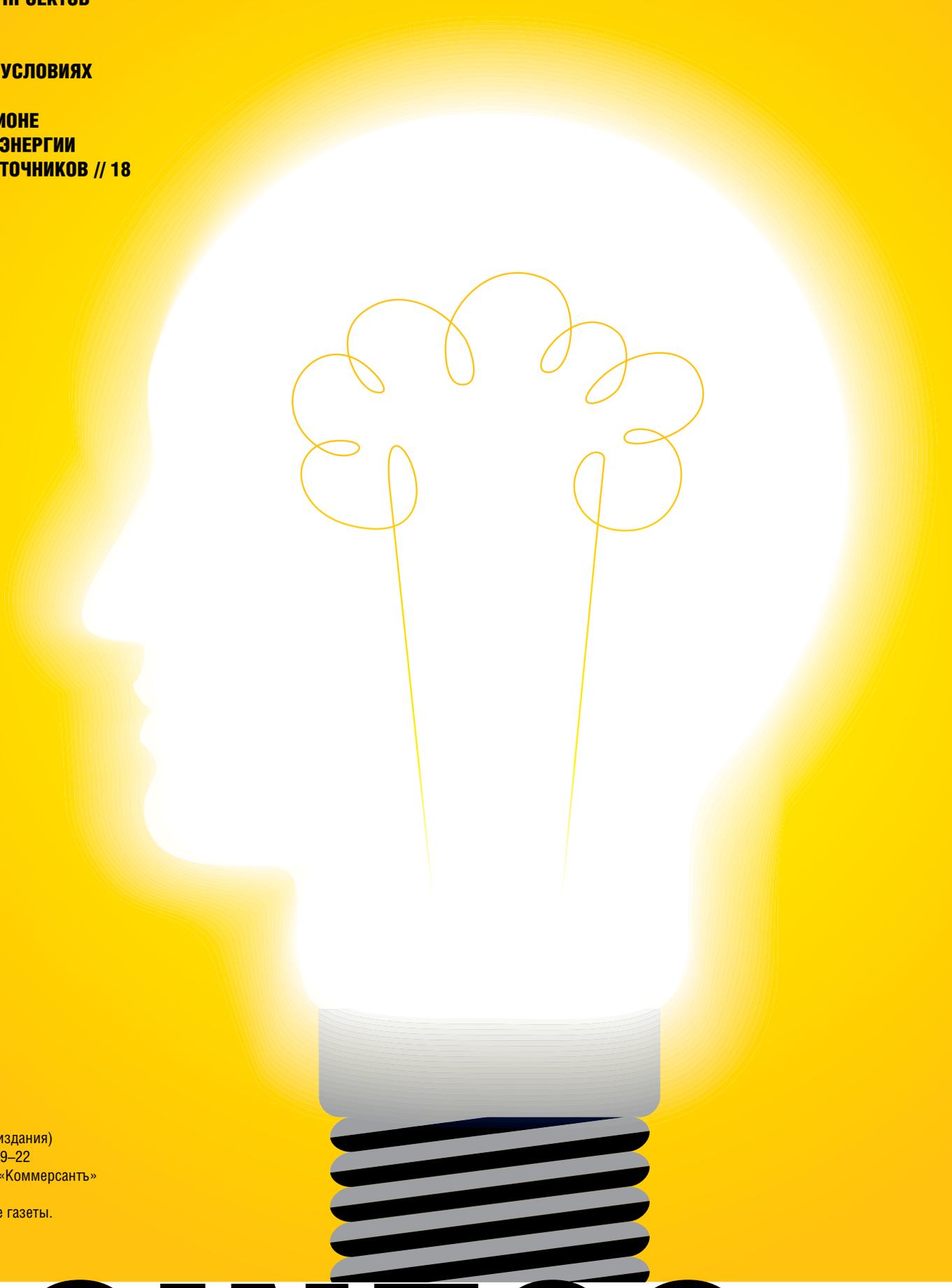


# ЭНЕРГЕТИКА

**ПОВЛИЯЕТ ЛИ КРИЗИС НА РЕАЛИЗАЦИЮ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ  
В ПЕРМСКОМ КРАЕ // 11**  
**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ  
ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ  
САНКЦИЙ // 14**  
**КАК РАЗВИВАЮТСЯ В РЕГИОНЕ  
ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ  
ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ // 18**



ВТОРНИК, 23 ДЕКАБРЯ 2014 № 233  
(№5506 с момента возобновления издания)  
Цветные тематические страницы №9–22  
являются составной частью газеты «Коммерсантъ»  
Рег. №01243 22 декабря 1997 года.  
Распространяются только в составе газеты.

**Коммерсантъ**

# BUSINESS GUIDE

ПАРТНЕР ВЫПУСКА



**ПЕРМЭНЕРГОСБЫТ**

реклама

# КОММЕРСАНТЪ

**BUSINESS GUIDE** ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ К ГАЗЕТЕ **КОММЕРСАНТЪ**





ИРИНА ПЕЛЯВИНА,  
РЕДАКТОР BUSINESS GUIDE  
«ЭНЕРГЕТИКА»

## ЭНЕРГЕТИКА БУДУЩЕГО

В Прикамье энергетики последние несколько лет активно наращивают мощности. Заявлено несколько крупных инвестпроектов, которые должны увеличить выработку энергии. Но из-за ухудшения финансовой ситуации в стране новые мощности могут оказаться невостребованными, ведь проекты энергетиков ориентированы на предполагаемое развитие промышленных предприятий. Между тем в условиях ухудшающейся экономической обстановки некоторые промпредприятия уже заявляют о сворачивании своих проектов. Поэтому сегодня новые энерго мощности вводятся на перспективу — которая пока туманна.

Проблемы у энергетиков могут возникнуть и ввиду западных санкций, ведь значительная часть узлов и агрегатов для отрасли производится зарубежными машиностроителями. Впрочем, специалисты на эти проблемы пока смотрят оптимистично и уверяют, что смогут найти аналоги у российских производителей.

