



**ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ
ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НОВОСТНОЙ ОБЗОР**

51-1(305-1)

21 декабря —
23 декабря 2015

СИЛОВОЙ ОСТРОВ

Insula Media

**ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ**
- проектирование
- изготовление оборудования
- строительство ТЭС
- эксплуатация
- сервис

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ НОВОСТНОЙ ОБЗОР

по открытым источникам

- пресс-службы российских и зарубежных компаний
- корпоративные издания
- официальные порталы госструктур
- российские и зарубежные СМИ

- ТГК, ОГК
- ЭНЕРГОСИСТЕМЫ
- ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОБОРУДОВАНИЯ
- ИНЖИНИРИНГОВЫЕ КОМПАНИИ
- ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПОДРЯДЧИКИ
- СЕРВИСНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ
- ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТРАСЛИ

■ **Инвестиционные программы и ремонтные кампании энергосистем, программы техперевооружения и модернизации производства. Портфели заказов, текущие проекты, стратегии развития. Технологические новации, НИОКР. Цены поставки, закупки.**

■ **Стратегическое планирование в отрасли. Деятельность Минэнерго РФ. Техническое регулирование.**

■ **Кадровые назначения.**

КОМПАНИИ

Атомэнергомаш, Газпром энергохолдинг, Группа Е4, Группа КОТЭС, Группа Тяжмаш, Группа Энергомаш, Интер РАО ЕЭС, Иркутскэнерго, ИЦ ЕЭС, КЭС-холдинг, Мосэнерго, Нефтегазовые системы, РАО ЭС Востока, Ротек, Сатурн, Сибирская генерирующая компания, СИБЭКО, Силовые машины, ТГК и ОГК, Технопромэкспорт, Турбоатом, ТЭК Мосэнерго, Уральский турбинный завод, Фортум, Холдинг НОВАЭМ, Холдинг Союз, ЭЛСИБ, ЭМАльянс, Э.ОН Россия, Энел ОГК-5, Китай, Казахстан, Беларусь, Украина, Alstom, Ansaldo, China Machinery Engineering Corporation, Doosan, Foster Wheeler, General Electric, Mitsubishi Heavy Industries, Shanghai Electric Power Generation Group, Siemens, Sulzer и т.д.

**ЗАКАЖИТЕ ТЕКУЩИЙ
ВЫПУСК ОБЗОРА
БЕСПЛАТНО!**

E-mail:

info@ins-media.ru

Тел.:(343) 319-06-11

**«СИЛОВОЙ ОСТРОВ» – КАЧЕСТВЕННЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ.
ОТЖАТ, ВЫЧИТАН, РАЗБИТ ПО РАЗДЕЛАМ.
ВСЕ ИСТОЧНИКИ – С ГИПЕРССЫЛКАМИ.**

УДОБНО ЧИТАТЬ. ЛЕГКО ПРОВЕРИТЬ!

Периодичность –
еженедельно, по понедельникам,
до 9.00 по московскому времени.
Выпускается с января 2010 года.
Формат издания – электронный (pdf),
доставка на адрес электронной
почты.
Издатель – ООО "Инсула Медиа".
Телефон: +7 (343) 319-06-11
E-mail: info@ins-media.ru

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Полнотекстовые версии документов (презентации
докладов, стратегии, программы развития и пр.)**

**Подпишитесь с любой даты, на любой период!
Бесплатная подписка – государственным университетам**

Стоимость подписки с 2015 года при единовременной оплате периода:

Стоимость подписки	Стоимость руб./мес.	Стоимость всего
На 1 месяц	8000	8000
На 3 месяца	7800	23400
На 6 месяцев	7600	45600
На 12 месяцев	7000	84000

РЕКЛАМА -

**компаниям отрасли:
модуль на второй странице,
верхние колонтитулы
на каждой странице.
Стоимость - 7500 руб.
за выпуск, НДС не облагается**

«СИЛОВОЙ ОСТРОВ» - СООБЩЕСТВО МУДРЫХ

Среди подписчиков - генерирующие компании, инжиниринговые,
сервисные и генподрядные организации.

Благодарим постоянных подписчиков за долгую дружбу!
Ждем замечаний по формату и содержанию обзора.

НЕ РАЗМЕЩАЕМ

тексты за деньги

ПРИГЛАШАЕМ НОВЫХ ЧИТАТЕЛЕЙ!

ПОДПИСКА - **INFO@INS-MEDIA.RU**

ТЕКУЩИЙ ВЫПУСК - **БЕСПЛАТНО**

ВАМ НРАВИТСЯ? [Facebook.com/power.island](https://www.facebook.com/power.island)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Минэнерго РФ: Интервью с А.В.Новаком	2
Энергетики требуют ядерного сдерживания: Тепловая генерация выступила против АЭС	4
ГЕНЕРАЦИЯ	6
Газпром энергохолдинг: Введены в эксплуатацию ПГУ-420 на ТЭЦ-20 Мосэнерго и на Серовской ГРЭС	6
ОГК-2: Красноярская ГРЭС-2 несёт нагрузку 1180 МВт	8
Генерирующая компания: Начато строительство ПГУ-230 на Казанской ТЭЦ-1	8
РАО ЭС Востока: Интервью с гендиректором С.Н.Толстогузовым. «Государство должно понять, чего оно хочет»	10
РАО ЭС Востока: Второе дыхание Благовещенской ТЭЦ	11
Архангельский ЦБК отказался от строительства ПГУ	14
Щекиноазот: Энергетики компании подвели итоги года	15
Беларусь: скорректирована программа развития энергосистемы до 2016 г.	16
Казахстан: интервью с президентом ЦАЭК Е.А.Амирхановым. «Время эффективных»	17
Монголия: Глава Минэнерго о проекте будущей ТЭЦ-5	21
ЭНЕРГОМАШИНОСТРОЕНИЕ	21
Технопромэкспорт завершил строительство блока “С” ТЭС «Сисак» с парогазовым циклом мощностью 230Мw+50Мw (тепловая энергия)	21
УТЗ: Успешно завершились комплексные испытания первой турбины К-110 на Нижнекамской ТЭЦ	22
ОДК принимает участие в выставке «Торгово-промышленный диалог: Россия – Иран 2015»	22
РЭП Холдинг: Представители Минпромторга высоко оценили опыт РЭП Холдинга в реализации программы импортозамещения энергетического оборудования	23
ВТИ: Поздравляем наших коллег из ОТУ с успешными испытаниями малоэмиссионной камеры сгорания для ГТЭ-110М	24
Группа КОТЭС: Третий энергоблок Берёзовской ГРЭС мощностью 800 МВт запущен	24
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	26
ПРИЛОЖЕНИЕ	
Приложение 2 к Государственной программе развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 17.12.2015 №1052) «Показатели развития Белорусской энергетической системы».	

МИНЭНЕРГО РФ: ИНТЕРВЬЮ С А.В.НОВАКОМ

22.12.2015 [Газета «Коммерсантъ», №236](#)

Стоимость нефти вчера опустилась до минимума за 11 лет. Об итогах, пожалуй, самого тяжелого года для российского ТЭКа за последнее десятилетие, решении энергетических проблем Крыма и нефтяных налогах «Ъ» рассказал министр энергетики АЛЕКСАНДР НОВАК.

— <...> Без сомнения, одним из главных событий стало введение первой очереди энергомоста Краснодарский край—Крым. В декабре со значительным опережением сроков, предусмотренных ФЦП по Крыму, были введены первая и вторая очереди кабельного перехода через Керченский пролив, а это 400 МВт мощности. Следующие 400 МВт мы сможем поставлять из ОЭС Юга уже в мае. Проект по обеспечению энергонеzáвисимости Крыма на сегодняшний день является приоритетным. Надеюсь, что уже в 2016 году прекратится экспорт электроэнергии в Крымский федеральный округ с Украины.

Удалось решить и нормативные вопросы: был принят закон, который решает основную задачу по неплатежам в электроэнергетике. Это долгожданное и абсолютно разумное решение, поскольку неплатежи в отрасли растут с каждым годом, а потребители пытаются кредитоваться за счет энергетиков. По состоянию на 17 декабря задолженность на оптовом рынке электроэнергии и мощности составляет 52,3 млрд руб., в рознице, по прогнозным данным,— 237,9 млрд руб.

Перешли на долгосрочный конкурентный отбор мощности, теперь цена известна на четыре года вперед — до 2019 года. Отмечу, что впервые отбор проводился с использованием эластичной кривой спроса, цены сложились на конкурентном уровне. Эта модель решает задачи по переходу энергетики на долгосрочное регулирование, по привлечению инвестиций, по выводу неэффективных мощностей. Мы ожидаем, что к 2019 году будет выведено из эксплуатации до 7,4 ГВт неэффективной генерации.

— *Как будет решена проблема консервации?*

— Мощности, которые можно использовать по мере роста потребления электроэнергии, нужно сохранять, чтобы потом не строить новые. Для их сохранения необходимы источники финансирования, так называемая консервация. Соответствующий проект постановления находится на согласовании в ФАС и Минэкономике, он предусматривает оплату консервируемой мощности на уровне 75% от цены отбора мощности на оптовом энергорынке. Срок консервации может быть от одного до нескольких лет — в зависимости от прогнозов энергопотребления. Первый конкурс на консервацию на 2017 год планируется в 2016 году.

— *Вы назвали то, что удалось, а что не удалось?*

— Мы хотели окончательно принять энергостратегию на период до 2035 года. На мой взгляд, была проведена большая работа, документ готов, хотя создавался в условиях экономического спада, очень большой волатильности и непредсказуемости цен. Но рассмотрение энергостратегии в правительстве решено перенести на следующий год, потому что необходимо более четко понимать прогноз социально-экономического развития.

Продолжается реформа рынка тепла, проект документа уже находится на рассмотрении в Госдуме, он также предусматривает долгосрочное тарифообразование, которое приведет к более высоким темпам роста тарифов в отдельных регионах. Но с учетом ограничения по росту платы за коммунальные услуги для населения на уровне 4% и ожидаемой инфляции 12-13% реализовать реформу теплоснабжения пока не удастся. Параллельно прорабатывается вариант пилотных проектов, когда регионы, заинтересованные в развитии собственного теплоснабжения, при желании смогут принимать тарифные решения, отличные от социально-экономического прогноза. Пока регионы, которые получают возможность принимать решение о

внедрении альтернативной котельной, не выбраны. На мой взгляд, их будет не менее десяти, и в следующем году мы сможем принять закон, а в 2017 году запустить пилотные проекты.

