

**ООО “Электрические Станции и Технологии”
предлагает на условиях “под ключ” строительство
блочно-модульных электрических станций
на базе ГПУ CUMMINS**



Пусконаладочные работы ГПЭС на площадке Заказчика, г. Катав-Ивановск, Челябинской обл. РФ.



**Особенности реализации проектов строительства
контейнерных электрических станций**

Сжатые сроки реализации.

Как правило, электрическая станция должна начать работать не позднее, чем через 5-7 месяцев с даты подписания контракта.

Ограниченная площадь размещения станции.

Размер установочной площадки, выделяемой под строительство электростанции (как правило, минимальный) накладывает ограничения на работу грузоподъемной техники.

Сложность доставки контейнеров.

Габаритные размеры контейнеров и возможность доставки без промежуточных перегрузок существенно влияют на сроки и стоимость доставки.

Условия эксплуатации, обслуживания и ремонта станции.

Важно обеспечить не только стоимость, сроки и качество строительства, но и удобство дальнейшей эксплуатации станции, возможность перемещения на другую площадку.

Требования к качеству принятых проектных решений, оборудованию, материалам и проведённым работам.

Высокое качество проектирования, современное сертифицированное оборудование и материалы, тройной контроль качества и гарантии обеспечивают высокую надёжность работы электростанции.

ООО “Электрические Станции и Технологии”,
обладая необходимым опытом,
оснасткой и квалификацией,
обеспечит решение
всех требований
Заказчика
и государственных
надзорных органов.

115280 г. Москва,
ул. Автозаводская 14, офис №303.
тел: +7-(916)-137-8333;
+7-(926)-236-00-65;
e-mail: kolody@mail.ru
http://es-techno.ru



**БЛОЧНО-МОДУЛЬНАЯ
ГПЭС 2x315 кВт
на базе ГПУ
CUMMINS**



Электростанция предназначена для обеспечения бесперебойного снабжения электричеством и теплом промышленных потребителей завода по обжарке семечек, расположенного в г. Катав-Ивановск, Челябинской обл. РФ.

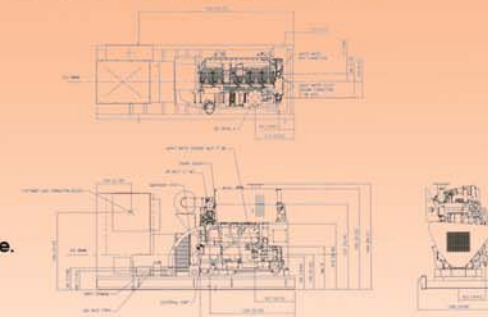
Электрическая станция включает в себя следующее основное оборудование:

- две газовые поршневые установки типа 315GQMA производства Cummins (США), единичной мощностью по 315 кВт;
- две системы утилизации тепла выхлопных газов и антифриза российской сборки;
- два промежуточных пластинчатых теплообменника;
- два выносных радиатора и другое оборудование.

Топливом для электростанции является природный газ давлением 0,2 - 6,0 бар.

Установленная мощность электростанции:

- электрическая - 634 кВт;
- тепловая от системы утилизации - 318 кВт.



115280 г. Москва,
ул. Автозаводская 14, офис №303.
тел: +7-(916)-137-8333;
+7-(926)-236-00-65;
e-mail: kolody@mail.ru
http://es-techno.ru

ООО "ЭСТ" выполнены работы по трёхмерному проектированию главного корпуса газовой поршневой электрической станции (далее ГПЭС).

Главный корпус ГПЭС представляет собой быстросборную конструкцию, состоящую из двух модулей высокой заводской готовности. Модули соединяются между собой, образуя пространств единого машинного зала, что обеспечивает удобство обслуживания основного оборудования: газовых поршневых установок, систем утилизации тепла и др.

В машинном зале ГПЭС установлены:

- две газопоршневые установки 315GQMA производства CUMMINS;
- два шкафа управления ГПУ;
- два шкафа с автоматическими электрическими выключателями;
- две системы утилизации тепла "АТЭРС" (Россия);
- два пластинчатых теплообменника;
- два глушителя;
- системы инженерного обеспечения, включая следующие системы:
 - подачи природного газа;
 - вентиляции;
 - автоматического долива масла;
 - электроснабжения и управления собственными нуждами;
 - освещения;
 - отопления;
 - сигнализации и оповещения;
 - пожаротушения и др.

На крышах контейнеров установлены выносные горизонтальные радиаторы.