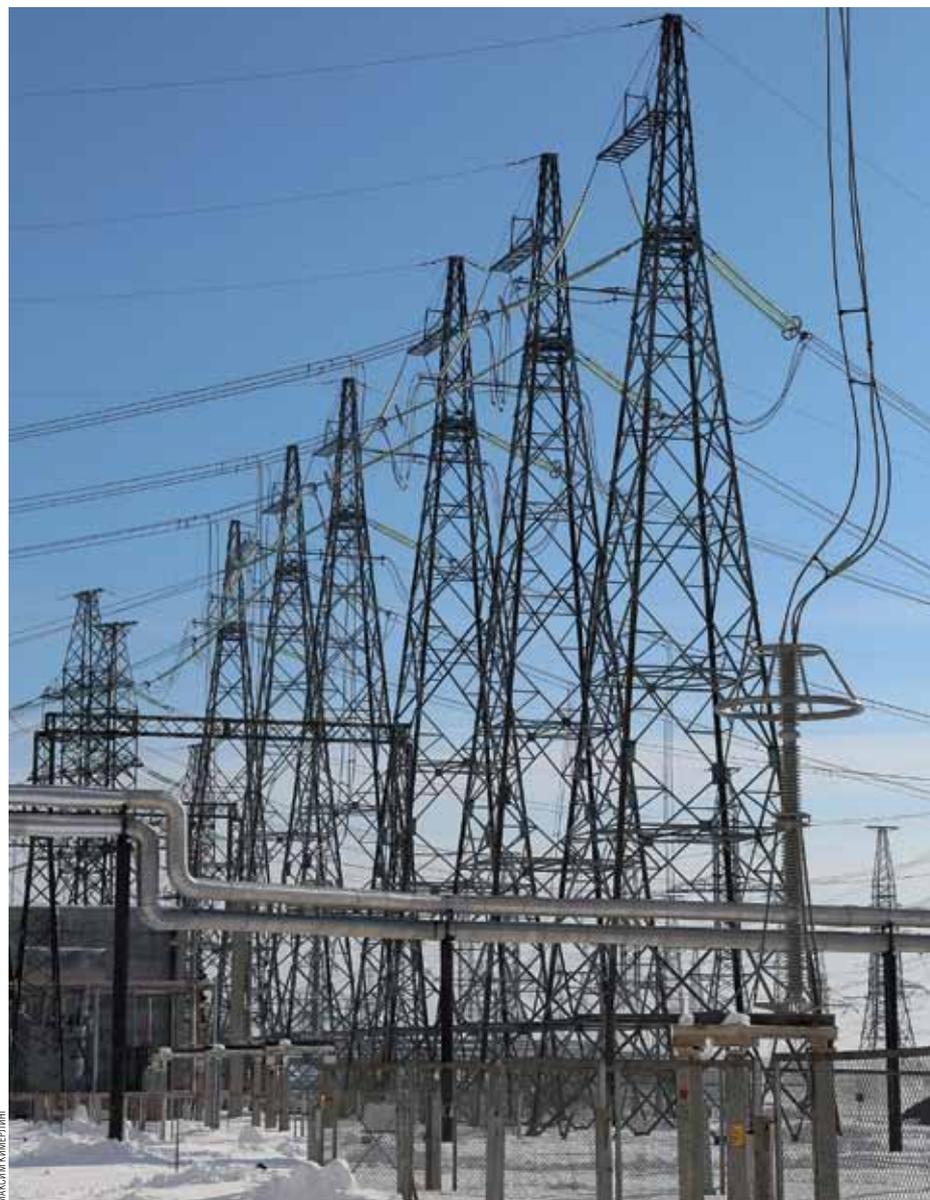
# ЭНЕРГИЯ БЕЗ СПРОСУ

ПРИ УХУДШЕНИЯХ В ЭКОНОМИКЕ ИМЕННО ЭНЕРГЕТИКИ СТАНОВЯТСЯ ОДНИМИ ИЗ ГЛАВНЫХ ЗАЛОЖНИКОВ СИТУАЦИИ — КОТЛЫ И ТУРБИНЫ НЕ МОГУТ РАБОТАТЬ «НА СКЛАД» В РАСЧЕТЕ НА БУДУЩИЕ ПРОДАЖИ ИЛИ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАТЬСЯ ПОД АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ НУЖДЫ. СПЕЦИФИКА ОТРАСЛИ ПРИВОДИТ К ТОМУ, ЧТО СЕГОДНЯ, В УСЛОВИЯХ НЕГАТИВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ И ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКОГО САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ, ЭНЕРГЕТИКИ ОЦЕНИВАЮТ РИСКИ И ПЕРЕГРУППИРОВАЮТ АКТИВЫ, ПРИЧЕМ ПЕРМСКОГО КРАЯ ЭТОТ ПРОЦЕСС КОСНУЛСЯ НАПРЯМУЮ. ДМИТРИЙ АСТАХОВ

Прикамье сегодня является энергоизбыточным регионом и экспортирует излишки производимой энергии. Тем не менее, развитие мощностей в регионе продолжается. Как отмечают эксперты, обусловлено это в первую очередь необходимостью замены изношенных активов и обязательствами генерирующих компаний по договорам о предоставлении мощности (ДПМ). Окупаемость проектов ДПМ, по сути, гарантируется государством — специфика энергорынка такова, что потребители платят энергопредприятиям не только за саму электроэнергию, но и «за мощность» — готовность поставщиков к выдаче энергии. Платежи в рамках проектов ДПМ достигают 1,8 млн руб. за 1 МВт в месяц, притом что остальные станции, продающие энергию «на общих основаниях», могут получать за мегаватт не более 156 тыс. руб. Однако главная проблема здесь в том, что спрос на построенные и запланированные мощности неочевиден, так как прогнозы развития промышленности неоптимистичны, а спрос на энергию в значительной степени зависит от потребностей промышленников.

**МОЩНОСТИ С ИГОЛОЧКИ** Один из крупнейших проектов по вводу новых мощностей ожидается на Пермской ГРЭС, на которую приходится до 40% электрогенерации края. Весной 2013 года компания объявила о начале строительства парогазового энергоблока мощностью 800 МВт и стоимостью порядка 30 млрд руб. По информации ГРЭС, ввод нового блока запланирован на декабрь 2015 года. От своих планов компания не отказывается — директор филиала «Пермская ГРЭС» ОАО «Интер РАО — Электрогенерация» Павел Фаустов в интервью добрянскому изданию «Зори плюс» сообщил, что работы по строительству энергоблока идут в соответствии с планом и в настоящее время ведутся работы по обустройству фундаментов под турбины и котлы, расширяется площадка под открытое распределительное устройство. Монтаж оборудования должен начаться в будущем году.

