



***ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
ПРОЕКТЫ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА***

# ХОЛДИНГ SET

- 1. Холдинг «SET»
- 2. Потенциал
- 3. Миссия холдинга
- 4. Работа холдинга
- 5. Участники холдинга
- 6. Сотрудничество
- 7. Технологии
- 8. Оборудование
- 9. Комплекс «ТЕС»
- 10. Генерация
- 11. Охлаждение
- 12. Управление и контроль «SCADA»
- 13. Трансформация
- 14. Сети

## ЭТАПЫ РАБОТ

- 15. Анализ местности
- 16. Инженерные изыскания
- 17. План проекта на местности
- 18. Генеральный план
- 19. Предварительная оценка
- 20. Предварительный проект
- 21. Экономические показатели
- 22. Рабочий проект
- 23. Технический проект
- 24. Проектные расчеты
- 25. Экономические расчеты
- 26. Строительство
- 27. Монтаж
- 28. Наладка
- 29. Гарантии
- 30. Эксплуатация

# ПОТЕНЦИАЛ

## Синтез технологий холдинга «SET»



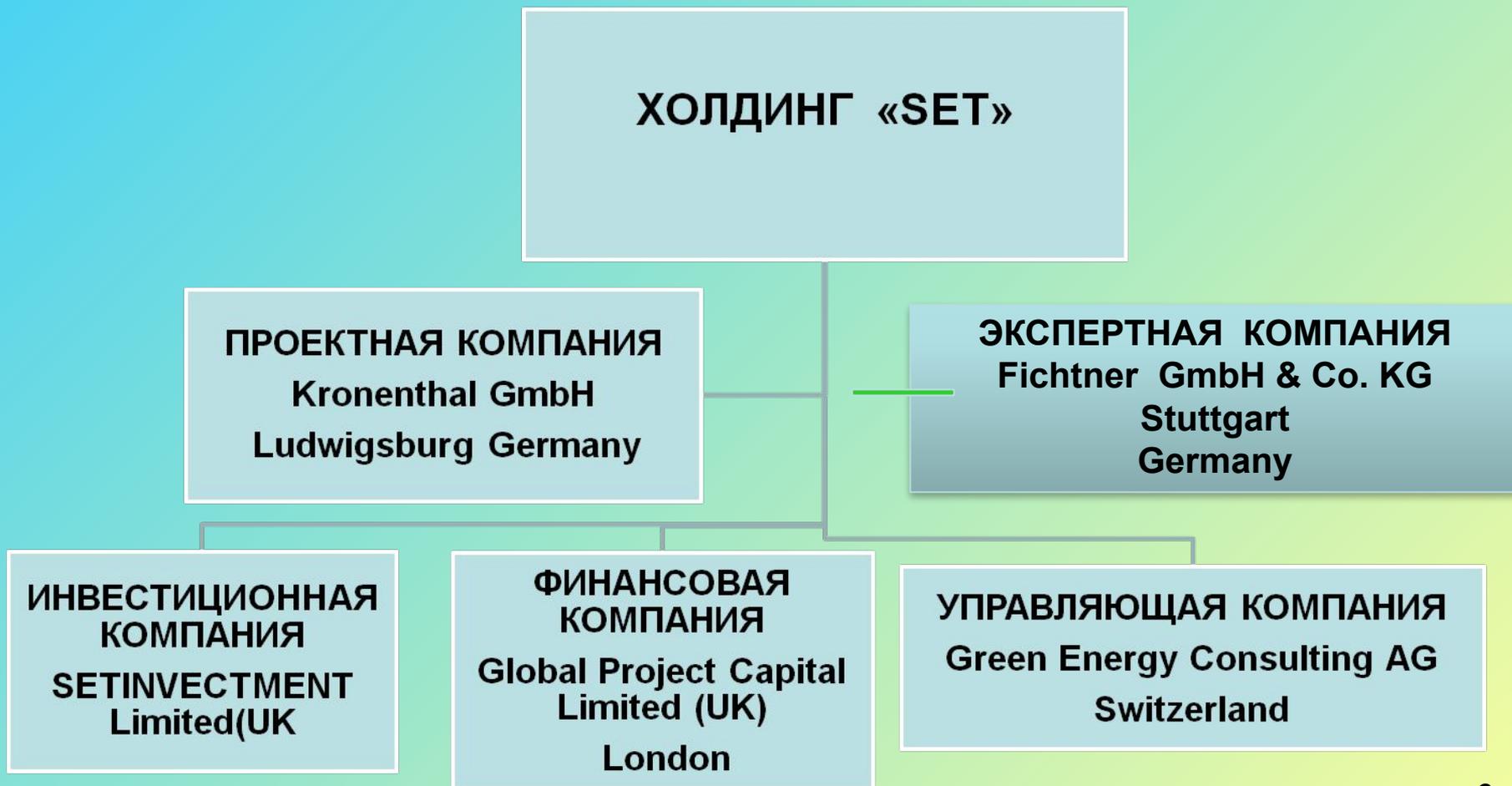
# МИССИЯ ХОЛДИНГА «SET»



