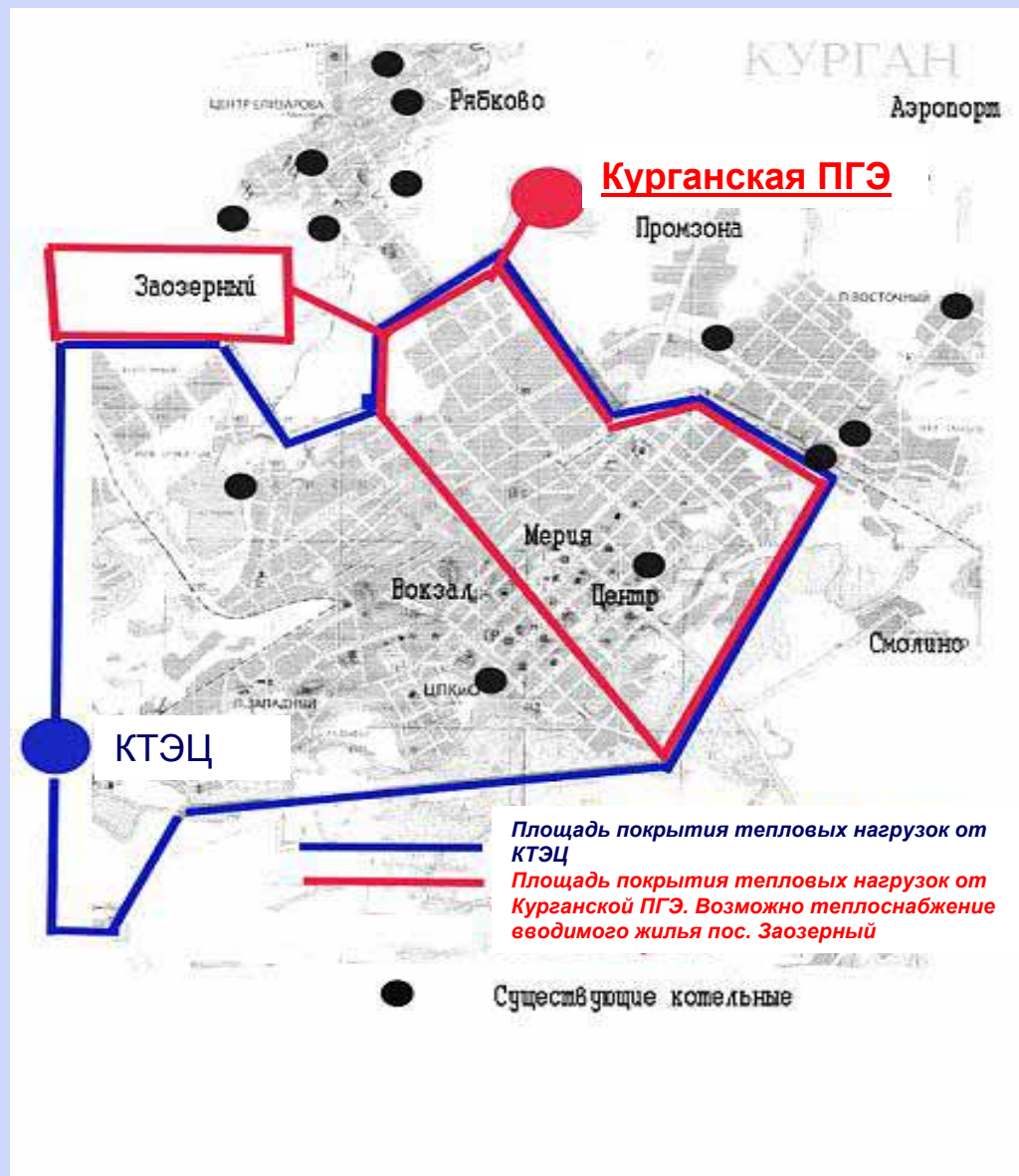


Схема покрытия тепловой нагрузки г.Кургана от Курганской ПГЭ



Технико - экономические показатели состава основного оборудования Курганской ПГЭ

Наименование показателя	Единица измерения	Значение
Установленная мощность (по ISO)	МВт	222
Максимальная тепловая нагрузка	Гкал/ч	400
Капитальные вложения, без НДС	млн.\$	222,0
Стоимость газа, без НДС	руб./1000 м ³	1 175,0
Число часов использования установленной мощности	ч/год	8000
Годовая выработка/ отпуск электроэнергии	млн. кВт*ч	1776,0 / 1713,8
Годовая выработка / отпуск теплоэнергии	тыс. Гкал	1216,2 / 1142,0
Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию	г у т/кВт*ч	192,6
Годовой расход топлива: - Натурального (природный газ с Q _{нр} =49200 кДж/кг и плотностью 0,7 кг/м ³) - Условного	млн.м ³ тыс. т у т	416,9 490,0