В 2014 году о вводе новых мощностей отчитался «КЭС Холдинг» — в феврале энергокомпания за-



ОДИН ИЗ КРУПНЕЙШИХ ПРОЕКТОВ ВВОДА НОВЫХ МОЩНОСТЕЙ ОЖИДАЕТСЯ НА ПЕРМСКОЙ ГРЭС, НА КОТОРУЮ ПРИХОДИТСЯ ДО 40% ЭЛЕКТРОГЕНЕРАЦИИ КРАЯ

**ПРИКАМЬЕ СЕГОДНЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЭНЕРГОИЗБЫТОЧНЫМ РЕГИОНОМ И ЭКСПОРТИРУЕТ ИЗЛИШКИ ПРОИЗВОДИМОЙ ЭНЕРГИИ**



КОНКУРЕНТЫ

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

пустила в эксплуатацию энергоблок мощностью 165 МВт на Пермской ТЭЦ-9. На фоне заявлений одного из основных потребителей ТЭЦ-9 — нефтеперерабатывающего комплекса «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез» о вводе собственной генерации запуск энергоблока выглядел неочевидным решением. Впрочем, планы нефтяников претерпели корректировку — отложив пуск собственных энерго мощностей, в ноябре этого года нефтеперерабатывающее предприятие подало заявку на приобретение тепла и электроэнергии с ТЭЦ-9 на весь 2015 год. Однако это все-таки временное явление, а в дальнейшем энергетики планируют решать проблему ухода основного потребителя за счет переброски мощностей на южные районы Перми, имеющие перспективу роста. Эксперты отмечают, что в таких условиях риски снижения энергопотребления могут в первую очередь отразиться на устаревших энерго мощностях. «В случае невостреманности рынком — не важно, в силу кризисных явлений или других факторов — энергокомпании будут сокращать выработку за счет старых электростанций: какие-то из них могут быть законсервированы, другие переведены в режим работы котельных, не вырабатывающих электроэнергию, а ориентированных на отопление жилфонда, — считает Сергей Макаров, независимый отраслевой аналитик. — Так или иначе, новые энерго мощности, высокоэффективные и дорогостоящие, вряд ли окажутся затронуты возможным спадом потребления». Вообще комбинированный цикл выработки, когда станция вырабатывает не только электрическую, но и тепловую энергию, — это способ хеджирования рисков снижения энергопотребления, подчеркивают эксперты. Спрос на тепло стабилен — жители городов, где расположены ТЭЦ, всегда будут нуждаться в услугах отопления. Правда, здесь существует проблема неплатежей за оказанные услуги, и при ухудшении экономической обстановки она может значительно обостриться.

Дмитрий Баранов, ведущий эксперт УК «Финам менеджмент» отмечает, что ситуация в экономике, безусловно, влияет на положение дел в энергетике. «Однако, учитывая то, что отрасль обеспечивает базовые потребности каждого человека, дает возможность работать всей экономике, вряд ли стоит ожидать существенного снижения потребления электроэнергии и тепла, а значит, их потребуется производить и дальше, ведь замены им нет. Соответственно, для этого нужно, чтобы вся инфраструктура отрасли была в надлежащем состоянии, включая генерацию, поэтому эти объекты нужно и модернизировать, и строить новые, а значит, корректировка планов маловероятна, — заключает он. — К тому же цикличность развития экономики наблюдается уже несколько десятилетий, и за кризисом всегда следует рост, когда потребление электроэнергии увеличивается, и энергетики должны быть готовы к нему, а значит, должны развиваться. Возможная корректировка может заключаться в пересмотре сроков некоторых проектов, но вряд ли их будут переносить на несколько лет, скорее всего, на несколько месяцев, может быть, на год-полтора».

**В УСЛОВИЯХ ВЕРОЯТНОЙ НЕВОСТРЕБОВАННОСТИ НОВЫХ МОЩНОСТЕЙ ПО МЕСТУ БАЗИРОВАНИЯ АКТУАЛЬНЫМ СТАНОВИТСЯ ВОПРОС О ПЕРЕНОСЕ ПРОЕКТОВ**



В ФЕВРАЛЕ «КЭС ХОЛДИНГ» ЗАПУСТИЛ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЭНЕРГОБЛОК МОЩНОСТЬЮ 165 МВТ НА ПЕРМСКОЙ ТЭЦ-9

**ПЕРЕЛЕТНЫЕ ТЭЦ** В условиях вероятной невостреманности новых мощностей по месту базирования актуальным становится вопрос о переносе проектов. Другими причинами подобных «переездов», как правило, являются уже упоминавшаяся высокая доходность проектов, реализуемых в рамках ДПМ, а также оптимизм ряда регионов в отношении перспектив своего энергопотребления.

Много слухов ходит вокруг одного из крупнейших энергетических проектов, реализуемых в Пермском крае, — Новоберезниковской ТЭЦ мощностью 230 МВт. Проект, к примеру, «сватают» к продаже как в Татарстан, так и к вероятному переезду в Крым.

Напомним, осенью 2013 года «КЭС Холдинг» объявил о начале работ на площадке будущей станции, которая должна заменить устаревшие мощности компании в Березниках: ТЭЦ-2, 4 и 10. Однако в 2014 году в СМИ стали активно муссироваться слухи о возможном переносе проекта в другой регион. Сообщалось, что в качестве приобретателя проекта может выступить ОАО «Генерирующая компания» из Татарстана (принадлежит республиканской госкомпа-

нии «Связьинвестнефтехим»). По информации ВГ, глава Татарстана Рустам Минниханов считает, что новая мощность позволит Казани подготовиться к чемпионату мира по футболу 2018 года. Стоит учитывать, что ранее «КЭС Холдинг» уже продал татарской энергокомпании права на проект с Новогословской ТЭЦ за 1,4 млрд руб. В «КЭС Холдинге» тогда заявили, что строительство Новоберезниковской ТЭЦ находится на этапе, теоретически допускающем перенос проекта», добавив, что «анализируют такой сценарий». Стоимость проекта — 13 млрд руб., по условиям ДПМ ввести блок необходимо до конца 2016 года.