— *Энергостратегия будет рассматриваться на правительстве весной?*

— Думаю, не ранее. По итогам принятия долгосрочной стратегии нам нужно утверждать генеральные схемы развития нефтяной и газовой отраслей, это планы правительства на первое полугодие. В целом генсхемы у нас уже готовы.

— *<...> Обсуждаются разные варианты снижения энерготарифов и поиска экономически обоснованных тарифов для дальневосточных энергетиков. Какие источники можно использовать для компенсации в ДФО?*

— Действительно, такая задача обсуждается, она была изложена в послании президента 3 декабря. Поручено проработать вопрос о снижении тарифов в отдельных регионах ДФО, доводя их до уровня не выше среднероссийского. Задача вполне конкретная. Мы совместно с ФАС анализируем, в каких регионах ДФО тариф выше, чем в среднем по России. В основном это северные регионы: Камчатка, Чукотка, Сахалинская область. А в Амурской области, Еврейском автономном округе и Приморском крае тарифы уже ниже среднероссийских.

— *Среднероссийские это сколько?*

— Сейчас критериев никаких нет. Это тоже может стать предметом дискуссии. Действительно, нужно считать, из чего складывается цена в регионах. Например, в северных регионах есть такие понятия, как «районный коэффициент» и «северные надбавки». Заработные платы там выше, как и любые расходы на материально-технические ресурсы. Можно по-разному сравнивать — с учетом этих коэффициентов или без. Формально среднероссийские тарифы известны по каждой группе потребителей.

— *Подразумевается снижение для всех групп потребителей, не только для промышленности?*

— Поручение касается энерготарифов в целом — значит, для всех. Но действительно нужно определиться, для чего это делать. Если только для привлечения инвестиций, то есть предложение снизить тарифы для инвесторов именно на территориях опережающего развития. Этот вариант снижения цен позволяет сделать предприятия более конкурентоспособными и привлекать инвестиции в ДФО. Еще один вопрос — снижать для новых или для уже существующих потребителей. Если для всех, это, конечно, огромные деньги, которые необходимо за счет чего-то изыскивать. Причем средства бюджета не рассматриваются, это прямо звучит в поручении. В таком случае есть всего лишь два понятных источника — собственная эффективность «РАО ЭС Востока» и «РусГидро», то есть сокращение их издержек и использование их дивидендов либо надбавка для всех участников энергорынка. Но это приведет к росту нагрузки для потребителей, а мы исходим из того, что она должна быть минимальной. По сути, это перекрестное субсидирование, от которого мы стараемся уходить по всем направлениям.

— *Обсуждаются ли одновременно инвестиции в модернизацию «РАО ЭС Востока» или речь пока лишь о привлечении промышленных инвесторов?*

— Что касается тарифов для энергокомпаний, есть два подхода. Чтобы довести тарифы энергетиков до экономически обоснованного уровня, необходимо ежегодно около 18 млрд руб., чтобы обеспечить текущее содержание. По информации «РусГидро», для развития Дальнего Востока с учетом инвестиционной составляющей требуется не менее 180 млрд руб. на десять лет. Но я считаю, что эта цифра достаточно высокая, ее нужно серьезно оптимизировать.

— *Это тоже планируете учесть в компенсации ДФО?*

— Других источников нет — либо «РусГидро», либо надбавка для оптового рынка. Правительство будет рассматривать вопрос по энерготарифам в ДФО с учетом позиций всех ведомств.

— *Расскажите, как Крым будет интегрирован в ЕЭС после решения основных технических проблем? Исчезнут ли субсидии из бюджета на тарифные компенсации на полуострове?*

— Когда в Крыму будет построена собственная генерация, генерирующие предприятия станут участниками оптового рынка, а Крым войдет в общую систему оптового рынка в качестве неценовой зоны. Но это будет только с 2018 года. Пока будет действовать особый механизм покупки электроэнергии на опте.

Поставки из ЕЭС примерно на треть дешевле контрактной цены украинской электроэнергии. В целом объем потребления Крыма составляет около 6,4 млрд кВт ч в год, из них 4,9 млрд кВт ч закупалось у Украины. Теперь почти половина мощности будет поставляться из российской энергосистемы плюс собственная генерация Крыма. Когда в мае энергопотребление прибавит еще 400 МВт и суммарно составит около 800 МВт, мы в принципе можем исключить поставки со стороны Украины полностью. Однако это не решит до конца необходимость субсидирования тарифов на электрическую энергию для потребителей Крымского федерального округа, так как конечные тарифы все же значительно меньше их экономически обоснованных расходов на покупку и доставку электроэнергии. Поэтому ликвидация субсидирования тарифов будет проводиться поэтапно.

— *Как решается вопрос со строительством ТЭС в Тамани?*

— Мы уже понимаем, что востребованность станции со стороны потребителей обеспечена. Заинтересованных участвовать в конкурсе много. Это как российские компании, так и зарубежные компании, даже китайские. Здесь в принципе ограничений нет, никто санкций не боится, поскольку проект не привязан к Крыму. Мы ожидаем, что конкурс будет проведен во втором полугодии 2016 года.

— *Будет ли действительно необходима собственная генерация в Крыму с учетом Тамани и энергомощности?*

— Генерация в Крыму не зависит от строительства станции в Тамани, она необходима для поддержания крупными энергоблоками в целом всей энергосистемы полуострова. Ведь пиковое потребление достигает 1300-1400 МВт, а с учетом социально-экономического развития региона через два года может быть еще выше. Поэтому потребуются и собственные мощности, и переток из ЕЭС, а в часы с низким потреблением возможны и обратные перетоки на материковую часть.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

ЭНЕРГЕТИКИ ТРЕБУЮТ ЯДЕРНОГО СДЕРЖИВАНИЯ: ТЕПЛОВАЯ ГЕНЕРАЦИЯ ВЫСТУПИЛА ПРОТИВ АЭС

22.12.2015 [Газета «Коммерсантъ», №236](#)

Воодушевившись тем, что правительство в этом году уже согласилось сдвинуть на более поздний срок ввод новых блоков АЭС, тепловая генерация попыталась нанести еще один удар по конкурентам. Владеющие ТЭС компании попросили премьера остановить планируемый рост доли атомной энергетики, ввести для нее эталонные затраты и лишить АЭС привилегий на рынке. Большую часть предложений поддержали и потребители. В «Росэнергоатоме» резко против, считая, что рост доли АЭС снижает энергоцены, а эталонные затраты ввести невозможно в силу индивидуальности проектов.

Как стало известно «Ъ», крупная тепловая генерация — «Газпром энергохолдинг» (ГЭХ), «Фортум», «Э.ОН Россия» и Сибирская генерирующая компания — 14 декабря предложили Дмитрию Медведеву лишить АЭС части преференций, которыми те сейчас пользуются. Как отмечается в письме, в энергостратегии РФ до 2035 года предусмотрен рост доли АЭС в выработке энергии с 17% до 21% и увеличение их мощности в 1,8 раза. Но это, по мнению тепловой генерации, приведет к росту цен для конечного потребителя, так как 5 ГВт новых АЭС, вводимых по договорам на поставку мощности (ДПМ; обеспечивают окупаемость стройки), в 2017 году обойдутся в 100 млрд руб., тогда как все остальные 154 ГВт мощности — в 416 млрд руб. Кроме того, отмечается в письме, рост выработки АЭС, вытесняющих газовые и угольные станции, ведет к снижению потребления углеводородов: ввод 20 ГВт атомных мощностей сокращает потребление газа на 35-40 млрд кубометров в год. Также это дестимулирует развитие когенерации (одновременная выработка электроэнергии и тепла), ведет к закрытию угольных шахт в европейской части России и на Урале и росту зависимости РФ от импортного топлива, так как «Росатом» получает около половины урана из-за рубежа.

Генераторы просят премьера поручить Минэкономки, ФАС и Минэнерго до 1 апреля пересчитать фактические затраты и выручку по ДПМ АЭС, разработать эталонные затраты для атомной генерации и вернуть показатели ее доли в структуре выработки, указанные в энергостратегии, к текущему уровню. Также они просят лишить АЭС особого положения на рынке мощности, где они всегда проходят в отбор, тогда как обычная генерация конкурирует между собой.

Претензии теплогенерации к АЭС неновы: о сдерживании роста нагрузки атомной генерации на энергорынок говорили еще в 2014 году, до пика платежей по ДПМ ГЭС и АЭС (наступает в 2015-2017 годах). В мае гендиректор ГЭХ Денис Федоров в интервью «Ъ» говорил, что генераторы будут требовать ревизии капитальных и операционных затрат АЭС (по ним рассчитывается платеж по ДПМ), которые так высоки, что цена атомной выработки в Московском регионе вдвое выше цены тепловой.

В «Росэнергоатоме» (РЭА; управляет российскими АЭС) говорят, что тепловые генераторы не обсуждали с ними свои предложения. Они отмечают, что текущие платежи по ДПМ АЭС соизмеримы с ценой ДПМ тепловых станций, а цена ДПМ формируется на основании фактических, а не плановых затрат. Пуск новых АЭС сдерживает рост цен на электроэнергию, считают в РЭА, добавляя, что по инициативе Минэнерго сроки ввода атомных блоков уже были сдвинуты (на сегодня введены только три из девяти блоков ДПМ). Рост доли АЭС помогает сгладить перекоп в топливном балансе в пользу газа, считают в РЭА. Также в концерне говорят, что эталонные капзатраты на АЭС обсуждали в НП «Совет рынка» два-три года назад, но от идеи пришлось отказаться: ввести их невозможно, так как проекты индивидуальные.

В Минэнерго комментариев не дали. В Минэкономки «Ъ» пояснили, что часть вопросов теплогенерации уже направлялась в ведомство, а сейчас оно с «Росатомом» и генераторами работает над определением наиболее целесообразного на протяжении жизненного цикла типа генерации (доклад по итогам будет направлен правительству).