КПД электрический (брутто)	%	50,3
Удельные капитальные вложения, без НДС	\$ / кВт	1000
Себестоимость электроэнергии / теплоэнергии - с амортизацией - без амортизации	коп/кВт*ч / руб./Гкал	41,78 / 303,57 33,33 / 242,15

График ввода электрических и тепловых мощностей Курганской ПГЭ

Наименование вводимого объекта	Установленная мощность	2008	2009
Курганская ПГЭ	222 МВт 400 Гкал	111 170	111 230

График капитальных вложений с учетом ввода мощностей Курганской ПГЭ (по годам строительства), млн.\$

Наименование вводимого объекта	Стоимость пускового комплекса, млн.\$	2006	2007	2008	2009
Курганская ПГЭ	222,0	30,0	87,5	64,2	40,3

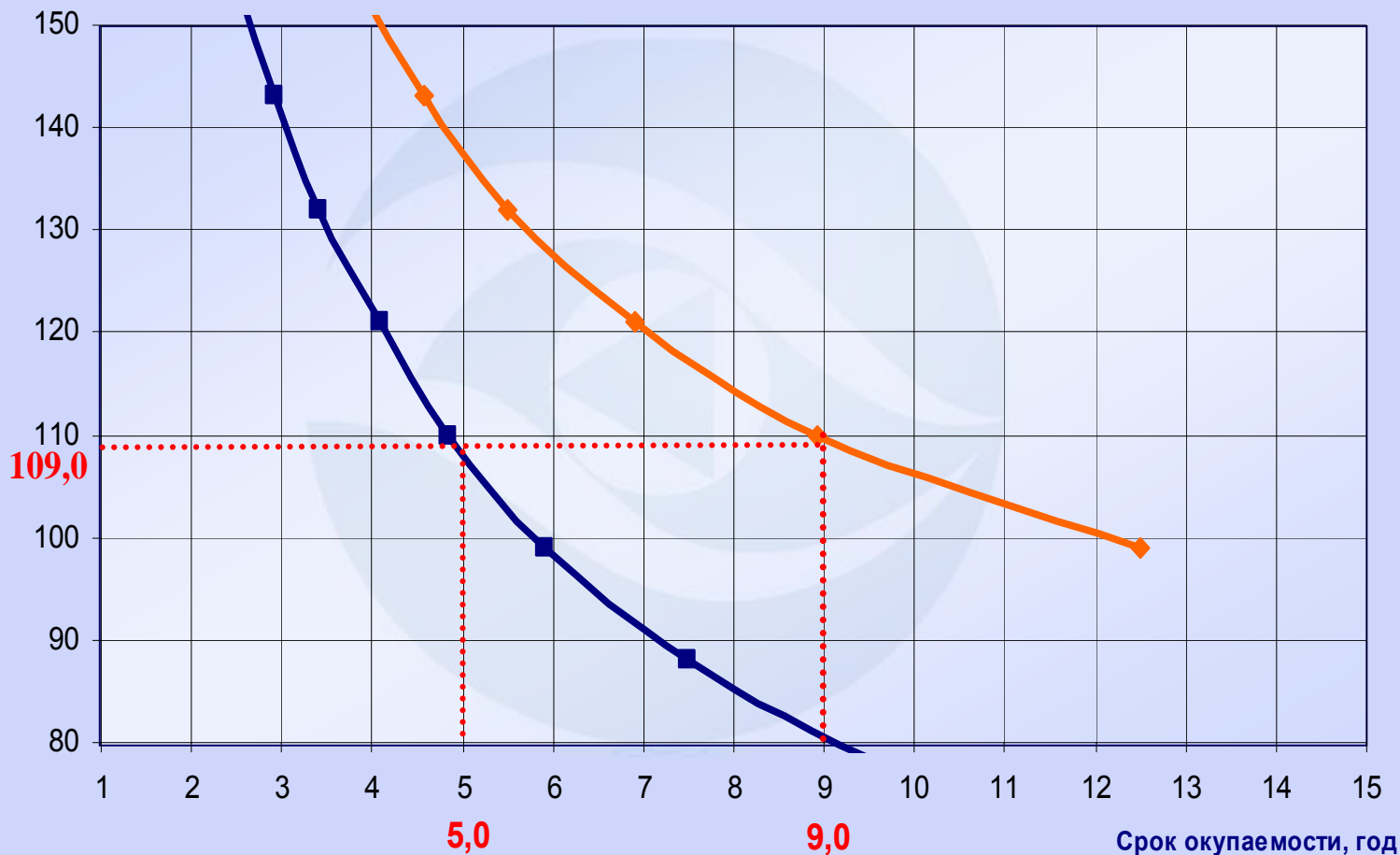
Зависимость срока окупаемости от изменения тарифа на электроэнергию