Новоберезниковскую ТЭЦ в Пермском крае Рустам Минниханов называет объектом, не востребованным потребителями. Наиболее энергоемкие предприятия в Березниках — химические заводы, в том числе филиал «Азот» холдинга «Уралхим» с объемом выпуска 2 млн тонн минеральных удобрений в год, и основные мощности «Уралкалия» (11 млн тонн калия в год). Энергопотребление в крае в 2013 году упало на 0,5%, до 23,5 млрд кВт/ч при выработке 33,33 млрд кВт. кВт/ч. В Татарстане оно, напротив, выросло на 1,7%.

В конце ноября появилась информация о возможной судьбе проекта Новоберезниковской ТЭЦ — «Ведомости» со ссылкой на неназванные источники сообщили, что по итогам совещания в Минэнерго проект было предложено перенести в Крым. Издание отмечает, что рассматривается вариант передачи одной из крымских станций оборудования, предназначенного для Новоберезниковской ТЭЦ: двух паровых турбин мощностью 40 МВт каждая и двух газовых турбин по 75 МВт. Однако в «КЭС Холдинге» слухи о переносе или передаче оборудования не комментировали. Предложения по переносу недостроенных энергоблоков в Крым поступали не только КЭС, но желающих так и не нашлось.

«В том, что договоры ДПМ продаются, нет ничего необычного, — говорит Дмитрий Баранов. — Во-первых, это свидетельствует о том, что сформировался рынок таких проектов, где каждый может приобрести или продать их. Во-вторых, это говорит о высоком интересе к таким проектам со стороны инвесторов. Наконец, причины продажи могут быть никак не связаны именно с ДПМ, а всего лишь с изменением планов той или иной компании, пересмотром стратегии ее развития». ■



# ЭНЕРГИЯ ПЛЮС РАЗВИТИЕ

## Пермский филиал КЭС Холдинга подвел итоги года

Уходящий 2014 год ознаменовался знаковыми событиями в энергетике Пермского края. Одна из крупнейших генерирующих компаний региона — Пермский филиал ОАО «Волжская ТГК» — дала старт ряду крупных проектов, ввела в эксплуатацию дополнительные мощности и прошла первый этап ребрендинга.

1 декабря 2014 года КЭС Холдинг завершил процесс консолидации генерирующих активов. В итоге четыре территориальные генерирующие компании — «ТГК-5», «ТГК-6», «ТГК-9» и «Оренбургская ТГК» вошли в состав «Волжской ТГК». Работа под единым брендом продолжится в рамках отлаженной и зарекомендовавшей себя структуры филиалов КЭС Холдинга. Например, в Прикамье ведет свою деятельность Пермский филиал «Волжской ТГК», ставший преемником Пермского филиала ОАО «ТГК-9».

— Энергетики КЭС Холдинга в Пермском крае провели хороший год и заканчивают его с позитивным настроением, — отмечает директор Пермского филиала ОАО «Волжская ТГК» Сергей Богуславский. — К числу знаковых событий можно с уверенностью отнести запуск в начале года нового энергоблока Пермской ТЭЦ-9, которая является одним из основных источников тепла для города Перми. В рамках реализации инвестиционного проекта КЭС Холдинга была смонтирована газотурбинная установка мощностью 165 МВт с уникальным котлом-утилизатором производительностью 230 тонн пара в час. В итоге установленная электрическая мощность ТЭЦ превысила 500 МВт. Ввод новых мощностей позволил улучшить основные технико-экономические показатели работы электростанции и снизить энергодефицит в Пермско-Закамском промышленном узле.

На повышение комфорта конечного потребителя были направлены мероприятия стартовавшего в 2014 году федерального проекта КЭС Холдинга «ГВС 2.0» под девизом «Горячее водоснабжение на новом уровне». Сознавая значение такого ресурса, как горячая вода, для жителей домов, поставщик ресурсов принял решение взять повышенные обязательства в части проведения мероприятий при подготовке к отопительному сезону и сократить сроки перерывов в подаче коммунального ресурса с нормативных 14 дней до 9 дней и ниже по 22 городам — участникам проекта. Такой результат стал возможен благодаря использованию КЭС Холдингом новых технических и организационных методов диагностики и ремонта инфраструктуры теплоснабжения.

Например, теплоэнергетики для проведения гидравлических испытаний в этом году получили дополнительно пять современных установок-мотопомп. Это современное оборудование позволяет осуществлять «опрессовки» на локальных отрезках теплопроводов, не останавливая всю тепломагистраль целиком и существенно уменьшая периоды отключения горячей воды. Кроме того, работы с ограничением услуги ГВС проводились поэтапно, на отдельных участках маги-



стральных и распределительных теплосетей, что также существенно сокращает перерывы в подаче энергоресурса.

В итоге средний срок перерывов в подаче горячего водоснабжения составил от трех-четырех до семи-девяти дней в Перми, три дня в Краснокамске, восемь дней в Чайковском. Как отмечают в компании, в ходе проекта 49 зданий в Перми в этом году вообще не отключались от горячего водоснабжения во время профилактических работ.

— Участие в проекте «ГВС 2.0» обозначило перед нами перспективы развития и показало, что теплоэнергетикам есть, к чему стремиться, — считает Сергей Богуславский. — Результат наглядно демонстрирует, что ресурсоснабжающая организация заинтересована в повышении повседневного удобства жизни граждан. В будущем при проведении ежегодных «опрессовок» мы планируем ориентироваться на высокую планку, системно снижая длительность перерывов в подаче горячей воды горожанам.

Гидравлические испытания стали одним из этапов подготовки теплосетевой инфраструктуры и объектов генерации филиала к работе в зимний период. Только в Перми специалисты теплоснабжающего предприятия провели профилактические мероприятия на 1200 км магистральных и распределительных теплопроводах, по которым теплоноситель подается в жилой фонд и объекты социально-культурной сферы. Также к осенне-зимним максимумам нагрузок подготовлены более 300 центральных тепловых пунктов в краевой столице, в целом по региону переложено более 26,3 км тепловых сетей.