# РАБОТА ХОЛДИГА «SET»



# Участники холдинга



---

# СОТРУДНИЧЕСТВО

**Цель – эффективная ТЕХНОЛОГИЯ:**

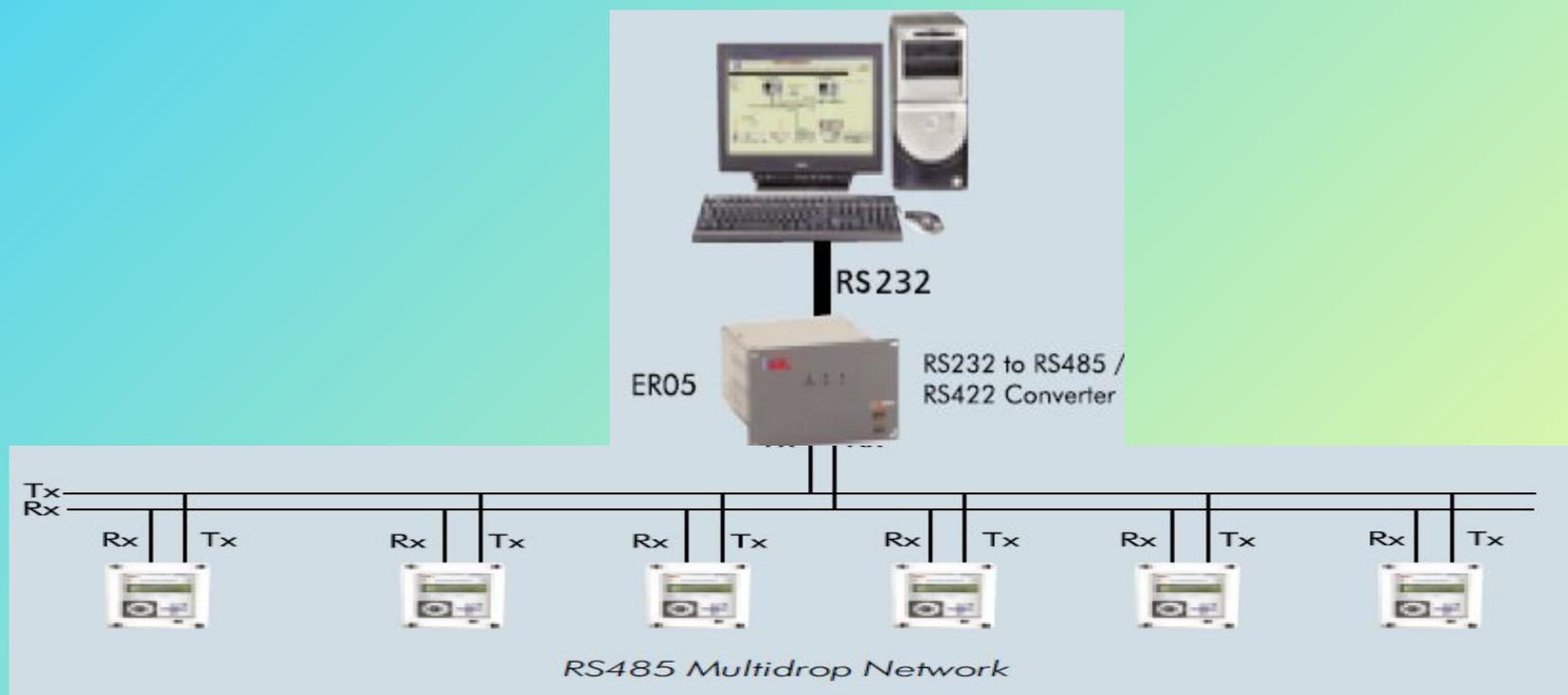
- **нового поколения:**
  - КОМУНИКАЦИИ
- **на основе:**
  - новые материалы
  - новые системы и оборудования
  - IT –программы (управления и контроля)
  - гарантии обучение и сервис

