

Энергетический голод

Предприятия химической отрасли заняты поиском новых источников энергии

Ольга Ашпина



Доля затрат на электроэнергию в себестоимости химической продукции составляет от 9 до 28 %. А для нефтехимических предприятий энергозатраты в общей структуре затрат доходят до 40–60 %. К тому же, основная часть предприятий отрасли работает в непрерывном режиме, их энергопотребление зависит от технологического цикла и практически не может быть изменено.

Вы нам должны

В советское время для энергоемких химических предприятий естественным и органичным решением проблемы энергоснабжения было строительство собственных ТЭЦ. А так как многие гиганты химической отрасли являлись градообразующими предприятиями, то на тепловых станциях широко применялись теплофикационные турбины — для энерго- и теплоснабжения предприятий и новых жилых районов. Однако в начале девяностых вследствие реорганизации, закрытия или акционирования большинство химических предприятий утратили свои энергетические мощности, и в результате десятки ТЭЦ оказались у энергетиков. Лишь единицы сохранили свои котельные (например, «Саратоворгсинтез»).

Примечательно, что создаваемые региональные АО-энерго часто становились основными кредиторами, а затем и акционерами химических предприятий. Так, АО «Нижновэнерго» стало одним из основных кредиторов «Корунда» (ситуа-

ция вокруг этого предприятия описывалась в предыдущих выпусках журнала), АО «Иркутскэнерго» — кредитор крупного предприятия «Усольхимпром», примеров таких много. Долги химических предприятий перед энергетиками исчисляются десятками и даже сотнями миллионов рублей.

ЗАО «Сибур-Нефтехим» задолжало АО «Пермэнерго» свыше 160 млн рублей (О прекращении процедуры банкротства «Сибур-Нефтехима» читайте на стр. 10 — Ред.), долг дзержинского «Корунда» АО «Нижновэнерго» на момент первых предупреждений составлял 130 млн рублей. «Корунд» стал первым имеющим федеральное значение предприятием отрасли, остановленным энергетиками за неуплату.

В 2000 году АО «Самарэнерго» отключало «Средневожский завод химикатов» — предприятие по производству взрывчатых веществ. АО «Красноярскэнерго» на 4 часа лишило энергоснабжения химическое предприятие «Енисей», на котором делают порох и используют, по словам специалистов, крайне агрессивные компоненты. Отключались три генератора Аргаяшской ТЭЦ — источника энергоснабжения химического комбината «Маяк» (г. Озерск, Челябинская обл.). Положение спасло только включение мощных дизельных генераторов.

Специфика химических предприятий такова, что перепад в режиме работы оборудования способен создать угрозу экологической безопасности целого региона, поэтому так важна непрерывная подача энергии.

Естественная монополия

В начале девяностых, при массовом выходе предприятий из ведомственной подчиненности, сложилась неоднозначная ситуация — предприятия лишились источников энергоснабжения (ТЭЦ), но государство не предлагало других вариантов, поскольку не было готово сделать энергетику зоной частного капитала. «Большая энергетика» — это отлаженная система, гарантирующая надежность и бесперебойность. Практика показывает, что даже экономически развитые страны с большой осторожностью подходили к передаче энергетических объектов в частную собственность. В разгар приватизации встал вопрос об управляемости Единой энергетической системой и сохранении энергетики в виде единого комплекса. Так в 1992 году указом президента Российской Федерации было учреждено РАО «ЕЭС России». К компании перешло имущество магистральных линий электропередачи и электрических подстанций. На сегодняшний день она владеет более чем 50 % акций АО-электростанций федерального уровня, региональных энергоснабжающих организаций, Центрального диспетчерского управления (ЦДУ) и других организаций, обслуживающих Единую энергетическую систему.

В настоящее время РАО «ЕЭС России» контролирует выработку и потребление более чем 70 % электроэнергии страны. И как показывает развитие реформы энергетики, останется главным регулятором и контролером энергосистемы страны в обозримом будущем.

За РАО «ЕЭС России», по-видимому, и при создании оптовых генерирующих компаний сохранится прерогатива на формирование системы отношений между субъектами рынка, мониторинга, предотвращения кризисных ситуаций. А в случае сбоев — восстановление системы и всех объектов энергетики. Несомненно, blackout в США, случившийся осенью, и энергетические аварии в Италии и Британии изменили взгляд российского правительства на реформу энергетики.