Большой объем мероприятий был реализован на объектах генерации — теплоэлектростанциях. В рамках подготовки к отопительному сезону проведены капитальные и средние ремонты на 38 единицах основного энергооборудования, осуществлено более 50 текущих ремонтов всех видов оборудования и сооружений. Результат комплексной работы подтвердила специальная комиссия, выдав филиалу паспорт готовности к работе в отопительном сезоне 2014–2015 годов.

— Стандарты подготовки к отопительному сезону одинаковы для всех ком-

паний и с каждым годом они становятся все жестче. Тем не менее, мы их выполняем в плановом режиме. Поэтому, на мой взгляд, эту зиму мы должны пройти без каких-то серьезных последствий, так же надежно, как и в предыдущие годы, — рассказывает энергетик. — Особой ситуацией была с подготовкой к отопительному сезону 16 котельных Перми, которые по состоянию на 1 сентября фактически остались без хозяина. Совместно с администрацией Перми мы приняли решение о том, что за эксплуатацию котельных в этом году отвечаем мы. С этого периода мы ускоренно готовили эти теплоисточники к зиме. Это было не просто, но мы со своей задачей справились. В настоящее время котельные, подготовленные в рамках наших стандартов, несут зимнюю нагрузку в штатном режиме. Таким образом, мы в очередной раз показали, что можем даже в таких сложных условиях взять на себя ответственность и обеспечить бесперебойное теплоснабжение потребителей.

«Качество, надежность, энергоэффективность» — девиз еще одного проекта, начало которому было положено в 2014 году: модернизация Закамского теплового узла. Цель проекта — оснащение части жилого фонда Перми современным оборудованием — индивидуальными тепловыми пунктами (ИТП), которые представляют собой комплексы насосного оборудования и подогревателей, снабженные системой автоматической регулировки подачи теплоносителя. В основе программы лежат принципы индивидуального подхода к подаче теплоносителя для жилого фонда. В качестве пилотной площадки для реализации начинания был определен Кировский район, включающий Закамск, Водники, Судозавод, а также поселок Крым.

В домах, оборудованных ИТП, граждане смогут сами определять дату начала и окончания отопительного сезона и задавать в своих домах тот уровень теплового комфорта, который им требуется. При этом качество услуг отопления и горячего водоснабжения значительно возрастет, а потребление тепловой энергии снизится до 20%.

Практика установки ИТП в жилом фонде уже опробована в России, но толь-

ко пермский проект предусматривает комплексное переоснащение целой городской территории: монтаж блочных тепловых пунктов в жилом фонде, вывод из эксплуатации устаревших центральных тепловых пунктов, перекладка порядка 120 км тепловых сетей, а также реконструкцию Пермской ТЭЦ-14. Такой подход позволит предоставить более чем 130 тыс. жителям Перми коммунальные услуги на уровне мировых стандартов. Разработка пермских энергетиков в 2013 году была презентована председателю Правительства Российской Федерации Дмитрию Медведеву, а в 2014 году получила одобрение министра энергетики РФ Александра Новака в ходе его визита в Пермь.

Сейчас современное оборудование появилось в 14 зданиях Кировского района. Согласно планам теплоэнергетиков, в 2015–2016 гг. еще почти 1200 объектов будут оснащены ИТП. Общий объем инвестиций составит почти 2 млрд рублей.

— Я считаю, что этот проект будет развиваться, а мы должны сделать его брендом города Перми. Приятно, что в рамках его реализации мы нашли понимание и в администрации Пермского края, и в администрации города Перми, — отмечает Сергей Богуславский. — Сейчас мы воплощаем его в жизнь единой командой. Плюс, в рамках проекта предполагается привлечение федерального финансирования. Таким образом, данный проект становится прекрасным примером частно-государственного партнерства, который реализуют социально ориентированные бизнесы и органы власти для того, чтобы уровень комфорта пермяков стал гораздо выше.

Одним из ключевых событий уходящего года стало завершение консолидации генерирующих активов КЭС Холдинга. Цель проведенных преобразований — увеличение капитализации за счет централизации функций, снижение управленческих расходов и повышение операционной эффективности, что отвечает интересам как основных, так и миноритарных акционеров. Следующим этапом преобразований станет завершение ребрендинга, по итогам которого объединенная компания станет называться «Т Плюс». Этот вопрос акционеры ОАО «Волжская ТГК» рассмотрят в 2015 году. Проводимый ребрендинг — не только смена названия, но и обновление бизнес-стратегии холдинга. После завершения оптимизации портфеля активов единая компания сохранит курс на продолжение строительства новых энерго мощностей, комплексное переоснащение объектов генерации, осуществление программ, ориентированных на потребителей.

— Мы вступаем в новый год обновленными и готовы ставить перед собой задачи самого высокого порядка, — говорит директор Пермского филиала ОАО «Волжская ТГК» Сергей Богуславский. — Несомненно, что в следующем году энергетика продолжит успешно выполнять свои обязательства по надежному обеспечению теплоэнергией жителей Перми и других городов Пермского края, реализуя знаковые проекты.

# ПРОВОД ДЛЯ ГОРДОСТИ

В ПЕРМСКОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДО 50% ИМПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. НАШИ ЭНЕРГЕТИКИ САНКЦИЙ НЕ ОПАСАЮТСЯ И ОТКАЗЫВАТЬСЯ ОТ ЗАРУБЕЖНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НЕ СОБИРАЮТСЯ: В РОССИИ ПРОСТО НЕ ВЫПУСКАЮТ ЕГО АНАЛОГОВ. ИСПРАВИТЬ СИТУАЦИЮ ПОМОГАЕТ РОСТ ВАЛЮТНОГО КУРСА — ПОКУПАТЬ ИМПОРТНУЮ ТЕХНИКУ СТАНОВИТСЯ МЕНЕЕ ВЫГОДНЫМ. ВЯЧЕСЛАВ СУХАНОВ

Энергетика — ключевой сегмент российской экономики, и федеральные власти с начала 2000-х активизировали политику по сокращению доли зарубежного оборудования в этом секторе. Изменить ситуацию сложно: росту импорта отчасти способствовало само государство, проведя приватизацию генерирующих активов РАО «ЕЭС России». Частные инвесторы, среди которых немало и иностранных, по соглашению с правительством РФ приняли за реконструкцию старых энергоустановок и строительство новых, используя импортное оборудование.