Потребители замечают, что в предложениях генераторов есть близкие им идеи. «Наращивание мощности АЭС при спаде электропотребления приведет к ценовым и техническим проблемам при прохождении минимумов нагрузки энергосистемы», — говорят в «Сообществе потребителей энергии», отмечая, что перенос ввода блоков АЭС низкой степени готовности за 2020 год позволит снять остроту проблемы. Но в сообществе отмечают, что новые АЭС снизят цену на рынке электроэнергии. Предложение ввести эталонные затраты для атомной энергетики потребители поддерживают, считая, что структура капзатрат АЭС засекречена вместе со всей инвестпрограммой атомного комплекса. Но они сочли абсурдной идею допуска АЭС в конкурентный отбор мощности: «Достаточно представить себе ситуацию неотобранных атомных блоков, ее ценовые и технические последствия».

Владимир Скляр из «Ренессанс Капитала» полагает, что задачи правительства и тепловой генерации расходятся. У любого правительства их две, говорит он, это бесперебойные поставки энергии и обеспечение потребителей по максимально низкому экономически обоснованному тарифу. Он согласен, что управление АЭС не полностью рыночное, но, если увеличение их доли приведет к снижению тарифов, это правильный вектор, и «правительство совершит большую ошибку, если пойдет на поводу у тепловой генерации».

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

ГЕНЕРАЦИЯ

ГАЗПРОМ ЭНЕРГОХОЛДИНГ: ВВЕДЕНЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПГУ-420 НА ТЭЦ-20 МОСЭНЕРГО И НА СЕРОВСКОЙ ГРЭС

22.12.2015 [Газпром энергохолдинг](#)

Сегодня состоялось торжественное мероприятие, посвященное вводу в эксплуатацию двух современных парогазовых энергоблоков — на ТЭЦ-20 в Москве и Серовской ГРЭС в Свердловской области.



В мероприятии приняли участие Министр энергетики РФ Александр Новак, Председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер, руководители профильных подразделений и дочерних обществ компании. Связь с ТЭЦ-20 и Серовской ГРЭС осуществлялась по телемосту.

Команду на ввод энергоблоков в эксплуатацию дал по видеосвязи Президент Российской Федерации Владимир Путин.

Проекты строительства парогазовых энергоблоков (ПГУ-420) на ТЭЦ-20 ПАО «Мосэнерго» и Серовской ГРЭС ПАО «ОГК-2» реализованы на основе одинакового оборудования (газовые

и паровые турбины производства Siemens, котлы-утилизаторы — «Силовых машин»). Установленная электрическая мощность каждого энергоблока составляет 420 МВт, коэффициент полезного действия — около 58%.

Ввод новых энергоблоков позволит повысить надежность энергоснабжения потребителей Москвы и Серово-Богословского энергоузла, улучшить экологические характеристики электростанций.

«Сегодня впервые в истории „Газпрома“ в один день введены в эксплуатацию сразу два новых парогазовых энергоблока общей мощностью 840 МВт. Всего с момента вхождения в электроэнергетику в 2007 году „Газпром“ ввел уже около 7 ГВт новых мощностей.

С вводом ПГУ-420 в Москве завершается реализация инвестиционной программы «Мосэнерго» в рамках договоров о предоставлении мощности. В общей сложности на электростанциях «Мосэнерго» было построено семь современных парогазовых энергоблоков мощностью порядка 2,9 ГВт — это более 21% от общей установленной мощности компании. За годы эксплуатации парогазовые энергоблоки подтвердили свою производственную и экономическую эффективность, позволили сэкономить природный газ и существенно снизить выбросы в атмосферу», — сказал Алексей Миллер.

Блоки ПГУ-420 ТЭЦ-20 и Серовской ГРЭС входят в утвержденный Распоряжением Правительства РФ (№1334-р от 11 августа 2010 года) Перечень генерирующих объектов, с использованием которых будет осуществляться поставка мощности по договорам о предоставлении мощности (ДПМ).

ТЭЦ-20 (филиал ПАО «Мосэнерго») расположена в Юго-Западном административном округе г. Москвы. Электростанция была введена в эксплуатацию в 1952 году. ТЭЦ-20 обеспечивает электрической и тепловой энергией Академический, Гагаринский, Ломоносовский, Обручевский, Донской, Дорогомиловский, Даниловский районы, а также Якиманку, Зюзино, Котловку, Коньково, Черемушки и Замоскворечье с населением свыше 1,5 млн человек. Основное топливо — природный газ.

Установленная электрическая мощность ТЭЦ-20 до ввода ПГУ-420 составляла 730 МВт, тепловая — 2400 Гкал/ч, с вводом энергоблока она возросла до 1150 МВт и 2620 Гкал/ч соответственно. Таким образом, ТЭЦ-20 стала крупнейшей электростанцией «Мосэнерго», расположенной в непосредственной близости от центра столицы. С целью оптимизации состава генерирующего оборудования ПАО «Мосэнерго» до 2020 года планируется вывод из эксплуатации ряда действующих энергетических котлов и турбин ТЭЦ-20 суммарной мощностью 190 МВт.

Серовская ГРЭС (филиал ПАО «ОГК-2») расположена в Серово-Богословском промышленном узле рядом с г. Серовым (Свердловская область). ГРЭС была введена в эксплуатацию в 1954 году. Основное используемое топливо — уголь. Установленная электрическая мощность до ввода ПГУ-420 составляла 388 МВт, с вводом энергоблока она достигла 808 МВт.

При планировании в РАО «ЕЭС России» (в 2005–2006 годах) на Серовской ГРЭС предполагалось строительство двух угольных энергоблоков ПСУ-330 МВт. После вхождения в электроэнергетику Группы «Газпром» эти планы были пересмотрены и выбрана парогазовая технология как обладающая более выгодными технико-экономическими и экологическими характеристиками.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

ОГК-2: КРАСНОЯРСКАЯ ГРЭС-2 НЕСЁТ НАГРУЗКУ 1180 МВт21.12.2015 [ОГК-2](#)

С 19 декабря в филиале ПАО «ОГК-2»-Красноярская ГРЭС-2 в работе все девять энергоблоков, кроме котла 2Б, который находится в плановом ремонте. Это наибольшая нагрузка в уходящем году. Оперативный персонал круглосуточно обеспечивает надёжную работу оборудования. Почти 19 тыс. тонн угля в сутки, а это 300 вагонов, работники цеха топливоподачи принимают, разгружают и, размельчив до нормативных параметров, отправляют в котлы.

Высокая нагрузка обусловлена уменьшением доли выработки гидростанций в структуре генерации Объединённой энергосистемы Сибири из-за низкой водности рек. По словам Вячеслава Пономарёва, заместителя главного инженера, до конца декабря планируется завершение ремонта котла 2Б и вывод станции на номинальную мощность – 1250 МВт. «Конкурентоспособность Красноярской ГРЭС-2 и мобильность как участника оптового рынка электроэнергии и мощности – это одна из основных задач персонала станции, и мы прилагаем все усилия для её выполнения», – отмечает Вячеслав Анатольевич.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)**ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ: НАЧАТО СТРОИТЕЛЬСТВО ПГУ-230 НА КАЗАНСКОЙ ТЭЦ-1**21.12.2015 [Генерирующая компания](#)

Сегодня на новой площадке, отведенной под строительство энергоблока ПГУ-230 МВт на Казанской ТЭЦ-1, состоялась церемония установки памятного знака начала строительства объекта. Участие в церемонии приняли Президент Республики Татарстан Рустам Минниханов и заместитель Министра энергетики Российской Федерации Вячеслав Кравченко.

Проект энергоблок ПГУ-230 МВт на Казанской ТЭЦ-1 является частью инвестиционной программы ОАО

«Генерирующая компания»: «Достоинство республики».

Объект включен в перечень генерирующих объектов, с использованием которых будет осуществляться поставка мощности по договорам о предоставлении мощности. 22 сентября 2015 года Председатель Правительства Российской Федерации Дмитрий Медведев подписал распоряжение об изменениях, вносимых в перечень генерирующих объектов, согласно которому еще один проект ДПМ с территории г. Березники (Пермский край) был перенесен на площадку ОАО «Генерирующая компания» – Казанскую ТЭЦ-1. Он станет вторым на территории республики, осуществленным по программе ДПМ. Энергоблок ПГУ 220 МВт имени Виктора Константиновича Шибанова был сдан на территории Казанской ТЭЦ-2 в декабре прошлого года.

Сроки строительства энергоблока ПГУ-230 МВт на Казанской ТЭЦ-1 – 2016-2018 гг.

Под строительство отведена площадка площадью 6,1 га по ул. Лебедева, 18. Подготовительные работы на площадке завершены.

Энергоблок ПГУ-230 МВт на Казанской ТЭЦ-1 первый инвестиционный проект в области электроэнергетики, включенный в федеральную «Программу поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования», которая предусматривает предоставление государственных гарантий и льготное кредитование проектов, имеющих высокую социально-экономическую значимость для

страны. Общая стоимость проекта составляет 15,6 млрд рублей, из них 11,1 млрд – кредитные средства Газпромбанка.

Презентуя новый проект, генеральный директор ОАО «Генерирующая компания» Раузил Хазиев отметил, что сегодня созданы все условия для успешной реализации проекта. Под гарантии Правительства России получен кредит с минимальной процентной ставкой, проект включен в программу ДПМ, а это значит вложенные инвестиции будут возвращаться в течение 10 лет работы энергоблока. В решении этих вопросов нам большую помощь оказало руководство республики, а также профильного федерального министерства, отметил Раузил Хазиев. Городские власти выделили участок под строительство, а коллеги-газовики помогли найти оптимальное решение по поставке ресурсов.

Президент Татарстан отметил хорошую подготовку к началу реализации проекта и призвал строителей сократить сроки возведения объекта. Сегодня конкурентоспособность республики зависит от развития энергосистемы региона. Построенная в прошлом году станция ПГУ 220 МВт на Казанской ТЭЦ-2, строительство энергоблока на Казанской ТЭЦ-3 и вот этот новый проект, к реализации которого мы только приступаем, сказал Президент Татарстана, позволит стать Казани и Татарстану в целом энергонезависимым регионом и сохранить наши станции.