На распашных воротах модулей смонтированы четыре осевых вентилятора, которые обеспечивают вентиляцию машинного зала при работе ГПЭС. Предусмотрены отдельно стоящие дымовые трубы к каждому контейнеру ГПЭС. Монтаж труб осуществлял Заказчик.

Для увеличения надёжности и ремонтпригодности станции система утилизации тепла смонтирована на каждой ГПУ, установлены промежуточные теплообменники, что позволило разделить контур антифриза внутри машинного зала с контуром клиентской воды.

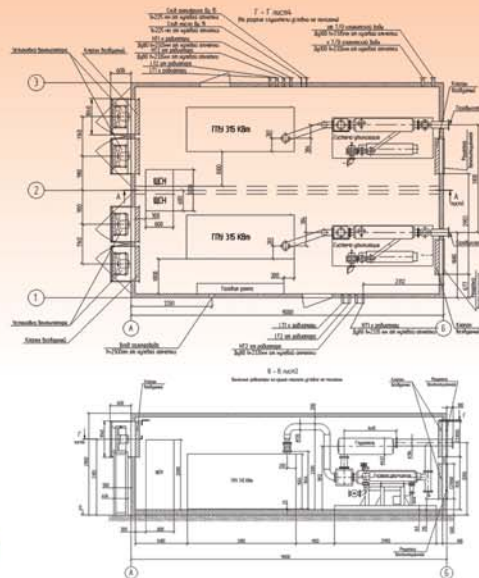
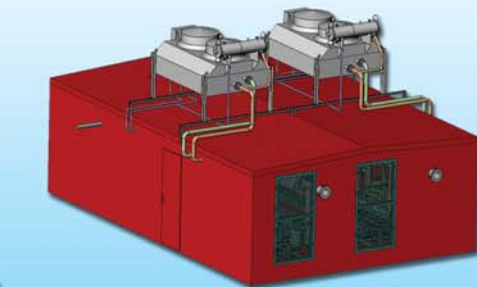
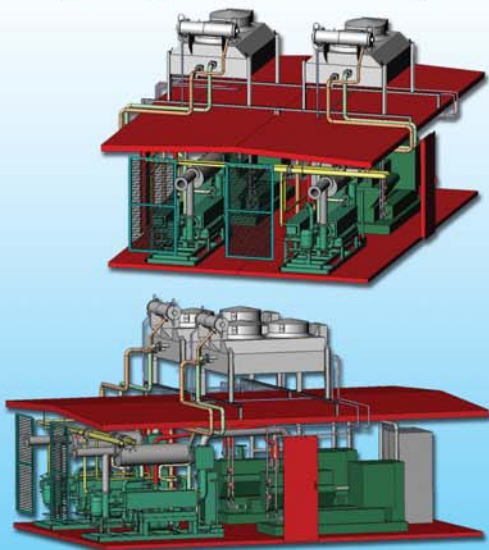


Чертёж: Компоненка основного оборудования. Общие решения. Рабочий проект.

ООО "ЭСТ" на собственной производственной базе в г. Серпухов, Московской обл. выполнены работы по изготовлению двух модулей высокой заводской готовности.



Трёхмерная проработка проекта ГПЭС 2х315 кВт в г. Катав-Ивановск, Челябинской обл. РФ.

Габариты модулей высокой заводской готовности не превышают:

- ширина - 3100 мм;
- высота - 2900 мм;
- длина - 9000 мм.

Принятые габариты обеспечивают возможность транспортировки каждого модуля на низкорамной автомобильной платформе с производственной базы на площадку станции без промежуточных перегрузок.

Модули оборудованы строповочными узлами, необходимыми для погрузки и крепления при перевозке.

Выносные радиаторы с глушителями перевозятся автомобильным фургоном.

Высокая заводская готовность модулей обеспечивает их быструю сборку на площадке Заказчика.



Монтаж металлоконструкции модуля в цехе.



Газовая поршневая установка 315GQMA, двигатель QSK19.



Монтаж систем инженерного обеспечения.

Площадка для установки электрической станции была выделена Заказчиком на территории завода по обжарке семечек, в непосредственной близости от главного производственного корпуса.

Монолитный фундамент для электростанции был выполнен Заказчиком в соответствии с заданием, разработанным ООО "ЭСТ".

Монтаж модулей осуществлялся специалистами ООО "ЭСТ".

Прокладка внешних коммуникаций газопровода, электрических сетей, теплотрассы выполнялась Заказчиком.

Пусконаладка станции выполнена ООО "ЭСТ" совместно со специалистами ООО "Камминз" и службой главного энергетика Заказчика.



Монтаж главного корпуса ГПЭС на площадке Заказчика, г. Катав-Ивановск, Челябинской обл. РФ.