По данным Минэнерго РФ, доля импортного оборудования в электросетевом комплексе превышает 50%, а в магистральном сетевом комплексе (220 кВ и выше) составляет около 70%. До последнего времени в России часть необходимого оборудования (отдельные виды трансформаторов и кабелей) вообще не выпускалась. По данным Росстата, доля импортных газовых турбин в российской энергетике — свыше 51%, паровых турбин — 26%, паровых котлов — 12%.

Органы государственной власти стараются исправить ситуацию через развитие производства энергооборудования на российских заводах, а также через привлечение в страну ведущих мировых производителей с обязательным условием обеспечения высокого уровня локализации производства.

В Пермском крае пик реализации инвестпроектов в рамках договора с правительством РФ по поставкам мощностей пришелся на последние три года. Строительством новых мощностей в Прикамье занялись компании, появившиеся в результате разделения «Пермэнерго» — ТГК-9 (ныне Волжская ТГК, Пермский филиал) и ОГК-4 (ныне EON Russia, Яйвинский филиал).

На Яйвинской ГРЭС в 2011 году был построен парогазовый энергоблок мощностью 425 МВт стоимостью 16,6 млрд руб. — первый крупный ввод генерирующей мощности в Пермской энергосистеме за последние десять лет. ТГК-9 в 2012 году запустила в эксплуатацию парогазовую установку (ПГУ) Пермской ТЭЦ-6 мощностью 124 МВт и объемом тепловой выработки 96,5 Гкал/ч стоимостью более 5 млрд руб. В 2014 году начала работать газотурбинная установка (ГТУ) Пермской ТЭЦ-9 мощностью 165 МВт стоимостью 7 млрд руб.

Обновление своих энергоустановок проводили и государственные компании. Филиал ОАО «РусГидро» — Камская ГЭС в рамках программы комплексной модернизации (ПКМ), рассчитанной до 2025 года, заменил практически все гидроагрегаты на станции — 22 из 23. В рамках ПКМ за послед-



НА КАМСКОЙ ГЭС В ХОДЕ ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ, РАССЧИТАННОЙ ДО 2025 ГОДА, БЫЛИ ЗАМЕНЕНЫ ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕ ГИДРОАГРЕГАТЫ

ние три года поставлено оборудования и выполнено работ на сумму свыше 2,23 млрд руб. Мощность каждого гидроагрегата увеличивалась с 21 до 24 МВт. Завершить модернизацию вертикальных турбин планируется в апреле 2015 года, в итоге установленная мощность Камской ГЭС возрастет до 552 МВт.

Наиболее масштабный проект среди госкомпаний реализуется в Добрянке — здесь ОГК-1 (входит в госкорпорацию «Интер РАО России») ведет на Пермской ГРЭС строительство четвертого энергоблока стоимостью 30,5 млрд руб. В его основе — новая силовая установка на ПГУ 800 МВт, в результате мощность станции должна вырасти до 3,2 тыс. МВт. Объемный срок ввода блока — декабрь 2015 года. Пермский филиал МРСК Урала за последние три года вложил в развитие электросетевого хозяйства Прикамья свыше 8 млрд руб. Основные строи-

те сетевой компании — подстанция «Пальники» мощностью 80 МВА (Добрянский район), пермская подстанция 110/10/6 кВ «Заостровка», подстанция 110/10 кВ «Кочкино» (Пермский район) мощностью 32 МВА.

## ЭНЕРГИЯ ИМПОРТА НАМ ПОМОЖЕТ

Примерно 50% оборудования для этих строек было закуплено за рубежом, сообщили ВГ в отделе энергетике краевого минстроя. Однако опрошенные пермские энергетики этого не подтверждают. «Соотношение закупок для инвестпроектов в 2013 году между импортом и отечественным производством составило 20:80», — сообщили ВГ в пермском филиале Волжской ТГК. «У нас вообще нет импортных закупок как таковых», — рассказал ВГ директор филиала «Пермэнерго» МРСК Урала Олег Жданов. — За все время моей работы в ком-

пании мы сделали только один раз импортную закупку: провод. Все остальное — это закупки внутри страны».

Гидроэнергетики тоже предпочитают отечественное оборудование. «В настоящее время большая часть гидросилового оборудования для ГЭС «РусГидро» выпускается отечественными производителями и уже доставлена на строящиеся станции. Безусловно, среди поставщиков оборудования для «РусГидро» сегодня есть и иностранные компании, в частности европейские. Однако доля импортных поставок в общем объеме контрактов «РусГидро» незначительна», — рассказали ВГ в филиале «РусГидро» — Камская ГЭС. — Отечественные предприятия выпускают все необходимое оборудование для строительства и эксплуатации электростанций, в том числе и самых мощных. Крупнейшими производителями гидротурбин и гидрогене-

**ПО ДАННЫМ МИНЭНЕРГО РФ, ДОЛЯ ИМПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ЭЛЕКТРОСЕТЕВОМ КОМПЛЕКСЕ ПРЕВЫШАЕТ 50%, А В МАГИСТРАЛЬНОМ СЕТЕВОМ КОМПЛЕКСЕ (220 КВ И ВЫШЕ) СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО 70%**



ИНВЕТОРЫ

раторов в России являются предприятия концерна „Силовые машины“, гидрогенераторы также производит новосибирский „Элсиб“».

Несмотря на это, все ключевые энергостройки в Прикамье не обходятся без большой доли импорта. Так, пермские энергетики делают упор на зарубежные установки для новых блоков. На Яйвинской ГРЭС установлен блок, основой которого является ПГУ Siemens. На Пермской ТЭЦ-6 установлены две газовые турбины, два котла утилизатора и паровая турбина того же Siemens. Немецкий концерн поставит оборудование и на четвертый блок Пермской ГРЭС: паровая турбина мощностью 290 МВт, две газовые турбины мощностью 292 МВт каждая, три электрогенератора мощностью 165–350 МВА. Газовая турбина General Electric должна стать сердцем энергетической установки для Новоберезниковской ТЭЦ.