Президент Рустам Минниханов вручил заместителю Министра энергетики Российской Федерации Вячеславу Кравченко медаль Республики Татарстан «За доблестный труд». Принимая награду, Вячеслав Михайлович отметил, что это важно не только для него, это признание заслуг всего ведомства по решению насущных вопросов энергетики регионов. Между тем, этого проекта могло и не быть, сказал он, если бы не проявленная вами решительность, настойчивость и упорство в достижении намеченной цели. Коллектив ОАО «Генерирующая компания» отличает высокий профессионализм, сказал Вячеслав Кравченко, – всего год назад мы были свидетелями ввода новой станции и вот прошел год и компания находится на пороге нового строительства.

Церемония завершилась снятием покрывала с камня, символизирующего начало строительства объекта.

22.12.2015 [Вся власть Татарстана](#)

<...> Как подчеркнул, выступая на церемонии установки памятного знака, Р.Минниханов, конкурентоспособность экономики Татарстана во многом зависит от наличия энергетической инфраструктуры и обеспеченности энергоресурсами. «Те энергетические установки, которые были построены 30-40-50 лет назад, сегодня не конкурентны. Казань энергодефицитна. Мощностей, которые здесь есть, явно недостаточно, мы получаем энергию за счет перетоков», – подчеркнул Президент РТ. Он отметил, что новые энергетические мощности, которые уже запущены и будут построены в ближайшие годы, позволят Казани стать энергетически самодостаточной. «Самое главное, что эти решения позволят сохранить наши ТЭЦ на оптовом рынке», – сказал Минниханов.

«Наши энергетические показатели падают, и это говорит о том, что если мы не будем двигаться в части модернизации наших энергетических мощностей, то окажемся покупателями энергии со стороны. Мы должны максимально использовать ресурс, а ресурс у нас в Татарстане большой. У нас газ есть, значит, мы должны производить электроэнергию, тепло по конкурентным ценам. Тепло мы должны использовать в республике, а электроэнергию должны покупать не со стороны, а с наших энергетических установок», – подчеркнул он.

«Я уверен, что в течение двух-трех лет Татарстан резко изменит ситуацию на энергетическом рынке. У нас будут мощности, конкурентные на рынке. Самое главное – мы обеспечим нашу энергобезопасность», – добавил Президент РТ. Он выразил уверенность, что строительство ПГУ-230 МВт можно осуществить быстрее, чем за запланированные три года. Рустам Минниханов

поручил пересмотреть график работ и по возможности сократить срок строительства до двух лет. «Ресурсы для этого есть», – подчеркнул он. <...>

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

РАО ЭС Востока: ИНТЕРВЬЮ С ГЕНДИРЕКТОРОМ С.Н.ТОЛСТОГУЗОВЫМ. «ГОСУДАРСТВО ДОЛЖНО ПОНЯТЬ, ЧЕГО ОНО ХОЧЕТ»

21.12.2015 [Коммерсантъ – Огонек](#)

Вторая очередь Благовещенской ТЭЦ стала лишь первой ласточкой масштабной модернизации дальневосточной энергетики. О том, что ждет региональную энергосистему в дальнейшем, «Огонек» побеседовал с **генеральным директором РАО ЭС Востока Сергеем Толстогузовым**.

— *РАО ЭС Востока обещает уже в этом году завершить работы на второй очереди Благовещенской ТЭЦ. А как обстоят дела с тремя другими проектами по развитию энергетики Дальнего Востока?*

— Действительно, вторая очередь Благовещенской ТЭЦ будет запущена 25 декабря. По остальным станциям работы ведутся: Якутская ГРЭС-2 будет введена в 2016 году, здесь уже закрыты тепловые контуры корпусов и ведется монтаж технологического оборудования. А ТЭЦ в городе Советская Гавань и Сахалинскую ГРЭС-2 надеемся запустить в 2017 году.

По проекту ТЭЦ в Советской Гавани мы, к сожалению, лишились генпроектировщика — Сибирский ЭНТЦ остановил разработку рабочей документации из-за тяжелого финансового состояния холдинга Е4. В связи с этим мы проводим конкурентные процедуры по выбору новой проектной организации. Договор с новым проектировщиком мы рассчитываем заключить до конца текущего года. В настоящее время график строительства актуализирован, при этом подрядчик обеспечен документацией на четвертый квартал текущего года и первый квартал следующего.

— *Во Владивостоке холдинг реализует проект по строительству газовой электростанции. На каком этапе сейчас работы там?*

— По ТЭЦ «Восточная» мы приступили к возведению схемы выдачи электрической мощности. На площадке уже ведется устройство кабельных каналов и прокладка кабеля, установка и наладка электротехнического оборудования, которое в будущем должно обеспечить выдачу электроэнергии от станции в городскую электросеть. В январе планируем начать наладку распределительных устройств, в феврале — пусконаладку газового оборудования. Параллельно с этим мы должны приступить к пусконаладочным работам на газотурбинных установках, завершить которые планируется в апреле 2016 года пробными пусками ГТУ.

В зимний период будет вестись монтаж внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации, автоматики пожаротушения, прокладка кабельных линий, отделка помещений и другие работы в уже возведенных зданиях новой станции. Кстати, часть оборудования будущей ТЭЦ «Восточная» уже подключена к действующей городской системе теплоснабжения. В нынешнем отопительном сезоне оно будет задействовано для обеспечения горожан отоплением и горячей водой. Ввести станцию в работу планируется в четвертом квартале 2016 года.

— *Есть ли уже планы по строительству новых энергообъектов в регионе?*

— Вопрос не в том, какие стройки РАО ЭС Востока хочет начать. Мы все-таки не строительная компания. Как я уже говорил, государство должно в первую очередь само понять: а чего оно хочет добиться от энергетики на Дальнем Востоке? Необходимо ли замещать мощности или достаточно поддерживать тот уровень, который есть сейчас? Заниматься ли модернизацией

устаревших станций или замещать их новой генерацией? Будет ли расти спрос в результате развития ТОРов и Владивостока как свободного порта?

От ответа на эти вопросы и зависит, какие и где нужно реализовывать объекты в части большой генерации. У нас есть и свои предложения, основанные на развитии городов и необходимости замещения выбывающих мощностей. Мы считаем, к примеру, что уже в ближайшее время необходимо замещать новой станцией Артемовскую ТЭЦ в Приморском крае. Постепенное выбытие ждет и Владивостокскую ТЭЦ-2, для замещения которой ввода ТЭЦ «Восточная» будет недостаточно. Здесь нужно строить парогазовые установки на площадке станции, а также реализовывать проекты локальных мини-ГТУ-ТЭЦ. В замене также нуждается Хабаровская ТЭЦ-1, для чего мы предлагаем строительство четвертой городской теплоэлектроцентрали.

Программа развития энергетики Дальнего Востока должна быть сформирована на основании совместных решений с Минэнерго, Минвостокразвития, регионами. Она должна учитывать возможные пути привлечения финансирования и должна быть синхронизирована с темпами развития экономики ДФО.

— На полях Восточного экономического форума РАО ЭС Востока заключило несколько соглашений с иностранными партнерами. На каких направлениях вы планируете сотрудничать с нашими соседями по региону?

— Мы сотрудничаем со всеми крупными восточноазиатскими игроками — как с потребителями электроэнергии, так и с поставщиками технологий и оборудования, финансовыми институтами. Если говорить о потребителях, мы достаточно глубоко прорабатываем схемы экспорта электроэнергии в Северную Корею. На первом этапе мы рассчитываем на поставку от 40 до 70 МВт с перспективой до 250 МВт. Это небольшой проект экспорта в провинцию Расон. В будущем возможно увеличение потребления в Северной Корее до нескольких гигаватт, но такой спрос потребует серьезных изменений в структуре энергоснабжения Приморского края.

С другим потенциальным потребителем — Японией — мы прорабатываем технические вопросы возможности поставки энергии по подводному кабелю с Сахалина.

Нельзя не отметить, что у нас есть планы по возведению еще нескольких энергообъектов в Приморье — Уссурийской ТЭЦ, Находкинской ТЭЦ — с нашими китайскими партнерами. Здесь мы рассматриваем поставку оборудования и оказание услуг с оплатой киловатт-часом.

Если говорить о конкретных компаниях, то наиболее серьезный портфель совместных проектов у нас с Kawasaki. Это и строительство водородного завода в Магадане, и перспективы поставки турбин для когенерационных объектов малой мощности. Другие японские компании помогают нам в развитии ветрогенерации: пробный проект с Komai и Mitsui уже сегодня ведется на Камчатке. Впрочем, и поставщики из Китая и Кореи очень интересуются и нашим ВИЭ-рынком, и возможностью участия в более крупных традиционных проектах. Это показывает, что мы, меняя архитектуру энергосистем Дальнего Востока, движемся в правильном направлении и что выгода и правильность наших предложений очевидны не только для нас, но и для известных своим прагматизмом восточноазиатских партнеров.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

РАО ЭС Востока: Второе дыхание Благовещенской ТЭЦ

21.12.2015 [Коммерсантъ – Огонек](#)

В 2012 году на строительство четырех тепловых энергообъектов на Дальнем Востоке решением президента было выделено 50 млрд рублей. Спустя три года в строй вводится вторая очередь Благовещенской ТЭЦ

Сразу нужно оговориться, что деньги выделялись на этапе, когда не то что работ на площадке, но еще даже утвержденного проекта у энергетиков на руках не было. Всего год потребовался РусГидро и РАО ЭС Востока, чтобы доработать проектно-сметную документацию, получить все необходимые согласования, создать прозрачную и всеобъемлющую систему контроля за расходованием бюджетных средств, а также выбрать генерального подрядчика.

Еще около полугода понадобилось на проведение работ подготовительного периода — организацию стройдвора, прокладку сервисных железнодорожных путей. За время строительства, стартовавшего в мае 2014 года, генеральный подрядчик — ОАО «Силловые машины» — залил фундаменты под основное и вспомогательное оборудование, смонтировал огромный котлоагрегат высотой с 14-этажный дом и весом в две с лишним тысячи тонн, установил в проектное положение турбину и генератор.

Определенный задел остался, конечно, еще с советских времен — первую очередь ТЭЦ завершили в 1985 году, и тогда же началась реализация проекта по строительству второй очереди. Завершили его наполовину, часть оборудования была введена и частично эксплуатировалась. Был введен котлоагрегат N 4, дымовая труба с газоходами, градирня N 3, частично выполнены фундаменты под турбогенератор N 4 и котлоагрегат N 5. А в середине 1990-х годов финансирование заморозили, и стройка остановилась. За 20 лет техусловия существенно поменялись, поэтому имеющиеся фундаментные конструкции пришлось демонтировать и строить заново.