# КОНЦЕПЦИЯ



# УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

- Интеллектуальная 3G (UMTS) система визуализации и контроля «Scada»



---

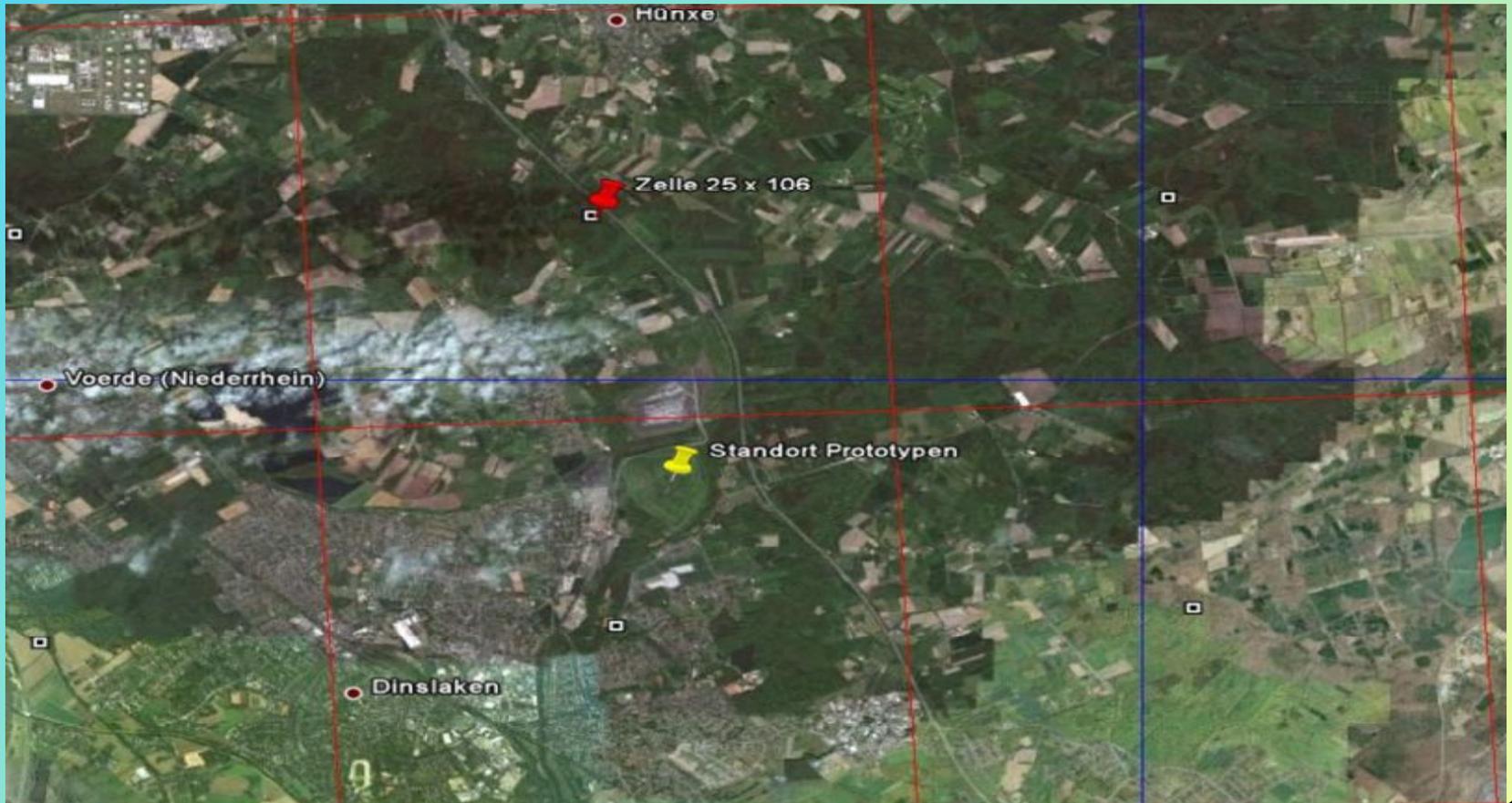
# ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ

