



Краткие сообщения с энергетических рынков

Оборудование для топливно-энергетического комплекса России

Топливо-энергетический комплекс России предъявляет повышенный спрос на качественное оборудование. Однако закупки оборудования у отечественных производителей не увеличиваются. Ныне военно-промышленный комплекс страны начал делать буровые установки, "качалки" и другое мирное оборудование, т.к. заказы на производство профильного оборудования резко сократились. Но оборудование ВПК, предназначенное для топливно-энергетического комплекса, берут неохотно.

Причин такого положения, видимо, несколько. Одна из них невысокое качество продукции. По свидетельству сотрудника Федерального агентства по промышленности В. Капустина, в 2004 году по нефтяной отрасли было зарегистрировано 500 случаев отказа приборов отечественного производства.

Торгово-промышленная палата России при поддержке предприятий ВПК считает целесообразным предоставлять для нашей промышленности целый комплекс преференций. Они полагают, что условием продления лицензий на эксплуатацию нефтеносных участков должна стать закупка отечественного, а не импортного оборудования. Думается, что подобные нерыночные меры едва ли помогут делу.

Эти и другие взаимосвязанные проблемы вошли в повестку дня очередного обсуждения, которое состоялось в Торгово-промышленной палате России в конце мая с.г.

В Сочи построена теплоэлектростанция XXI века

В конце 2004 г. в Сочи открылась теплоэлектростанция, которая позволит решить проблему энергодефицита в регионе. Не менее важно то, что на новом объекте используется современный и пока редкий для России парогазовый цикл. Это всего лишь третий такой объект в России после Северо-Западной ТЭЦ в Санкт-Петербурге и ПГУ-220 Тюменской ТЭЦ-1. Кроме того, на станции реализованы уникальные технологии, учитывающие высокую сейсмичность зоны строительства (до 9 баллов) и повышенные экологические требования курортной зоны.

Решение о строительстве современной Сочинской ТЭС на месте недостроенной котельной было принято в 2001 году, когда на Краснодарский край обрушились поочередно снегопады, смерч и ураган, которые вызывали значительные повреждения линий электропередачи. Собственных генерирующих мощностей на Черноморском побережье не было, линии электропередачи шли через горы, и жители нередко оставались без тепла и света. Без своей теплоэлектростанции решить проблему энергоснабжения было невозможно. Срок строительства, которое заняло всего 2 года, стал рекордным для таких объектов.

Проектная мощность станции по электроэнергии составляет 75 МВт. Но дело не только в этих цифрах, но и в новой технологии. Парогазовые установки сокращают потребление газа на 30-40%. Их инженерные достоинства вытекают из законов термодинамики. В ПГУ энергия газа работает не один раз, как в традици-



онной паросиловой установке, а дважды. Сначала в камере сгорания турбины, а затем во второй турбине, пар для которой генерируется при охлаждении частично отработавших в первом контуре продуктов. В газотурбинном цикле КПД достигает 38%, в паровом – добирается еще 20%. Общий КПД ПГУ доходит до 60%, а для паросиловых установок 40% – голубая мечта. “Старая схема – для музея науки, – сказал директор Энергетического института им. Кржижановского, член-корреспондент РАН Эдуард Волков. – Это во всем мире поняли. Одна Россия богатствами разбрасывается. Газ – очень дорогой и ценный продукт, к тому же его запасы ограничены”.

Преимущества парогазового цикла впервые в мире рассчитал еще в 1950-х годах академик С. Христианович, учебники которого стали во всем мире настольной книгой энергетиков. К слову, попытка первого применения газовой турбины случилась в России в 1900 году, когда инженер Петр Кузычинский поставил ее на морской крейсер. А в 1976 г. на Ленинградском Металлическом заводе была спроектирована самая мощная в мире газовая турбина в 100 МВт. Но полностью регулируемые в СССР цены на газ позволяли не думать о техническом прогрессе и необходимости снижения удельного расхода топлива.

США ежегодно вводят парогазовых установок на 40–50 млн кВт. Китай, Индия, Западная Европа тоже делают ставку на современную энергетику. На новые станции, как сказал “Известиям” директор Всероссийского теплотехнического института, член-корреспондент РАН Гурген Ольховский, приходится до 70% вводимых в мире генерирующих мощностей. Газовые турбины просты и компактны, их удельная стоимость в 203 раза ниже. Но для России парогазовые установки пока остаются экзотикой.