«На сегодняшний день готовность станции составляет 95%. Сейчас ведется наладка инженерных систем, тестирование электротехнического оборудования,— рассказывает Сергей Толстогузов, генеральный директор РАО ЭС Востока.— Вскоре основное технологическое оборудование пройдет комплексное опробование: новые мощности отработают в тестовом режиме трое суток. У строителей и работников станции цель одна — обеспечить надежную и бесперебойную работу ТЭЦ, а жителей Благовещенска — теплом и комфортом без всяких рисков. Особенно это актуально, когда станция вводится в самый разгар отопительного сезона. Сегодня на объекте параллельно со строительством готовят персонал для работы на новом оборудовании. Уже в наступающем году станция «задышит». Мы получим обновленную станцию с подготовленным штатом профессионалов, а жители Благовещенска смогут получать тепло и от нового энергоблока. Больше не будет существовавших ранее серьезных ограничений для потребителей».

ТЕПЛО НАРАСХВАТ

Обеспечить станцию персоналом и как можно скорее ввести ее в строй энергетики стараются не зря. При достаточной электрической мощности Благовещенск буквально задыхается из-за дефицита тепловой энергии. Вопрос о достаточности мощностей Благовещенской ТЭЦ особенно обострился в последние годы, когда региональные власти при поддержке федерального правительства инициировали программу масштабного жилищного строительства. Мотивов два: повышение комфорта для жителей и параллельно — снижение стоимости «квадрата». В какой-то момент спрос на тепло превысил предложение, и теперь город «украшают» многочисленные новостройки, пустыми коробками ждущие техприсоединения.

В то же время РАО ЭС Востока буквально выжимает из действующей станции все возможное. «В связи с большой строительной программой, которая идет в Благовещенске, мы сегодня, начиная с ноября и заканчивая мартом, работаем без единого резерва. То есть включено все основное оборудование. Единственный резерв, который у нас есть, это мазутные водонагревательные котлы. Но и их в последние два года нам приходится регулярно использовать»,— поделился директор станции Андрей Сазанов.

Топить мазутом город, обеспеченный нормальной транспортной инфраструктурой и расположенный вблизи крупных угольных разрезов,— нонсенс для любого экономиста.

Задействовать все без исключения оборудование, не имея резерва,— высочайшие эксплуатационные риски для технарей. Однако пока не будет построена вторая очередь Благовещенской ТЭЦ, иного выхода нет.

Энергетики и так завалены заявками на подключение. Еженедельно в «Амурскую генерацию», куда входит Благовещенская ТЭЦ, обращаются застройщики, предприниматели и просто горожане, решившие отстроить себе домик в городе. И еженедельно службы генерации готовят кипы писем отказникам такого содержания: «В связи с отсутствием свободной тепловой мощности на Благовещенской ТЭЦ возможность выдачи технических условий на теплоснабжение объекта будет рассмотрена после ввода в эксплуатацию 2-й очереди Благовещенской ТЭЦ». За последние 5 лет объем мощности, в присоединении которой было отказано, почти сравнялся с объемом, по которому были выданы разрешения. По оценкам специалистов, дефицит тепла в городе составляет порядка 20% — и это при том, что действующие мощности городской теплоэлектроцентрали постоянно модернизируются.

В приоритете, конечно, оказалась социальная инфраструктура. Чтобы не случилось ЧС, энергетики на протяжении 5 лет искусственно сдерживали подключение к центральному отоплению новых потребителей. И если строящиеся больницы, школы, дома для сирот и переселенцев присоединяли к системе без проблем, так как это приоритетные объекты, то владельцам боксов, торговых или бизнес-центров, коттеджей рассчитывать на подобное не приходилось — им просто отказывали.

Так что недостаток тепловой мощности стал серьезным сдерживающим фактором для одного из наиболее интенсивно развивающихся городов Дальнего Востока России. Став одним из главных центров приграничной торговли с Китаем, Благовещенск стремительно увеличил население, а Благовещенская ТЭЦ соответственно плавно приблизилась к физическим ограничениям по нагрузке.

Уже в январе 2016 года новые кварталы областного центра, как ожидается, начнут подключать ко второй очереди Благовещенской ТЭЦ. Проблема по ограничению тепла будет снята на 10 лет.

Конечно, с вводом второй очереди сразу подключить всех желающих не удастся. Нужна достаточно спокойная, планомерная работа по подключению новых потребителей, ведь станция не может работать в «никуда» на полную мощность. Сергей Толстогузов отметил: «Мы вырабатываем ровно столько, сколько нужно потребителю. Электрическая и тепловая энергия не запасается. Ее, к сожалению, нельзя хранить, как огурцы в банке в погребе год, два или три».

ЗАРЯД НОВИЗНЫ

Часть будущего персонала второй очереди уже набрана, специалисты проходят обучение и участвуют в пусконаладке. Всего в управлении новым энергоблоком будет задействовано 73 сотрудника, причем многое за человека будет делать компьютер. Новый энергоблок оснащен автоматизированной системой управления технологическими процессами (АСУ ТП). Это значит, что автоматика самостоятельно будет настраивать параметры работы паротурбинной установки в соответствии с мощностью, которая требуется от нее в данный момент. Также АСУ обеспечит стабильность работы агрегатов в меняющихся условиях. Это, разумеется, намного более безопасно, чем настройка параметров вручную.

При этом увеличение мощности станции не означает роста выброса вредных веществ в атмосферу, что особенно важно в свете близости объекта к городу. Строящиеся по действующим требованиям угольные станции по экологическим характеристикам близки к газовым. Для снижения воздействия Благовещенской ТЭЦ на окружающую среду на станции будут применены самые современные технологии. Зола, выходящая с дымом через дымовую трубу, будет улавливаться электрофильтрами. Фильтры позволят улавливать до 98,6% частиц золы. Более

тяжелые отходы — шлак — будут по пневмопроводу попадать в водный канал и отправляться на складирование.

Также предусмотрен целый ряд инженерно-технологических решений для снижения выброса вредных оксидов азота — высокотехнологичное ступенчатое сжигание топлива и повторное использование газов. Автоматизированная система управления технологическими процессами также будет обеспечивать оптимальный режим работы в том числе и с точки зрения экологии. На выхлопных трубопроводах будут установлены шумоглушители. В результате воздействие ТЭЦ на экологию практически не изменится.

Об уникальности стройки не раз заявлял и генподрядчик — ОАО «Силовые машины». Генеральный директор компании Роман Филиппов подчеркивает, что современная техника сделает станцию намного производительнее. «Это первый проект под ключ, который мы реализуем на территории России. Все основное оборудование изготовлено компаниями нашего холдинга на территории страны. Если говорить о турбине — она стандартная, на 120 МВт,— пояснил он.— А вот градирня выше имеющихся на станции. Это важно для повышения производительности самой станции по электрике и теплу. Основная сложность проекта — это вписать такой большой объем реконструкций, по сути дела, в действующее производство. Но мы совместно с работниками Благовещенской ТЭЦ справились с этой сложностью».

По расчетам энергетиков, мощность нового энергоблока только на начальном этапе позволит подключить к теплу дополнительно 500 тысяч квадратных метров жилья — Благовещенск сможет прирасти десятком новых жилых микрорайонов.

«Теоретически вторая очередь Благовещенской ТЭЦ может обеспечить потребителей хоть до Хэйхэ! Там, где есть потребители потенциальные, котельные, их вполне можно перевести после ввода. Такие предложения мы уже обсуждали с правительством области, руководством города. Предложения, проекты у нас есть»,— отметил Михаил Шукайлов, генеральный директор АО «Дальневосточная генерирующая компания», которое примет новые мощности в эксплуатацию.

Некоторые эксперты утверждают, что запуск второй очереди ТЭЦ может стать драйвером развития строительной отрасли. В следующем году, к примеру, тепло сможет зайти почти в 14 тысяч стандартных однокомнатных квартир. Это в полтора раза больше, чем смогли построить в прошлом году.

Оптимистично настроены и угольщики — нагрузка на разрез «Ерковецкий», откуда топливо попадает на станцию, существенно возрастет. Они уверены, что потребности обновленной станции будут закрыты. «Для нас это реально. Мы можем в течение 3 лет увеличить объем добычи на разрезе где-то на 300-500 тысяч тонн в год. В этом году мы там планируем добыть почти 2 млн тонн угля. 74% заберет Благовещенская ТЭЦ»,— отпартовали в компании «Амурский уголь», эксплуатирующей разрез.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

АРХАНГЕЛЬСКИЙ ЦБК ОТКАЗАЛСЯ ОТ СТРОИТЕЛЬСТВА ПГУ

22.12.2015 [Интерфакс](#)

Кризис считается лучшим временем для развития целлюлозно-бумажной промышленности, в отличие от многих отраслей, стремительно теряющих обороты. Как в 2015 году менялся рынок, чем помогало лесному сектору государство, откуда брать средства на модернизацию, какие проблемы существуют в лесопереработке, «Интерфаксу» рассказал генеральный директор ОАО «Архангельский ЦБК» Дмитрий Зылев.

- <...> Какой объем инвестиций запланирован на 2015 год, на какие цели будут направлены средства?

- Предварительно в 2015 году объем инвестиций составит 3,895 млрд рублей, на 2016 год запланировано около 6 млрд рублей. Основные объекты по техническому перевооружению на следующий год – это продолжение реконструкции КДМ N2 (только проектные работы и предзаказ оборудования, на 2016 год 1,6 млрд рублей и весь объем инвестиций до 2018 года – 7,335 млрд рублей), строительство нового угольного котла (общие инвестиции порядка 1,69 млрд рублей), начало проектных работ и заказ работ по строительству новой выпарной установки (275 млн рублей на 2016 год и общая стоимость порядка 6,1 млрд рублей до 2018 года), модернизация цеха каустизации и регенерации извести N3 – важная часть технологического процесса при подготовке белых щелоков, которые используются при варке целлюлозы.

Конечно, это все плановые цифры, поскольку мы находимся на стадии обсуждения коммерческих предложений. Поэтому суммы вложений могут измениться. Но по новому угольному котлу уже проведен конкурс на поставку оборудования, тендер выиграл Машиностроительный завод «ЗиО-Подольск» (входит в машиностроительный дивизион Росатома – «Атомэнергомаш»), следующий год уйдет на изготовление котла, наладка оборудования будет проведена ИК «ЗИОМАР» совместно с ОАО «Фирма ОРГРЭС», а запустить котел мы намерены уже в конце 2017 – начале 2018 года.