ФОРЭМ как естественная альтернатива

С момента создания РАО «ЕЭС России» в сознании производителей оно было «проклятым монополистом». И для исполнения федерального закона «О государственном регулировании тарифов в Российской Федерации» в 1995 году была сформирована Федеральная энергетическая комиссия (ФЭК). В настоящее время система государственного регулирования тарифов на электроэнергию включает государственное регулирование на федеральном (ФЭК) и региональном уровне, осуществляемое 81 региональной энергетической комиссией (РЭК), в область полномочий которых входит регулирование тарифов на электрическую и тепловую энергию на соответствующих потребительских рынках.

В 55 субъектах Российской Федерации РЭК действуют в качестве самостоятельных органов исполнительной власти.

Однако именно монополист — РАО ЕЭС, с целью организации коммерческой покупки электрической энергии и мощностей от ГЭС, ТЭС, АЭС, ГРЭС, АО-энерго (избытка) и продажи ее потребителям (промышленным предприятиям) в 1996 году инициировало создание Федерального оптового рынка энергии и мощности (ФОРЭМ).

ФОРЭМ — это система договорных отношений множества его участников (субъектов), связанных между собой единством технологического процесса производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии в ЕЭС России. Регулирующим органом ФОРЭМ стала ФЭК РФ.

Большинство предприятий химической отрасли независимо от того, в каком регионе находятся — энергодефицитном или нет, — сразу заинтересовались альтернативной возможностью получения электроэнергии. Выгода от перехода на

ФОРЭМ для предприятий понятна: опускной тариф оптового рынка сегодня составляет около 55 коп. за 1 кВт/ч, что в 1,5–2,5 раза ниже тарифов, действующих в большинстве регионов России (исключением является Иркутская область).

Однако при выходе на ФОРЭМ предприятия ожидают многочисленные проблемы: сложный порядок заключения договоров, включающий длительное согласование с федеральной (ФЭК) и региональной (РЭК) энергетическими комиссиями, отсутствие на предприятиях средств для налаживания системы контроля и учета энергии (АСКУЭ), отвечающей требованиям оптового рынка, перекрестное субсидирование, несовершенство тарификации.

Как показал проведенный нами опрос, затруднения при выходе на ФОРЭМ были связаны с ограниченным сроком рассмотрения заявки в ФЭК — 6 месяцев со дня подачи. Если за это время предприятие не успевало провести организационно-технические мероприятия не только по АСКУЭ, но и заключению договоров, то решение о выходе на ФОРЭМ аннулировалось.

Но наиболее сложным стало согласование тарифов на транзит электроэнергии по сетям АО-энерго. Тарифы на ФОРЭМ включают 3 составляющих:

- плату за услуги по передаче электроэнергии по сетям РАО «ЕЭС России»,
- плату за поставленную электроэнергию на оптовом рынке,
- плату за передачу электроэнергии через сети АО-энерго.

При этом характерна тенденция завышения тарифов для субъектов ФОРЭМ всеми региональными АО-энерго. Это понятно: региональные АО-энерго теряют при выходе крупных предприятий на ФОРЭМ значительную часть своих доходов.

К тому же во всех регионах существует проблема перекрестного субсидирования, когда значительной части льготных потребителей электроэнергия продается ниже себестоимости, а разница покрывается за счет промышленных потребителей. Суммарный объем перекрестного субсидирования оценивается в 24 млрд рублей. А доля средств, составляющих перекрестное субсидирование, в общей стоимости энергопотребления колеблется от 2 до 28 % в зависимости от региона. Поэтому РЭК часто лоббируют интересы региональных АО-энерго. Нередко председателями РЭК являются вице-губернаторы регионов, пример — Аркадий Кац в Пермской области. Согласно принятому законодательству, тарифы в регионах устанавливают РЭК. ФЭК России как федеральный орган

исполнительной власти может только проводить экспертизу размера тарифов в АО-энерго, в порядке рассмотрения споров между АО-энерго и соответствующих РЭК. Напрямую устанавливать тарифы в регионах или отменять принятые РЭК тарифы ФЭК не в состоянии. Нашлись предприятия, которые с помощью расчетов взялись продемонстрировать РЭК, что при выходе на ФОРЭМ налоговые отчисления в бюджеты всех уровней возрастут, но тщетно. К примеру, выход на ФОРЭМ химических предприятий Саратовской области, по их собственным расчетам, позволил бы увеличить ежегодные налоговые отчисления на 12 млн рублей.