Оборудование иностранного производства также используется на Соликамской ТЭЦ, дочернем энергопредприятии «Соликамскбумпрома». В компании сообщили, что в рамках реализации экологического проекта в эксплуатацию была введена энергетическая установка фирмы Wellons (США), которая позволяет сжигать древесные отходы, получаемые при переработке древесины, для получения технологического пара.

Сами энергетики свою любовь к зарубежному оборудованию объясняют отсутствием российских аналогов и эффективностью импортного оборудования. На Яйвинской ГРЭС рассказали, что почти все энергооборудование можно заменить отечественными аналогами, кроме большей части оборудования на парогазовой установке Siemens.

На ГРЭС отмечают, что оборудование ПГУ-400 по гарантии обслуживается Siemens, а все остальное оборудование станции «обслуживается российскими компаниями с использованием российских деталей и узлов». «Эффективность нового энергоблока Яйвинской ГРЭС составляет 58%, что более чем на треть превышает показатели традиционных тепловых электростанций. Выбросы от работы ПГУ по окислам азота ниже на 60%, по CO<sub>2</sub> — на 30%», — подчеркивают специалисты ГРЭС.

Еще один пример: после модернизации выработка электроэнергии на ТЭЦ-6 выросла в четыре раза, а на ТЭЦ-9 — в полтора раза. Напомним, что на ТЭЦ-9 пермские энергетики провели своеобразный эксперимент и закупили сплошь отечественные агрегаты: турбину производства «Силовых машин» и котел-утилизатор, разработанный энергомашиностроительным холдингом «ЭМА-Лянс». Впрочем, «Силовые машины» производят турбину по лицензии с западными концернами. «В перспективе возможно выполнить замещение любого импортного оборудования, запасных частей и расходных материалов отечественными аналогами», — уверяют в пермском филиале «Волжской ТГК».

Госкомпания энергетического сектора в соответствии с законодательством ведут закупки оборудования на конкурсной основе, и все поставщики — зарубежные и отечественные — имеют равный доступ к торгам. «В условиях создания конкурентной среды в конкурсных процедурах могут принимать

участие организации, представляющие как отечественных, так и иностранных производителей, при условии обеспечения должного качества поставляемого оборудования», — поясняют в филиале «Камская ГЭС».

Пермские энергетики и рады были бы закупать силовые установки в России, но у отечественных энергомашиностроителей нет необходимых аналогов. Бывший замдиректора по капитальному строительству пермского филиала ТГК-9 Александр Колбин говорит, что в России не производятся турбины мощностью выше 25 МВт. Единственный аналог — лицензионная турбина «Силовых машин».

В Перми есть местное производство газотурбинных электростанций максимальной мощностью 25 МВт — ими занимается пермский «Авиадвигатель». В 2012 году предприятию удалось реализовать крупный инвестиционный проект — нефтяники из «ЛУКОЙЛа» заказали пермскому предприятию сразу восемь 25-мегаваттных блоков, которые сейчас монтируются на «Пермнефтеоргсинтезе».

Бывший генеральный директор ООО «Искра-Турбогаз» Михаил Соколовский считает, что пермские энергетики могли бы взять пример и покупать энергоблоки в Перми: «Сегодня пермский нефтеперерабатывающий завод получит станцию в 200 МВт. У такой станции есть плюс — большая вариантность: если не нужна такая мощность, можно оставить в работе хоть два, хоть четыре, хоть шесть блоков. Это удобно».

Александр Колбин с такой оценкой не согласен. По его словам, чем больше мощность единичной турбины, тем выше КПД у станции: «Весь мир идет к увеличению единичной мощности. В Европе делают газовые турбины мощностью 300 МВт. Но где-то и малая газовая турбина эффективна — все зависит от конкретных условий, в которых ей предстоит работать».

Осенью этого года «Авиадвигатель» выиграл тендер «Газпрома» на разработку новой газотурбинной установки мощностью 32–40 МВт. Но на рынке она появится не скоро — даже по оптимистичному сценарию продукт в виде газоперекачивающих агрегатов будет поставлен «Газпрому» в 2018 году. Будет ли эта установка использоваться на газотурбинных электростанциях, в «Авиадвигателе» пока не говорят.

**МЕГАВАТТЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ** Западные санкции на пермских энергетиков в части закупок оборудования пока никак не сказываются, за исключением повышения стоимости зарубежной продукции в рублях. Их эксплуатация предусматривает регулярное сервисное обслуживание с плановой заменой части узлов.

Как говорит аналитик УК «Финам менеджмент» Дмитрий Баранов, санкции не касались напрямую различного энергетического оборудования, которое поставляется в Россию. «Возможно, какие-то компании по собственной инициативе могли ограничить такие поставки, но о подобных случаях не сообщалось», — отмечает он. — Учитывая то, что у нас в стране присутствуют почти все мировые лидеры энергомашиностроения и электротехнической отрасли, причем не просто присутствуют, но и имеют здесь свои производства,



ПОСЛЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ТЭЦ-6 ВЫРОСЛА В 4 РАЗА

а также то обстоятельство, что российские производители этой продукции чувствуют себя вполне уверенно, можно не опасаться, что энергетики останутся без необходимых им вещей — от турбин, генераторов и трансформаторов до реле, тумблеров и кабелей».

Из-за роста курса валют пермские энергетики сетуют на подорожание оборудования. «Те производства, которые сегодня расположены на территории России, в основном построены на импортных технологиях. В значительной мере они завязаны на импортную комплектацию. Мы уже сейчас получили уведомление от «Камкабеля» о том, что кабель возрастет в цене на 40%. Это последствия курсовых изменений, в том числе цен на сырье, которое используется при производстве», — говорит директор филиала «Пермэнерго» Олег Жданов.

Впрочем, сами энергетики менее оптимистичны в оценках потенциальных «санкционных» рисков в отношении оборудования. Директор Пермской ГРЭС Павел Фаустов отметил в интервью газете «Зори плюс», что на станции сформирован резерв запасных частей и комплектующих к импортному оборудованию. Он не исключает вероятности, что санкции могут затронуть и работу ГРЭС. «Хотя большая часть оборудования у нас российского производства, система управления работой энергоблоков зарубежная», — подчеркнул он. — Но в любом случае, я уверен, мы сможем решить все возникшие вопросы».