Это основные большие работы. Кроме того, не менее важное мероприятие – реконструкция двух секций золошлакового отвала. Так как мы приняли решение остаться на угле, нам необходимо место для складирования шлака. Мы отказались от строительства парогазовой станции, так как она обошлась бы нам в сумму не менее 7-8 млрд рублей, а с учетом долгосрочных прогнозов цен на газ получалось, что нам пришлось бы работать фактически только на газ, то есть мы бы генерировали тепло и энергию, а все заработанное тратили на покупку топлива. В этом разрезе к 2018 году мы планируем перейти с 1-2-ой секций золошлакового отвала на реконструированные 3-ю и 4-ю. <...>

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

ЩЕКИНОАЗОТ: ЭНЕРГЕТИКИ КОМПАНИИ ПОДВЕЛИ ИТОГИ ГОДА

23.12.2015 [Бизнес-71](#)

22 декабря энергетики компании «Щекиноазот», как и их коллеги всей страны, отмечают профессиональный праздник. Традиционно к этому дню подводят итоги работы за год, намечают задачи на ближайшее будущее.

Будущее ПТЭЦ, ныне – филиала ОАО «Щекиноазот», неразрывно связано с перспективными планами компании, ее стратегической программой, которая включает в себя период до 2028 года. Сегодня на предприятии реализуются параллельно несколько инвестиционных проектов, строятся новые производства. Благодаря внедренным энергетической службой ОАО «Щекиноазот» совместно с коллективом ТЭЦ новым схемам взаимодействия и инженерным решениям ныне промышленная площадка полностью обеспечивается необходимыми объемами электроэнергии собственной генерации. Задача – обеспечить также электрической энергией и вновь строящиеся производства.

В настоящее время активно прорабатывается вопрос строительства новых генерирующих мощностей. На первом этапе необходимо обеспечить своими силами прибавку электрической мощности объемом 10 мегаватт. Идет выбор технологии. Продолжает оставаться актуальной и модернизация действующих турбогенераторов.

После проведения капитального ремонта вводится в работу турбоагрегат станционный №1. А пятый котел модернизируется под технологический процесс сжигания сбросных газов в гораздо большем объеме, нежели сегодня. С введением в строй комплекса производств метанола и

аммиака можно будет задействовать под этот процесс не один котел, как сегодня, а два. Проведены и значительные объемы ремонтов по плану стабилизации.

Первомайская ТЭЦ активно включилась в программу благоустройства, которая реализуется на предприятии. Заменены окна на фасаде здания, здесь предстоит еще ремонт. В настоящее время работы ведутся внутри помещений. Отремонтирована часть дорог, и эти работы будут продолжены.

Наступающий новый год несет для коллектива энергетиков всего предприятия значительные перемены. Прогресс на производстве, в технологиях влечет за собой и развитие современных тенденций в методах управления и организации труда. В ОАО «Щекиноазот» решено создать энергопроизводство, которое объединит энергетическую службу предприятия с цехами теплоэлектроцентрали. Единое руководство всем процессом позволит обеспечить оперативное управление и более эффективно организовывать работы.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

БЕЛАРУСЬ: СКОРРЕКТИРОВАНА ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ ДО 2016 г.

21.12.2015 [Правительство Республики Беларусь](#)

Государственная программа развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года скорректирована постановлением Совета Министров Республики Беларусь [№1052](#) от 17 декабря 2015 года.

В частности, по результатам реализации госпрограммы к 2016 году изначально прогнозировалось достичь ввода мощности в 1871,3 МВт, а также вывести из эксплуатации неэффективные мощности в 906 МВт. Сейчас эти цифры заменены соответственно на 1850,3 МВт и 746 МВт.

Кроме того, в старом варианте программы говорилось, что к 2016 году планируется завершение строительства и ввода в эксплуатацию Полоцкой ГЭС мощностью 21 МВт. Теперь это исключено из текста программы. Еще одна корректировка касается использования местных видов энергоносителей. Ранее для увеличения объемов их использования предусматривался ввод мощностей на ряде котельных и ТЭЦ, а также строительство ГЭС общей мощностью 38 МВт. Показатель изменен на 17 МВт.

Ранее планировалось ввести до 2016 года ветроэнергетические установки на 162 МВт. Сейчас этот план по общей мощности вводимых ветроустановок увеличен до уровня 168 МВт. В госпрограмму внесены и другие коррективы.

Постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Полностью таблицу «Показатели развития электрических мощностей Белорусской энергетической системы» см. в приложении.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

КАЗАХСТАН: ИНТЕРВЬЮ С ПРЕЗИДЕНТОМ ЦАЭК Е.А.АМИРХАНОВЫМ. «ВРЕМЯ ЭФФЕКТИВНЫХ»21.12.2015 [ЦАЭК](#)

В интервью журналу «Эксперт Казахстан» **Еркын Амирханов, президент АО «Центрально-Азиатская электроэнергетическая корпорация»**, рассказал об инвестиционной стратегии компании.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ В ДЕЛЕ

— *Еркын Адамиянович, какие тенденции в отечественной электроэнергетике наиболее сильно влияли на рынок в 2015 году? Самый явный тренд, наверное, это спад производства и потребления электроэнергии?*

— Спад производства наблюдается с начала текущего года, что, безусловно, влияет на объем производства электроэнергии, который по итогам 10 месяцев продемонстрировал снижение на 2,9 процента в годовом выражении. Существуют и другие причины, повлиявшие на общую картину. Благодаря реализации программы предельных тарифов в 2009–2015 годах в Казахстане стала усиливаться тенденция к энергосбережению среди крупных потребителей энергии. Как вы знаете, на металлургических и химических производствах электроэнергия занимает значительную долю в себестоимости продукта. Рост цен на энергоресурсы стимулировал таких потребителей внедрять энергоэффективные решения. Этому также способствовало внедрение требований проведения энергоаудитов, которые стали обязательными после вышедшего в 2012 году Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». В итоге крупные промышленные предприятия уже не так активно увеличивают потребление электроэнергии. Такую ситуацию мы предвидели еще в 2008 году. И это абсолютно согласуется с мировым трендом: например, сегодня экономика Германии потребляет меньше электрической энергии, чем в 1985 году, благодаря снижению энергоемкости металлургических, химических, машиностроительных производств — всей тяжелой промышленности.

С другой стороны, по итогам текущего года в Казахстане мы видим, что розничные рынки — малый и средний бизнес, население — потребляют электроэнергию на стабильном уровне. Но этого недостаточно, чтобы существенно влиять на общую картину потребления: в отличие от прошлого года, в уходящем году мы ждем не роста, а спада производства и потребления электроэнергии в стране.

— *Под занавес года приняли законопроект, где отражена позиция и полномочия единого закупщика на рынке электроэнергии. Какую тенденцию отражает это решение?*

— В связи с общей волатильностью как в мировой экономике, так и в экономике Казахстана правительство решило отсрочить внедрение рынка мощности на три года. С 2016-го по 2019 год продолжится действие предельных тарифов 2015 года. Фактически для участников рынка генерации электроэнергии это означает, что программа предельных тарифов продлена на три года.

Что касается внедрения рынка мощности, то с 2019 года предполагается ряд новшеств. Ключевым моментом является введение двухставочного тарифа, где одна ставка — плата за электроэнергию, а вторая — плата за мощность.

— *Не секрет, что рынок мощности создавался под один большой проект. И этот проект постоянно откладывается. Насколько та модель рынка мощности, которая существует сейчас, устраивает частных игроков?*

— Рынок мощности задумывался как инструмент, гарантирующий возврат инвестиций, направленных на реализацию проекта Балхашской ТЭС (БТЭС). В первой половине 2000х годов,

когда экономика страны демонстрировала интенсивный восстановительный рост, физический объем потребления электроэнергии рос на четыре–пять процентов в год. И данный проект был предложен в условиях ежегодного роста потребления, в тот момент расчеты ведомственного органа прогнозировали острый дефицит электрической мощности, с которым столкнется экономика страны в 2015–2016 годах. В итоге правительство приняло программу предельных тарифов, которая должна была стать ступенью в развитии отрасли перед стартом рынка мощности, запланированным на начало 2016 года.

Что мы наблюдаем в настоящее время? Политическая и экономическая обстановка в мире внесла существенные изменения в этот план. Во-первых, восходящий тренд был нарушен кризисом 2008–2009 годов, когда резко сократилось энергопотребление. Во-вторых, программа предельных тарифов и законодательные нормы по повышению энергоэффективности стимулировали предприятия к оперативному снижению энергоемкости. Как следствие, даже когда в 2010–2013 годах все отрасли были загружены на полную мощность, прогнозные значения первоначальных расчетов уже не достигались.

В-третьих, сама электроэнергетика за период действия программы предельных тарифов серьезно обновила активы, модернизировала мощности. И в итоге к 2015 году сложилась ситуация, когда резерв мощности достигает 3,5 тысячи мегаватт. Это 25 процентов к прогнозируемому максимуму потребления в осенне-зимний период, который составляет 13 800 мегаватт. Для сравнения, 3500 мегаватт — фактическая располагаемая мощность самой крупной в Казахстане станции — Экибастузской ГРЭС-1. Такое положение — наглядный результат эффективности программы предельных тарифов. Для чего строить две очереди БТЭС, у которой первая очередь — 1320 мегаватт? В условиях профицита мощности острой необходимости в этом нет.

— Большое сомнение в том, что в перспективе трех лет возникнет такой спрос на мощность, учитывая тренды в отечественной металлургии.

— Совершенно верно. Когда в правительстве обсуждался этот вопрос, прозвучал тезис, о котором я уже упоминал выше: благодаря снижению энергоемкости производств современная экономика Германии потребляет меньше электрической мощности, чем тридцать лет назад, в 1985 году.

Конечно, нельзя не упомянуть рост потребления на розничных рынках Казахстана. Первые этажи жилых домов переоборудуются под площадки малого бизнеса, что сразу приводит к росту энергопотребления в три-четыре раза. Отдельной строкой следует обозначить средний бизнес — сейчас запускается много средних производственных компаний, которые пополняют ряды потребителей электроэнергии. Но, как правило, это современные энергоэффективные производства, которые существенно общую картину потребления не меняют, как и малый бизнес.