К настоящему моменту немногим предприятиям химпрома удалось заключить договор с Центром договоров и расчетов (ЦДР) ФОРЭМ. По данным ФЭК, в перечень субъектов ФОРЭМ входят: ОАО «Минудобрения» (г. Россошь), ОАО «Новомосковская акционерная компания „Азот“», ОАО «Щекиноазот» и «Химволокно» (г. Щекино), ОАО «Невинномысский азот», ОАО «Пензхиммаш» и «Биосинтез» (г. Пенза).

ЗАО «Сибур-Химпром» планирует выход на ФОРЭМ в 4 квартале 2003 года. Согласно расчетам, потребление компанией электроэнергии в 4 квартале составит 77 млн кВт/ч. Сумма, которую «Сибур» должен вернуть АО «Пермэнерго» в качестве покрытия на перекрестное субсидирование, определена в 8,3 млн рублей. Планируемая экономия от выхода на ФОРЭМ — 4 млн рублей в месяц.

Эффект в малых дозах

Не все предприятия, уже имеющие выход на ФОРЭМ, получили прогнозируемые результаты. ОАО «Минудобрения» (г. Россошь), являясь официально субъектом ФОРЭМ, электроэнергию оптового рынка еще не потребляет: до настоящего времени идет согласование тарифов за транзит электроэнергии по сетям АО «Воронежэнерго». ОАО «Биосинтез» (г. Пенза), проработав полгода на ФОРЭМ, получило экономию затрат на электроэнергию в 10 раз меньшую, чем ожидалось. Вмешалось непредвиденное обстоятельство — АО «Пензаэнерго» с 1 июля подняло тарифы за транспортировку электроэнергии по своим сетям. Следствием многочисленных судебных тяжб стала смена руководства в АО «Пензаэнерго».

Характерно, что даже при успешном решении проблемы перекрестного субсидирования практически все предприятия имеют экономию от выхода на ФОРЭМ значительно ниже прогнозируемой. Наиболее успешным является ▶

сотрудничество с ФОРЭМ предприятий Тульской области. Новомосковский «Азот» и ОАО «Шекиноазот» успешно прошли все этапы согласования с ФЭК и РЭК и в полной мере ощутили экономические преимущества выхода на ФОРЭМ. В среднем расходы на электроэнергию снизились на 10 %.

Снижение себестоимости продукции и улучшение экономических показателей отмечено и на ОАО «Невинномысский „Азот“». Во многом это связано с тем, что предприятие транспортирует через сети АО «Ставропольэнерго» только 20 % потребляемой электроэнергии, а остальные 80 % напрямую получает от электростанций федерального значения, являющихся субъектами ФОРЭМ.

Произошло то, чего боялись представители государства, когда решили не передавать фрагменты энергосистемы в частные руки. Система оказалась разделена между региональными структурами, неподконтрольными центральным органам и заинтересованными в повышении тарифов. Итоги работы с ФОРЭМ показали, что все проблемы вытекают из отсутствия единой национальной федеральной электросети, которая бы обеспечивала передачу электроэнергии от любого поставщика любому покупателю на территории России.

Что касается издержек, то затраты на модернизацию системы АСКУЭ на предприятиях, вышедших на ФОРЭМ, окупались в среднем за 1,5–2 месяца.

Экономика должна быть

Сейчас в энергоснабжении предприятий химической промышленности можно выделить два направления. С одной стороны — строительство новых генерирующих мощностей, с другой — усиление контроля за энергозатратами путем проведения технологических и организационных мероприятий.

Работы по созданию собственных источников резервного энергоснабжения ведутся очень активно. Это вызвано многими причинами: регулярными отключениями, снижением показателей надежности в энергетике, желанием планировать развитие производства. При постоянном росте энерготарифов строительство новых производственных мощностей, рентабельных сегодня, через несколько лет может стать убыточным.

Собственные источники электроснабжения имеют большие возможности — нет больших затрат при производстве электроэнергии и потерь при ее передаче. В настоящее время разрабатываются проекты станций, работающих на газовых поршневых машинах вместо турбин. Многие считают, что именно они вытянут экономику отрасли из кризиса.

Ведь стоимость электроэнергии такой ЭС ниже, чем на ФОРЭМ, и стопроцентная окупаемость станции наступает через 2 года.