“Да, идея наша, технология наша. Но развитые страны ими успешно воспользовались и сумели внедрить в практику парогазовые установки, – сказали в РАО “ЕЭС России”. Сейчас на опытном стенде в Иванове мы стараемся решить

важную для нашего машиностроения задачу по созданию отечественного оборудования для парогазового цикла. Российские газовые турбины (в Санкт-Петербурге и в Сочи стоят турбины немецкой компании Siemens) испытываются в очень жестких условиях. Установка ПГУ–100 на Ивановской ТЭС будет построена на российском оборудовании. Сочинская ТЭС поможет нам наладить конвейерную цепочку по строительству российских парогазовых станций.

На Сочинской ТЭС будет создан тренажерный зал, где будут проходить обучение все российские специалисты, работающие в газовой энергетике. Работа на новых установках требует высокой квалификации, которой прежде у нас не было. Перед отраслью стоят масштабные и непростые задачи”.

Справка

Россия вырабатывает 6 киловатт электроэнергии на душу населения. США – 11 киловатт, но с учетом холодного климата, больших расстояний и низкой эффективности мы по душевому энергопотреблению отстаем от Америки в 5 раз, Западной Европы – в 2–2,5 раза.

На единицу продукции в России расходуется электро- и тепловой энергии в 3,5 раза больше, чем в США, и в 4 раза больше, чем в Западной Европе.

В год в России теряется до 40% энергоресурсов из-за низкой эффективности производства и отсутствия программ по энергосбережению.

Проблемы экспорта газа в Украину

“Решение, принятое “Газпромом” о зачете своего газа, находящегося в подземных хранилищах газа (ПХГ) Украины, в счет поставок за оплату транзита, – окончательное и обжалованию не подлежит, – сказал “НГ” пресс-секретарь председателя правления “Газпрома” Сергей Куприянов. – У украинской стороны нет никаких других вариантов, кроме как принять это решение к исполнению”. По его словам, компания не считает свою позицию какой-



то ошеломляющей, скорее “очень понятной, справедливой и более чем разумной”.

“Украинская сторона нас уверяет в том, что российский газ никуда не пропал, совсем не “прокис”, он никакой не технический, а нормальный, активный газ, – говорит Куприянов. – Единственное “но” – хранится он не в экспортных ПХГ, а разбросан по всей стране. Тогда забирайте его в счет оплаты за транзит. Он у вас есть, – пользуйтесь! Тем более что мы предлагаем очень комфортную цену, которая соответствует нашим предыдущим договоренностям, – 50 долл. за тыс. куб. м”. По мнению “Газпрома”, структура сделки удобна обеим сторонам: если все именно так, как утверждают украинские коллеги, Украина остается “при своих” и в газовом, и в денежном плане, а у российского концерна высвобождаются довольно весомые объемы газа, которые он может использовать по своему усмотрению, так же ничего не потеряв. Однако у “Газпрома”, похоже, есть определенные сомнения в том, что реальность такова, какой ее рисуют украинские коллеги. “Дело в том, что как только делегация от “Нефтегаза” услышала о нашем решении, сразу начались вопросы: а как же наш баланс газа? Возникнет дефицит! – говорит Сергей Куприянов. – Спрашивается, откуда могут возникать такие вопросы, если при формировании баланса газа было все учтено: и сколько Украина купит газа у Туркмении, и сколько она получит от России в счет транзита, и сколько отдаст нашего газа из ПХГ? Возможно, с этими объемами все не так просто, как нас пытаются уверить”.

При этом в российской компании не верят в то, что Украина действительно может решиться на несанкционированный отбор газа. “Это же теперь почти европейская страна! А в Европе так нельзя себя вести!” – говорит Сергей Куприянов. По его словам, “для Украины это будет даже не шаг, а три шага назад в той работе, которую сейчас проводят наши украинские коллеги по своему позиционированию в Европе”. “Они не решатся на это, хотя бы из политических соображений”, – считают в “Газпроме”.

В “Газпроме” напоминают о прошлогодней истории с Белоруссией, когда в ответ на попытки непредусмотренных договором изъятий газа из трубы, “Газпром” полностью прекратил поставки. Эта история послужит уроком, в том числе для Украины, считают в компании. “Я думаю, что из истории с Белоруссией все сделали соответствующие выводы и теперь прекрасно понимают, как надо вести газовый бизнес”, – сказал Сергей Куприянов.