КОНСЕНСУС НАЙДЕН

— Мы уже коснулись того, что программа предельных тарифов завершается в 2015 году. Рынок мощности будет внедрен не ранее 2019 года. Чем будут стимулироваться инвестиции в отрасль в 2016–2019 годах?

— Мы считаем, что предельные тарифы 2015 года, которые фиксируются на трехлетний период, делают электроэнергетику привлекательной для тех инвесторов, которые продолжают вкладывать в отрасль.

— С точки зрения потребителей это выглядит как заморозка тарифов, чего многие из них и просят. Для энергетиков тариф все еще остается привлекательным. Выходит, найден консенсус между сторонами рынка?

— Это единственный консенсус, который был возможен в сложившихся условиях. Но есть один важный момент: фиксируется цена, выше которой производитель не может продавать. В то же время с 1 января 2016 года у нас не будет обязательства продавать по этой предельной цене. У всех игроков появится возможность продавать дешевле. Таким образом, решающим фактором станет конкурентоспособность каждой энергокомпании. В выигрыше будут те игроки рынка, которые в предыдущие семь лет модернизировали свое производственное оборудование, делая ставку на качество.

— В системе кроме генерирующих мощностей присутствуют также системный оператор, распределительные сети, сбытовые компании. И они тоже участвуют в ценообразовании. Как вы считаете, тарифы в следующем году будут расти или снижаться?

— Мы будем наблюдать выход на ценовое плато. Рост последних лет со значительным объемом капиталовложений в сектор не продолжится. Но и значительного спада мы не ожидаем.

— Вы принимали участие в заседании ЭЭС СНГ. Насколько уверенно чувствует себя казахстанская электроэнергетика на фоне других стран Содружества?

— В масштабах СНГ Казахстан — это вторая по размерам экономика, обладающая второй по мощности энергосистемой. Программа предельных тарифов дала импульс к обновлению отрасли, позволив обеспечить гарантированное энергоснабжение по приемлемым ценам. Это усиливает позиции экономики в целом, делает ее более привлекательной для инвестиций. У наших коллег из Армении, Кыргызстана и Молдовы ситуация, скажем так, менее стабильная.

ТРИ ТУРБИНЫ И ОДИН ЦОД

— Ваша компания заканчивает год с неплохими производственными результатами, реализована инвестпрограмма — введены три турбоагрегата, проведена модернизация двух крупнейших тепломагистралей компании. Все ли плановые мероприятия удалось завершить? Какой результат ЦАЭК в текущем году видится вам наиболее значимым?

— Мы ввели три турбоагрегата, два из них с нуля, а один — после масштабной реконструкции. Настолько масштабной, что по объему и качеству работ ее можно сравнить с greenfield-проектом: от старого энергоблока осталось процентов десять оборудования и фундамент. Общая мощность введенных в этом году турбин — 253 мегаватта. Для нас это самый значимый показатель. Впервые мы ввели все турбоагрегаты досрочно: один на 5, другой — на 10, третий — на 15 дней раньше. Это красноречиво свидетельствует о том, что компания осваивает солидные объемы инвестиций своевременно.

Мы выполнили полностью инвестиционную и производственную программы. Несмотря на рыночные тренды, производство и реализация электро- и теплоэнергии находится в границах плановых показателей, мы работаем даже с небольшим опережением плана.

— В 2015 году ЦАЭК запустил Центр обработки данных. В связи с чем возникла необходимость этой инвестиции?

— ЦАЭК — это вертикально интегрированный холдинг, где представлены генерация электроэнергии, ее транспортировка, дистрибуция и конечная реализация. У нас свыше 700 тысяч клиентов-потребителей электроэнергии, 500 тысяч потребителей тепловой энергии. Компания контролирует около 50 тысяч километров электрических сетей, почти 1000 километров тепловых сетей, поэтому необходимо обрабатывать колоссальное количество информации по всем системам АСКУЭ, АСУ ТП, SCADA. Кстати, ЦОД расположен в Павлодаре, где самые низкие затраты на электроэнергию. Данный центр стал нашим корпоративным «облаком», где обслуживаются все программы автоматизированной обработки всех видов данных — как технологических, так и финансово-экономических. В этом «облаке» работают также и наши ERP- и EAM-системы.

— Какой эффект ожидаете от ЦОД?

— Положительный эффект как для компании, так и для потребителей. Во-первых, ускорится выдача информации. Благодаря ЦОД мы сможем выставлять счета в течение трех дней, а не десятого числа месяца, как сейчас. Во-вторых, мы ожидаем, что управление данными автоматизированных систем, производящих учет электроэнергии, позволит снизить наши потери. В первую очередь на розничном рынке. Тогда по показателям мы приблизимся к европейским данным, где нормативные потери не превышают пяти процентов. В настоящее время даже в лучших регионах страны потери составляют около десяти процентов. Проект приведет к сквозному росту эффективности компании, начиная с закупок и заканчивая ремонтом оборудования. Насколько я знаю, в стране не все крупные промышленные группы торопятся создавать такие центры. В электроэнергетике — мы первые.

ИНТЕРЕСНЫЕ РЭКИ

— Каким был уходящий год для ЦАЭК в финансовом плане? Тарифы росли, но и CAPEX увеличился значительно на фоне коррекции курса. Как компания хеджировала валютный риск?

— Мы укладываемся в собственные финансовые прогнозы. CAPEX в этом году пиковый, как это и предусматривалось программой предельных тарифов, — 35 миллиардов тенге. Все инвестиции мы осуществили согласно плану. Курсовая разница не оказала на инвестиционные планы серьезного воздействия. Основное оборудование приобреталось по долгосрочным контрактам из Российской Федерации. Например, с Уральским турбинным заводом у нас заключен контракт в рублях на три года. По данному договору в будущем году будет осуществлена поставка еще одной турбины для Павлодарской ТЭЦ-3. При таком раскладе ЦАЭК даже получил экономию в платежах 2014-го и 2015 года при приобретении основного оборудования.

Главный валютный риск оказался в кредитном портфеле. В своей структуре он имеет 60 процентов долга в тенге, при этом большая часть долга является долгосрочной и направленной на реализацию инвестиционных проектов. Этому способствовала финансовая политика ЦАЭК, направленная на оптимальное и сбалансированное структурирование финансирования инвестиционных проектов с привлечением займов от международных финансовых институтов с условием предоставления до половины займов в тенге. Это наша основная страховка от валютного риска. К примеру, так было в 2013 году, когда Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) выдал нам крупный кредит в 138 миллионов долларов, при этом половина суммы была номинирована в тенге. Мы также активно пользуемся облигационными займами в тенге, благодаря наличию международных рейтингов мы не испытываем особых проблем с их размещением.

— У вас вся выручка тенговая, ослабление нацвалюты больно ударит по компании. Инвестпрограмма у вас спланирована до 2018 года, ее общая сумма — 192 миллиарда тенге. В какую сторону будете пересматривать инвестплан?

— Негативный эффект от девальвации будет отражен в балансе. Что же касается инвестплана: все начатые проекты ЦАЭК намерен довести до конца. В следующем году планируется запуск еще двух турбин. О перспективе 2017-го и 2018 года пока говорить сложно. Я не исключаю коррекции в сторону сокращения капитальных затрат.

— Сейчас проходит вторая волна приватизации. Есть ли среди выставленных на продажу активов интересные ЦАЭК? Планирует ли ЦАЭК делать крупные приобретения в ближайшие пять лет?

— Нас интересуют в первую очередь распределительные активы, которые могут существенно усилить корпорацию и повысить ее капитализацию. С другой стороны, пока на приватизацию не

выставлены наиболее привлекательные энергогенерирующие предприятия. В целом хочу отметить, что интерес будут вызывать активы с адекватной ценовой политикой. Ряд активов, выставленных на продажу еще в конце прошлого года, не вызывал интерес именно по причине завышенных цен. Образно говоря, потенциальный покупатель, получив дополнительные данные, отходил в сторону. Вы же понимаете, что волатильность на рынке оказала существенное влияние на инвестиционную привлекательность казахстанских активов. Мы готовы участвовать в приватизации, но все будет зависеть от предложенных условий.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

Монголия: Глава Минэнерго о проекте будущей ТЭЦ-5

18.12.2015 [Монцаме \(Национальное агентство новостей Монголии\)](#)

Детальная информация и ход проекта Улаанбаатарской ТЭЦ-5 стали главной темой на встрече министра энергетики Д.Зоригта с директором по энергетике Европейского банка реконструкции и развития /ЕБРР/ Рикардо Пулити и постпредставителем ЕБРР в Монголии Мэтью ле Бланом, сообщает в пятницу пресс-служба министерства.

В целях обеспечения растущего потребления электроэнергии и тепла Улаанбаатара был объявлен 28 сентября 2011 года конкурс по отбору концессионера на условиях разработки проекта по строительству теплоэлектростанции мощностью 450МВт, эксплуатации, ремонтному обслуживанию и передаче. По результатам всех этапов конкурса концессионером была избрана зарегистрированная в Монголии компания “Фифт Комбайнд Хиит Энд Пауэр Планта” , являющаяся партнёрством компаний “International Power Plc” /Франция/, “Sojitz Corporation” /Япония/, “Posco Energy” /Южная Корея/, “Newcom LLC” /Монголия/, с которой концессионный договор наше правительство заключило 20 июня 2014 года, напомнил министр энергетики. По концессионному договору, Ньюком будет владеть 10-процентной долей будущей ТЭЦ-5.

По словам министра, рабочая группа правительства и “Фифт Комбайнд Хиит энд Пауэр Планта” в настоящее время проводят переговоры по сопутствующим концессионному договору документам.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

ЭНЕРГОМАШИНОСТРОЕНИЕ

ТЕХНОПРОМЭКСПОРТ ЗАВЕРШИЛ СТРОИТЕЛЬСТВО БЛОКА “С” ТЭС «СИСАК» С ПАРОГАЗОВЫМ ЦИКЛОМ МОЩНОСТЬЮ 230Mw+50Mw (ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ)

21.12.2015 [Технопромэкспорт](#)

Технопромэкспорт, входящий в Госкорпорацию Ростех, 21.12.2015 подписало Take Over Certificate о сдаче указанного блока хорватскому Заказчику НЕР (Хорватское электрохозяйство).