Строительство собственных энергетических мощностей входит в планы как малых предприятий, так и крупнейших холдингов. «Сибур» для этих целей привлекает кредиты в объеме 200 млн долларов. Экспериментальные работы на «Стироле» в Перми продемонстрировали экономическую целесообразность подобного решения. Собственная энергия оказывается дешевле в 2,5 раза.

Выработка электроэнергии собственными электростанциями стала очень популярной не только в российской химической отрасли. На Украине запорожское предприятие «Рассвет» приступило к проектированию и строительству на двух крупных предприятиях химического комплекса — «Стирол» и «Титан» — источников энергоснабжения, которые полностью покроют потребности этих предприятий в электроэнергии (когенерационные установки).

Однако статистика свидетельствует, что успех работы химического производства во многом зависит и от эффективности управления, от внедрения энергосберегающих технологий и использования ВЭР (вторичных энергетических ресурсов), которые имеются в значительном количестве на предприятиях. Поэтому, несмотря на действующие тарифы и отсутствие возможности выхода на ФОРЭМ, некоторые предприятия работают с большой прибылью.

Наглядный пример — работа предприятий Саратовской области. Внедренная на ООО «Хенкель-Юг» компьютерная система учета расхода энергоресурсов позволила снизить потери тепла на 14 %. А расходы электроэнергии и газа — на 9 и 25 %, соответственно. В ООО «Балаковоргсинтез» рециркуляция дымовых газов с возвратом в топку котлов и использование тепла продувочных вод дали экономический эффект в размере 3,2 млн рублей.

ОАО «Балаковские минеральные удобрения» провело реконструкцию серно-кислотного цеха № 2 с повышением его мощности до 600 тыс. тонн серной кислоты в год, что позволило ввести в эксплуатацию котел-утилизатор РКС-95/40 мощностью до 95 тонн пара в час (давление пара 40 атм), пригодного для получения электроэнергии. До реконструкции пар низкого давления, который получали в производстве серной кислоты, можно было использовать только для отопления заводских помещений. А в мае в ОАО «Балаковские минеральные удобрения» ввели в эксплуатацию первую очередь цеха по утилизации тепловой энергии, первый из двух турбогенераторов.

Окончательный пуск цеха, который намечен на конец 2003 года, позволит генерировать собственную электроэнергию в объеме 50 % от всего потребления.

Действующая в ОАО «Нижнекамскнефтехим» «Программа развития энергопотребления и энергосбережения на период до 2005 года» также позволила значительно снизить долю стоимости энергоносителей в себестоимости товарной продукции. Только в нынешнем году нижнекамские нефтехимики сэкономили 15 млн кВт/ч электроэнергии, 15,8 тыс. тонн условного топлива, 154,7 тыс. гигакалорий тепловой энергии.

Монтекки и Капулетти

Еще одна тенденция наблюдается в энергоснабжении предприятий химической промышленности — объединение энергетиков и химиков. Это вселяет надежду.

Первые итоги подвело простое товарищество, созданное Волгоградской ТЭЦ-3 с участием ОАО «Волгоградэнерго» и химических предприятий ОАО «Каустик» и ОАО «Пласткард». За первое полугодие 2003 года получено 33,9 млн рублей чистой прибыли, из которых 16 млн приходится на долю энергетиков. Товарищество создано на основе обмена прав на пользование мощностями. Руководство ТЭЦ передало химикам право на пользование энергообъектом взамен прав на пользование мощностями химпроизводства. В результате такого объединения химики снизили затраты на покупку тепло- и электроэнергии на 25 %. Подписан договор о создании совместного предприятия ОАО «Нижнекамскнефтехим» и АО «Татэнерго». СП будет осуществлять реконструкцию Нижнекамской ТЭЦ-1, снабжающей энергией химические заводы Нижнекамска. Стороны даже договорились по такому принципиальному вопросу, как утверждение тарифов на электроэнергию на текущий и будущий, 2004 год.

Таким образом, не все предприятия химической отрасли окажутся в одинаковых условиях к моменту старта реформы энергетики, официально намеченному на лето 2005 года. Скоро заработает конкурентный сектор оптового рынка электроэнергии (НП «АТС»), на котором по свободным ценам будет продаваться от 5 до 15 % электроэнергии.

Возможно, что контролером оптового рынка вместо ФЭК станет РАО. Уже более 20 предприятий подали заявки на участие в торгах. Все чаще в контексте реформы энергетики и энергоснабжения предприятий упоминается частный бизнес. ■