- Современные конструкции с новых материалов.
- Высокотехнологические узлы и механизмы.
- Высокоэффективные генераторы нового поколения.
- Современные трансформаторы .
- Газовые коммуникационные автоматы.
- Автоматическая система защиты.
- Новые ванадиевые окислительно-восстановительные аккумуляторы которые накапливают энергию в больших резервуарах без потерей до 5000раз.
- Создана система на базе интеллектуального продукта по управлению и контролю процессами данного энерго-комплекса, производства электроэнергии её аккумуляции и выдачи в энергорынок.



# ЭТАПЫ РАБОТ

- Анализ местности.



# План проекта на местности



•SET«International»

# Предварительный проект

- Картография



- Топография



- Геология



# Строительство и реконструкция ГЭС

Проект-аналог,  
реализованный в Беларуси

Стоимость проекта—**118,4млн.  
долларов США**

Мощность устанавливаемого  
Оборудования - **17МВт**

Проектная выработка электроэнергии  
для среднего поводности года—**84,4млн.  
кВт·ч**



# Задачи и специализация

## **ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС УСЛУГ:**

- предварительное проектирование;
- визуальная, документарная,
- техническая и технологическая экспертиза
- топография
- геодезия
- геология
- лабораторные исследования
- техническое проектирование
- технологическое проектирование
- строительство и реконструкция,
- строительство под ключ
- инжиниринг и АСУ ТП

## **Цель – эффективная ЭС нового поколения:**

- Топки, котлы
- Турбины
- Генератор
- Охладители

## **на основе:**

- новые материалы
- новые системы и оборудования
- IT – программы (управления и контроля)
- гарантии обучение и сервис



Специалисты нашей компании работают по программе холдинга и выполняют полный комплекс работ по техническому заданию заказчиков на разведку, проектирование, строительство, доставку, монтаж, пуску-наладке оборудования и обучению специалистов заказчика.

# ПГУ ТЭС

- Обе турбины приводят в действие собственные генераторы с воздушным охлаждением. Топливом для ТЭС служит природный газ, но в качестве резервного варианта турбина может работать и на жидком топливе.

- Количество окислов азота и углерода, выбрасываемых станцией в окружающую среду, будет значительно ниже допустимого.



- Электрический КПД блока в конденсационном режиме составляет более 59%, что является высоким для ТЭС и ТЭС.

- При использовании генерируемого пара для нужд централизованного теплоснабжения суммарный коэффициент использования топлива повышается до уровня свыше 85%.

# ГТУ ТЭС

## Газотурбинные установки от 0,5 до 1000 МВт Мировых производителей

Наша компания предлагает своим заказчикам проектирование и строительство газотурбинных электростанций работающих как на природном газе, так и на альтернативных источниках энергии. Газотурбинная электростанция является современной высокотехнологичной установкой, генерирующей электричество и тепловую энергию.