с шин Курганской ПГЭ мощностью 222 МВт, 400 Гкал/ч

Удельные капвложения 1000\$ / КВт

Стоимость газа 1175,86 руб./1000 м³ без НДС

Тариф на электроэнергию
 без НДС, коп/кВт*ч



■ Простой срок

◆ Дисконтированный срок

Схема реализации инвестиционного проекта

В Л А Д Е Л ь Ц ы

Стратегические
партнеры

«ИНТЕРТЕХЭЛЕКТРО-
Новая генерация»
(разработчик проекта)

Другие возможные
партнеры

Строительство
электростанции
«под ключ»

Учредительный договор

- Теплосети
- Энергосистема
- Конечный потребитель

Контракт
«под ключ»

Курганская
ПГЭ

Долгосрочный контракт на
продажу электрической
энергии и тепла

Контракт на
обслуживание

Долгосрочный контракт на
поставку топлива

Эксплуатация,
тех. обслуживание

Кредитные соглашения

Поставщик топлива

Коммерческие банки

Финансовые организации

Источники и инструменты финансирования проекта

Администрация Курганской области

- Участие в создании объектов инфраструктуры
- Предоставление налоговых льгот на срок окупаемости

ИНВЕСТОРЫ

- Юридические лица
- Лизинговые компании
- Физические лица
- Производители оборудования

БАНКИ

- Проектное финансирование
- Инвестиционное финансирование
- Синдицированное кредитование
- Финансовый лизинг (западные кредиты, получаемые производителями под поставку своего оборудования)

Преимущества, получаемые от реализации проекта строительства Курганской ПГЭ



- Устраняется дефицит энергетических мощностей в г. Кургане, что обеспечивает социально-экономическое развитие города и близлежащих промышленных предприятий.
- Обеспечивается надежное энергоснабжение потребителей, не зависящее от системных аварий во внешних электрических сетях.
- Обеспечиваются прогнозируемые тарифы на тепло- и электроэнергию для потребителей.
- Появляется возможность развивать новые производственные мощности без дополнительной платы на присоединённую мощность.
- Создаются условия для планомерной реконструкции действующего энергетического хозяйства города.
- Повышается качество гидравлического и температурного режимов тепловых сетей города.
- Образуются новые рабочие места.
 - при строительстве электростанции – 800 рабочих мест (средняя заработная плата 7-10 тыс.руб.);
 - при эксплуатации электростанции - 200 рабочих мест (средняя заработная плата 15 тыс.руб);
- Появляются дополнительные поступления в бюджет города, округа.

Стадии реализации проекта

- Выпущено распоряжение Губернатора Курганской области «О развитии генерирующих мощностей в Курганской области», на основании которого:
 - сформирована рабочая группа для координации действий при подготовке строительства Курганской ПГЭ;
 - намечены первоочередные мероприятия по подготовке к строительству Курганской ПГЭ.
- Организована и зарегистрирована компания в г.Кургане для осуществления строительства и дальнейшей эксплуатации электростанции.
- Подготовлено к подписанию Соглашение с Администрацией Курганской области о сотрудничестве по строительству Курганской ПГЭ и защите инвестиций.
- Идут переговоры по газоснабжению планируемой к строительству электростанции.
- Готовится технико – экономическое обоснование строительства электростанции.
- Разрабатывается Инвестиционная программа по строительству Курганской ПГЭ.
- Подписан Акт выбора земельного участка под строительство электростанции.