Председатель комитета Госдумы по энергетике, транспорту и связи, глава Российского газового общества (РГО) Валерий Язев напомнил, что 13 июня делегация “Газпрома” и Госдумы РФ проводила в Киеве переговоры по поводу российского газа, находящегося в ПХГ Украины.

Были определены сроки – в течение которых надо найти решение по судьбе 7,8 млрд куб. м. Приезд во вторник в Москву председателя правления НАК “Нафтогаз Украины” Алексея Ивченко – это реализация тех решений и протокола, который был подписан.

“Вариантов решения проблемы было несколько, – отмечает Валерий Язев. – Первый – это зачет в счет транзита по согласованной цене в 50 долларов за тысячу кубометров в этом году. Второй – покупка этих объемов Украиной, но уже по европейским ценам, с расчетом “net-back” от границы со Словакией. В ходе переговоров “Газпром” предложил схему зачета как более технологичную, более логичную, так как Россия поставляет на Украину от 23 до 29 млрд куб. м в счет товарной части оплаты услуг за транзит российского газа на экспорт по согласованным ценам”.

“Я считаю, что “Газпром” продемонстрировал готовность к диалогу, выдвинул очень конструктивное предложение. Чтобы без конца не топтаться на одном месте, он произвел в одностороннем порядке зачет этих объемов в счет транзита, – считает глава РГО. – И сейчас дело украинской стороны либо признать этот зачет, либо предлагать в ответ какие-то свои шаги. Шар на стороне украинской стороны. Необходимость формирования внут-



ренного газового баланса, состоящего из российских, туркменских поставок, собственной добычи, подвигнет Украину занять более конструктивную позицию”.

* * *

Из последующих сообщений печати стало известно, что Россия и Украина пришли к соглашению относительно газовой проблемы, в том числе по газу, хранящемуся в ПХГ.

Поставки российских энергоресурсов в Белоруссию

В одной из центральных газет появилось следующее сообщение:

“Ключевую роль в развитии экономики Белоруссии играет внешний фактор. Россия поставляет в Белоруссию газ по льготным ценам, а это, по оценкам Международного валютного фонда, составляет 6% ВВП этой страны. Нефть Белоруссия покупает тоже дешевле мировых цен, перерабатывает ее и поставляет на Запад – в Голландию, Великобританию, – но уже по рыночной стоимости. Если посмотреть структуру экспорта за прошлый год, то продукты нефтепереработки занимают одну из ключевых позиций”* .

Безопасность функционирования нефтепровода Баку-Тбилиси-Джейхан

В августе с.г. были проведены командно-штабные учения Eternity-2005 по охране нефтепровода Баку-Тбилиси-Джейхан (БТД). Учения проходили на базе

Национальной военной академии Минобороны Грузии. К этому мероприятию были привлечены десятки офицеров вооруженных сил Грузии, Азербайджана и Турции.

В ходе учений военнослужащие трех стран, по территории которых проходит трасса нефтепровода, на картах и с помощью компьютеров отрабатывали действия в экстремальных условиях при возникновении угрозы трассе. Специальная программа предусматривает обучение эффективным действиям при террористических актах и диверсиях.

Еще 20 апреля 2002 г. тогдашний президент Азербайджана Гейдар Алиев издал специальный указ о разработке мер по защите трубопровода БТД. Тогда же ответственность за его охрану была возложена на государственную службу безопасности этой республики. Сегодня в состав группы по обеспечению безопасности азербайджанского участка БТД входят 1000 сотрудников, которые прошли специальную подготовку в США, Европе и других странах. Свыше 500 человек входят в аналогичную структуру в Грузии.

Однако, в Баку посчитали, что принятых мер по защите трубопровода недостаточно, поэтому к обеспечению безопасности активно подключаются военные ведомства и спецслужбы Запада. На создание и функционирование специальной охранной структуры в этом регионе правительство США в течение 10 лет планирует израсходовать примерно 100 млн долларов. В рамках этой программы Пентагон планирует разместить свои мобильные группы быстрого реагирования.

Соб. инф.

* “Независимая газета” от 23 мая 2005 г.