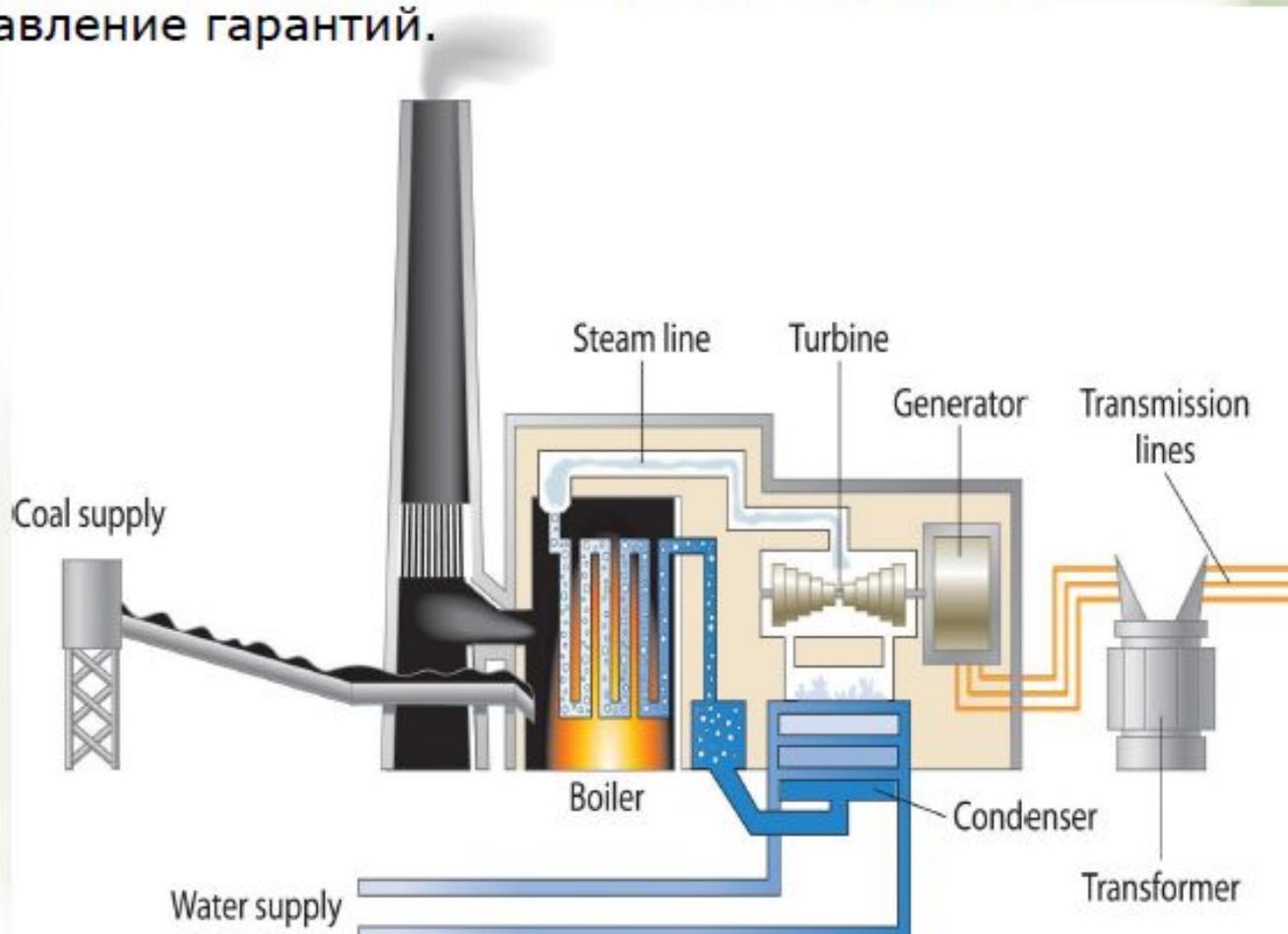
Использование малых газотурбинных электростанций целесообразно для удалённых или экономически обособленных потребителей, для которых характерны длительные периоды непрерывной работы либо простоя (делающего невыгодным создание мощных подключений к централизованным электросетям), особенно - при необходимости отопления объекта или другом использовании параллельно получаемого тепла.



# Угольные ТЭС

## Преимущества сотрудничества с нами:

Оперативность работы; широкий ассортимент оборудования от ведущих производителей; выгодные цены; высокое качество сервиса и предоставление гарантий.



