

## ТУРБО новости

**Введена в эксплуатацию газотурбинная установка ГТЭ-15К на Рубежанском картонно-тарном комбинате (Украина)**

ГТЭ-15К предназначена для обеспечения предприятия электрической и тепловой энергией.

Генеральным подрядчиком по строительству энергоблока на условиях «под ключ» выступила АК «Южтрансэнерго», генеральным проектировщиком энергоблока — ООО «Энерготехпром».

ГТЭ-15К является надстройкой к существующей ТЭЦ с использованием паровых котлов БКЗ7539ГМА и противодавленной паровой турбины ПР-6-3,4/1,5/0,5.

Установка создана на базе газотурбинного двигателя ДЖ59ЛЗ мощностью 15,4 МВт (в условиях ISO), изготовленного ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект».

В зависимости от режимов работы выхлопные газы ГТУ имеют температуру 300–350°C. При расходе газов 250–320 тыс.  $\text{м}^3/\text{ч}$  вырабатывается около 30,0 Гкал/ч тепловой энергии.

Для утилизации тепла дымовых газов после ГТУ и выработки пара

с параметрами  $P=3,9$  МПа,  $t=440^\circ\text{C}$  установлен паровой котел-утилизатор. Параметры пара определены из условия использования его для выработки электроэнергии в существующей паровой турбине ПР-6-3,4/1,5/0,5 и последующей передачи на технологические нужды комбината. Разработка и поставка котла-утилизатора по разработанным ООО «Энерготехпром» техническим требованиям осуществлена АО НТП «Укрпромэнерго» (г. Харьков).

Обеспечение энергетических параметров пара и заданной производительности котла-утилизатора осуществляется за счет сжигания дополнительного количества природного газа в подтопочных горелках с использованием в качестве окислителя выхлопных газов ГТУ.

Охлаждение оборудования энергоблока осуществляется локальным обратным циклом водоснабжения в составе двух градирен, циркуляционных насосов и трубопроводов.

Себестоимость электроэнергии (с учетом паровой турбины) при достигнутой нагрузке оборудования составила — 0,015 \$/кВт·ч при себестоимости отпущенной тепловой энергии — 10,67 \$/Гкал.



*Надстроечная схема применения ГТЭ-15К позволяет максимально использовать существующую энергетическую инфраструктуру комбината*



*Электростанция мощностью 5 МВт состоит из двух ГТЭС-2,5*

**Газотурбинные установки ГТЭС-2,5 прошли испытания на КС «Сальская»**

На компрессорной станции «Сальская» (ООО «Кавказтрансгаз») прошли 72-х часовые испытания две газотурбинные установки ГТЭС-2,5 производства НПО «Сатурн».

Электростанция общей мощностью 5 МВт предназначена для обеспечения компрессорной станции, состоящей из пяти газоперекачивающих агрегатов ГПА-16 ДКС-02Л «Урал», электрической и тепловой энергией. Избыточная электроэнергия будет продаваться в сеть ОАО «Ростовэнерго».

ГТЭС-2,5 создана на базе газотурбинного двигателя ДО49Р номинальной мощностью 2,85 МВт и  $\eta_{\text{кпд}} 28,5\%$  (ISO), серийно выпускаемого НПО «Сатурн» по лицензии ОАО «Газпром» и НПКГ «Зоря»-«Машпроект».

КС «Сальская» входит в проект «Голубой поток» и служит для поддержания рабочего давления в магистральном газопроводе Чебоксары-Изобильное.

Испытания подтвердили готовность газотурбинной электростанции функционировать в базовом режиме.