В настоящее время блок находится в гарантийной эксплуатации, которая продлится до 30.06.2016.

ОАО «ВО «Технопромэкспорт» является генеральным подрядчиком строительства нового парогазового энергоблока ТЭС «Сисак», при вводе которого мощность станции достигла 650Mw+50Mw(тепловая энергия). В 1976 году ОАО «ВО «Технопромэкспорт» ввело в эксплуатацию первую очередь станции, состоящую из двух блоков общей мощностью 420 Mw, работающих на газомазутном топливе.

22.12.2015 [Силовые машины](#)

В Хорватии состоялся пуск нового парогазового энергоблока (№3) ТЭС «Сисак», основное энергооборудование которого изготовлено российской энергомашиностроительной компанией.

После ввода нового энергоблока установленная электрическая мощность электростанции возросла на 420 МВт: до 650 МВт. При этом помимо электрической мощности станция теперь генерирует и тепловую мощность равную 50 МВт.

Контракт на поставку основного энергетического оборудования для строящегося парогазового энергоблока станции электрической мощностью 230 МВт и тепловой мощностью 50 МВт был заключен с генеральным подрядчиком по строительству – компанией «ВО «Технопромэкспорт». В соответствии с ним «Силовые машины» спроектировали и изготовили газотурбинную установку ГТЭ-160 (по лицензии компании «Сименс») в комплекте с турбогенератором мощностью 160 МВт, паровую турбину К-80/65-7,0 с турбогенератором мощностью 80 МВт. Также в контрактные обязательства «Силовых машин» вошли услуги по шеф-надзору за монтажом поставленного оборудования и пуско-наладочными работами.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

УТЗ: УСПЕШНО ЗАВЕРШИЛИСЬ КОМПЛЕКСНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПЕРВОЙ ТУРБИНЫ К-110 НА НИЖНЕКАМСКОЙ ТЭЦ

21.12.2015 [УТЗ](#)

На Нижнекамской ТЭЦ (ПАО «Татнефть») успешно завершились комплексные испытания первой турбины К-110-1,6 производства Уральского турбинного завода (холдинг РОТЕК). Вторую аналогичную турбину планируется запустить в работу в 2016 г. С вводом турбин в эксплуатацию выработка электроэнергии Нижнекамской ТЭЦ увеличится вдвое.

Реконструкция Нижнекамской ТЭЦ направлена на повышение надежности энергоснабжения потребителей и эффективное использование имеющегося оборудования. В условиях спада производства снизилась потребность в технологическом паре, который вырабатывают установленные на станции противодавленческие турбины типа «Р». С вводом в эксплуатации двух приключенных турбин К-110 неостребованный промышленный пар будет направлен на производство электроэнергии. Это позволит полностью загрузить имеющиеся на станции турбины, обеспечивая их работу в наиболее экономичном режиме. Запуск новых турбин УТЗ и эффективное использование имеющихся на станции турбоустановок обеспечит рост электрической мощности станции с 380 до 730 МВт!

Важно отметить, установка приключенных турбин позволит получить дополнительную «чистую» энергию: то есть без увеличения объемов сжигаемого топлива, а значит и без роста экологической нагрузки. Решение, которое реализовано на Нижнекамской ТЭЦ, Уральский турбинный завод активно предлагает на рынке. Энергокомпаниям оно позволяет эффективно задействовать неостребованные мощности, а регионам — получить дополнительный импульс развития.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

ОДК ПРИНИМАЕТ УЧАСТИЕ В ВЫСТАВКЕ «ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИАЛОГ: РОССИЯ – ИРАН 2015»

21.12.2015 [ОДК](#)

Объединенная двигателестроительная корпорация (ОДК, входит в Госкорпорацию Ростех) в рамках выставки «Торгово-промышленный диалог: Россия — Иран», которая сегодня

открылась в г. Тегеран, представит свою продукцию в сегменте наземной газотурбинной техники, где сотрудничество двух стран имеет наибольший потенциал.

Объединенная двигателестроительная корпорация рассматривает Исламскую Республику Иран как один из приоритетных регионов развития бизнеса, в том числе в части реализации совместных проектов. В настоящее время активизируется сотрудничество в области энергетических и промышленных программ, где холдинг традиционно имеет сильные позиции. Сегодня ОДК производит линейку газотурбинных установок для топливно-энергетического комплекса в сегменте мощности от 2,5 до 25 МВт.

В составе экспозиции ОДК в Тегеране — газоперекачивающие агрегаты ГПА-16 «Арлан» и ГПА-16Р «Уфа», используемые на станциях подземного хранения газа (СПХГ) и газотрубопроводах, а также газотурбинная энергетическая установка ГТЭ-18, предназначенная для выработки электрической и тепловой энергии. <...>

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

РЭП Холдинг: Представители Минпромторга высоко оценили опыт РЭП Холдинга в реализации программы импортозамещения энергетического оборудования

23.12.2015 [РЭП Холдинг](#)

17 декабря состоялся ознакомительный визит на производственную площадку «РЭП Холдинга» Невский завод представителей Министерства промышленности и торговли РФ во главе с директором Департамента станкостроения и инвестиционного машиностроения Алексея Михеева.



Делегацию встречали вице-президент «Газпромбанка», Председатель Правления «РЭП Холдинга» Евгения Неймеровец, генеральные директора «Невского завода» и завода «Электропульт» Алексей Попков и Виктор Лесных, а также топ-менеджмент Холдинга.

Целью визита стало знакомство с производственными мощностями «Невского завода», ведущего российского изготовителя современного оборудования для нефтегазовой и энергетической отраслей. Особое внимание было уделено реализации программы локализации производства современных стационарных газовых турбин, различной мощности, а также оценке текущего состояния изготовления новейшей стационарной газовой турбины мощностью 16 МВт.

Представителям Министерства были продемонстрированы основные производственные линии предприятия – участки изготовления, сборки и наладки энергетического и турбокомпрессорного оборудования нового поколения, участки серийного производства газоперекачивающих агрегатов «Ладога» мощностью 32 МВт на базе ГТУ MS5002E, производимой по лицензии GE Oil&Gas, а также участки производства новой газовой турбины мощностью 16 МВт.

В рамках экскурсии гости также посетили модернизированный металлургический комплекс, осмотрели специально оборудованные испытательные стенды центробежных компрессоров и газовых турбин, в том числе новый стенд для проведения полномасштабных испытаний газовой турбины 16 МВт, которые состоятся в первом квартале 2016 года.

Участники делегации высоко оценили состояние технологических линий и масштабы производства, отметили качественный уровень организации полного производственного цикла изготовления современного оборудования. Алексей Михеев назвал опыт «РЭП Холдинга» в реализации программ локализации и импортозамещения передовым, при этом отметил, что он может быть полезным примером не только в границах региона, но и по всей России.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

ВТИ: Поздравляем наших коллег из ОТУ с успешными испытаниями малоэмиссионной камеры сгорания для ГТЭ-110М

22.12.2015 [ВТИ](#)

Ограничение выбросов вредных оксидов азота – одна из главных проблем современных газотурбинных установок (ГТУ). По отечественным нормативам они не должны превышать 50 мг/нм³. Для достижения этой цели в газотурбинной установке ГТЭ-110 мощностью 110 МВт в 2009 г. коллективом группы исследования камер сгорания ОТУ ВТИ проведены расчетные и экспериментальные исследования малоэмиссионной камеры сгорания для этой ГТУ.

В 2014 и 2015 гг были проведены всесторонние доводочные испытания на стенде ВТИ при повышенных давлениях воздуха, обеспечившие ее надежную работу на всех статических и динамических режимах, и в декабре 2015 г. – контрольные испытания на стенде НИЦ ЦИАМ в условиях, полностью имитирующих ее работу на двигателе. При этих испытаниях был получен уровень эмиссии оксидов азота менее 40 мг/м³ в диапазоне нагрузок от 50% до 100% от номинальной и соответствующие техническим требованиям все остальные показатели, необходимые для использования в составе ГТУ.

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

Группа КОТЭС: ТРЕТИЙ ЭНЕРГОБЛОК БЕРЁЗОВСКОЙ ГРЭС мощностью 800 МВт ЗАПУЩЕН

23.12.2015 [Группа КОТЭС](#)

Председатель совета директоров ЗАО «КОТЭС» Дмитрий Серант принял участие в торжественной церемонии запуска 3-го энергоблока Берёзовской ГРЭС (Красноярский край). Ввод блока 800 МВт состоялся 1 декабря 2015 года в присутствии первых лиц области и руководителей Международного концерна E.ON. Энергоблок стал крупнейшим, введенным в

России за последние 20 лет, а сама станция подтвердила свой статус крупнейшей угольной станции Сибири.

Специалисты КОТЭС приняли участие в пуско-наладочных работах турбинного оборудования. Они провели пуско-наладочные операции, режимные и гарантийные испытания оборудования турбинного острова, а также подготовили эксплуатационную документацию и провели обучение персонала. В ближайшее время наладчики КОТЭС продолжат режимную наладку оборудования, выполнение необходимых расчетов и составление технических отчетов.

Ввод в эксплуатацию 3-го энергоблока Берёзовской ГРЭС повысил энергобезопасность Красноярского края и Сибири, снизил зависимость энергоснабжения потребителей от режимов работы ГЭС.

См.также: 19.12.2015 [На Берёзовской ГРЭС вышла из строя турбина и начался пожар](#)

[К ОГЛАВЛЕНИЮ](#)

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ОФИЦИАЛЬНЫЕ САЙТЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ И СТРУКТУР

Правительство Республики Беларусь

ИНФОРМАЦИОННЫЕ АГЕНТСТВА И СМИ

Газета «Коммерсантъ», №236

Коммерсантъ – Огонек

Интерфакс

Вся власть Татарстана

Бизнес-71

Монцаме (Национальное агентство
новостей Монголии)

ОФИЦИАЛЬНЫЕ САЙТЫ КОМПАНИЙ

Газпром энергохолдинг

ОГК-2

Генерирующая компания

ЦАЭК

Технопромэкспорт

Силовые машины

УТЗ

ОДК

РЭП Холдинг

ВТИ

Группа КОТЭС