# Реконструкция и модернизация

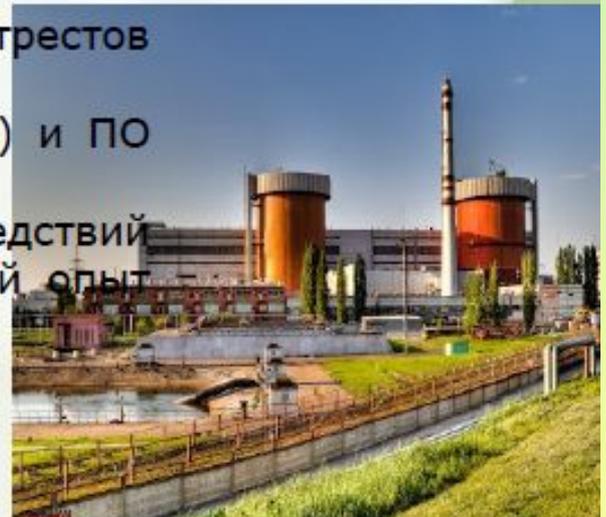


- **ЭФФЕКТИВНОСТЬ** - увеличение выходной мощности при реконструкции генерации на 15-20%
- **ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ** - снижение потерь электроэнергии при распределении на 10-12%
- **ЭКОЛОГИЧНОСТЬ** - снижение составляющей вредных выбросов на 15-18%.

# Атомная энергетика

## Холдинг объединяет научно-практический потенциал:

- Наличие фундаментальной научной базы в лице Института ядерных исследований НАН Украины;
- Успешный опыт практического проектирования и сопровождения строительства объектов АЭС в лице Киевского НИ и ПК института «ЭнергоПроект»
- Практический опыт подготовки специалистов для АЭС в лице Севастопольского Национального университета ядерной энергетики и промышленности
- Холдинг объединяет строительный и промышленный потенциал украинских компаний
- Практический опыт строительства АЭС в лице трестов «АтомЭнергоСтрой» (Ровно и Южно-Украинск)
- Производственная база ПО «ТурбоАтом» (Харьков) и ПО «УкрСтальКонструкция» (Киев)
- Трансформация опыта ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС в практический опыт обеспечения безопасности объектов АЭС



# Альтернативные источники генерации



## Солнечные батареи

Солнечная энергия используется повсюду: в естественном освещении помещений. Однако самым важным использованием энергии солнца является, пожалуй, генерация электричества. И главный элемент такой генерации — солнечная батарея.



## Гелиоустановки

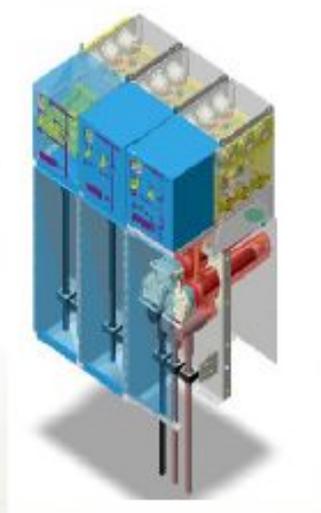
Солнечные коллекторы — это надежная и эффективная проверенные временем система. Обычно солнечные коллекторы устанавливаются неподвижно тогда и тепло будет вырабатываться в пределах нормы. За счет использования солнечной энергии расходы на организацию и ежемесячную оплату отопления можно сократить на 30%-50%.



## Ветрогенераторы

Сегодня использование различных источников энергии является вопросом и экологическим и экономическим. Одним из таких альтернативных источников энергии являются Ветряные электрогенераторы. Их энергия экологически чиста и неисчерпаема.

# ЛЭП и распределительные станции



- Большой опыт проектирования ЛЭП и подстанций различной мощности для единой энергосистемы государства в лице института «УкрЭнергоСетьПроект» (Харьков)
- Успешный опыт строительства, модернизации и реконструкции таких объектов от СВС-Днепр АГ (Киев)
- Снижение потерь в энергосетях до 0,05% от произведенной мощности (на 10-15%) за счет применения оборудования SwichKraft GmbH

# Основные данные по проектам

## **ТЭО**

Неоднократные комплексные изучения, включая: изучение альтернатив; анализ экономичности; оценка регионального воздействия; обзор закупки; и соблюдение требований политики обеспечения гарантий.

## **РАБОТЫ**

Геологические, топографические, картографические, гидрологические исследования, предварительное проектирование экономическое обоснование.

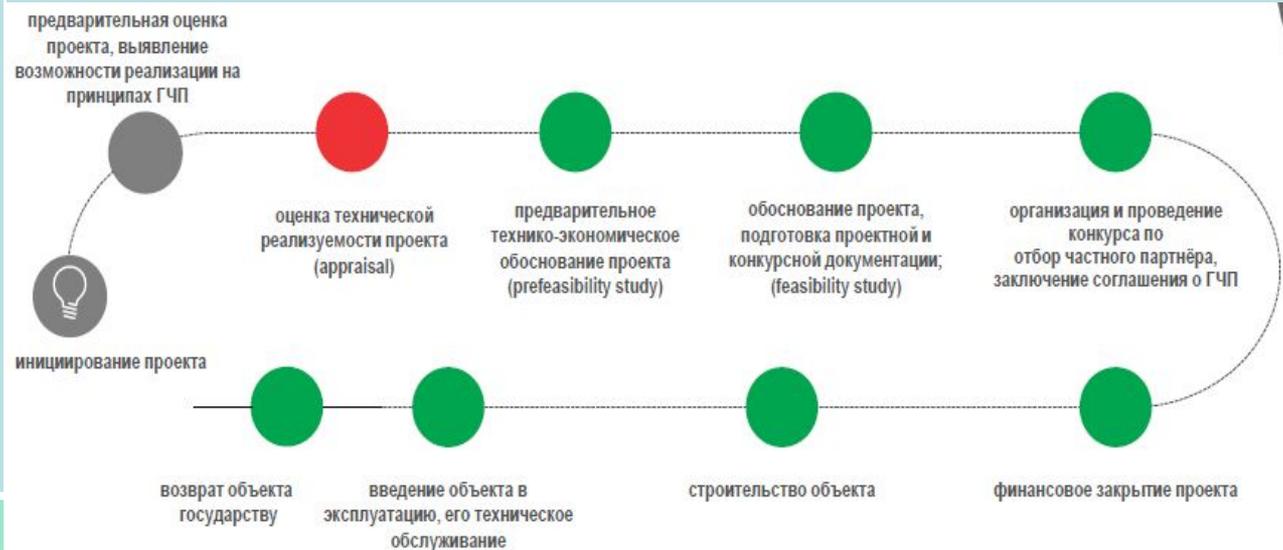
## **ФИНАНСИРОВАНИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ**

В нашей практике более чем 600 консультаций НТЭК и ЭКНТ для составления: Плана энергетического развития. Плана мер по оценке состояния и охране окружающей среды и матрицы мер по управлению социально-экологическими аспектами реализации проекта и первого производственного плана действий

# Рабочий проект

- **Рабочий проект** есть совмещенной стадией проектирования и состоит из трех частей - утверждаемой части и рабочих чертежей и сметы. Утверждаемая часть подлежит согласованию, экспертизе и утверждению, а рабочие чертежи разрабатываются для строительства и монтажа объекта.
- **Большой опыт** наших специалистов по разработке проектной документации на объект строительства позволяет учесть все технические, технологические и строительные требования.

- Генеральный план
- Планы объекта
- Планы секции и элементы промышленного комплекса
- Коммуникации
- Фрагменты объекта
- Разрезы
- Планы фундаментов
- Сечения фундаментов
- Детали конструкции
- Смета
- ОВОС (Оценка влияния на окружающую среду)



- завершённый этап
- текущий этап
- последующий этап

# ХОЛДИНГ «SET»

## Благодарим Вас за Ваше внимание!

Наши контакты

E-mail: [setinter@mail.ru](mailto:setinter@mail.ru)

Tel: +7985 1336945

Дмитрий Козий

:

**ПРОЕКТНАЯ  
КОМПАНИЯ**  
Kronenthal GmbH  
Ludwigsburg  
Germany

**ЭКСПЕРТНАЯ  
КОМПАНИЯ**  
Fichtner GmbH & Co. G  
Stuttgart Germany

**УПРАВЛЯЮЩАЯ  
КОМПАНИЯ**  
Green Energy  
Consulting AG  
Switzerland

**SCHWITSCGAFT Erl ,  
Germany**

**Stadtwerke  
dinslacen,  
Germany**

**SETINVESTMENT  
Limited London (UK)**