Как выяснил ВГ, вооруженный конфликт на Украине все же повлиял на реализацию проекта по строительству четвертого энергоблока Пермской ГРЭС. Как рассказали ВГ в краевом правитель-

стве, подрядчики строительства энергоблока, занимающиеся созданием трансформаторной группы, часть оборудования заказали на одном из заводов в Мариуполе и теперь не могут дождаться заказа. Источник в правительстве сообщил ВГ, что сдача энергоблока, вероятно, будет перенесена на 2016 год. В «Интер РАО» не ответили на запрос ВГ. «Исторически существовала определенная специализация и разделение производств в рамках СССР. Тяжелые трансформаторы действительно производились в основном на Украине. У нас класс трансформаторов повыше. Наши производятся в Тольятти, Екатеринбурге, Подмоскowie. Поэтому в этом плане у нас нет дефицита», — говорит директор филиала «Пермэнерго» МРСК Урала Олег Жданов.

Заметную часть закупок на Украине осуществляли энергетики из «РусГидро», однако у них никаких проблем с поставками не возникло. «На 17 из 23 стационарных гидроагрегатов установлены новые рабочие колеса производства харьковского „Турбоатома“, на пяти — „Тяжмаша“ из Сызрани. Харьковский завод с 1997 года на субподрядной основе производит оборудование для Камской ГЭС. В настоящее время на станции заканчивается модернизация последнего гидроагрегата, это станция номер четыре. В оговоренные сроки поставлено все основное оборудование», — сообщили ВГ в филиале «РусГидро» — Камская ГЭС.

Пермские машиностроители были бы не прочь поработать благодаря событиям на Украине. «„Газпром“ уже не использует турбины производства Николаевского завода», — объясняет Михаил Соколовский. «Авиадвигатель» хотел бы поставить «Газпрому» до 200 ГТУ мощностью 32–40 МВт. ■

## ЭНЕРГЕТИКИ СВОЮ ЛЮБОВЬ К ЗАРУБЕЖНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ ОБЪЯСНЯЮТ ОТСУТСТВИЕМ РОССИЙСКИХ АНАЛОГОВ И ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ИМПОРТНЫХ АГРЕГАТОВ

# ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ДОЛГА

НЕПЛАТЕЖИ НЕПРОМЫШЛЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ УЖЕ ДАВНО СТАЛИ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ ЭНЕРГЕТИКОВ. ПО ДАННЫМ РОССИЙСКИХ АНАЛИТИКОВ, 60% ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПРИХОДИТСЯ НА НЕПРОМЫШЛЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (ЖКХ, ВОДОКАНАЛЫ, КАНАЛИЗАЦИИ, ПРОЧЕЕ), 19% — НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, 17% — ДОЛГИ НАСЕЛЕНИЯ, 2% — БЮДЖЕТНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ, 2% — СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ. ОБЩИЙ ОБЪЕМ ДОЛГА РОЗНИЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ГАРАНТИРУЮЩИМ ПОСТАВЩИКАМ И ПРОЧИМ ЭНЕРГОСНАБЖАЮЩИМ ОРГАНИЗАЦИЯМ СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО 178 МЛРД РУБ. КСЕНИЯ МИНИЛАК

**ОБОРОТНАЯ СТОРОНА** Энергетики утверждают, что гарантирующим поставщикам на розничном рынке значительную часть потребительской задолженности приходится финансировать за счет собственного оборотного капитала, а также заемных средств. Причем зачастую себе в убыток, по утверждению «Интер РАО».

По данным компании, за шесть месяцев 2014 года общая дебиторская задолженность потребителей перед сбытовыми компаниями — гарантирующими поставщиками, находящимися под управлением группы «Интер РАО», составила 35,5 млрд руб. К числу основных неплательщиков относятся бюджетные потребители с недостаточными лимитами финансирования, предприятия сферы ЖКХ (в том числе котельные и водоканалы, пользующиеся возможностью потреблять электроэнергию с минимальным риском быть отключенным за неплатежи), управляющие компании многоквартирных домов и отдельные граждане-должники, а также крупные промышленные предприятия, оказавшиеся в тяжелом финансовом положении из-за кризиса.

А Энергосбытовая компания (ЭСК) «РусГидро», объединяющая сбытовые активы ОАО «РусГидро», только за прошлый год подала более 24 тыс. исков к потребителям-дебиторам на общую сумму 3,1 млрд руб.

Размер текущей дебиторской задолженности энергосбытовых компаний «РусГидро» за семь месяцев 2014 года составил 5,05 млрд руб., оспариваемая задолженность — около 4,02 млрд руб. По оспариваемым долгам взыскание ведется в судебном порядке, отмечают в пресс-службе ОАО «РусГидро».

По данным ЭСК «РусГидро», самым крупным должником компании является Сибирская генерирующая компания, задолжавшая сбытам «РусГидро» около 1,6 млрд руб. Только за этот год ОАО «Дивногорские тепловые сети» и ОАО «Южно-Енисейские тепловые сети» (обе компании входят в холдинг «Сибирская генерирующая компания») объявили о банкротстве. В Сибирской генерирующей компании не раз подчеркивали, что это вынужденная мера, к которой пришлось прибегнуть из-за экономических проблем предприятий. «Можно сказать, что компания не платит за электроэнергию вообще. К примеру, за 2013 год ОАО ЮЕТС потребило электроэнергию на 224,9 млн руб., а оплатило все-



ЗА ШЕСТЬ МЕСЯЦЕВ 2014 ГОДА ОБЩАЯ ДЕБИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПЕРЕД СБЫТОВЫМИ КОМПАНИЯМИ — ГАРАНТИРУЮЩИМИ ПОСТАВЩИКАМИ, НАХОДЯЩИМИСЯ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ ГРУППЫ «ИНТЕР РАО», СОСТАВИЛА 35,5 МЛРД РУБ.

го 70,7 млн руб. За январь-июль 2014 года «Южно-Енисейские тепловые сети» потребили электроэнергию на 190,8 млн руб., а платеж в адрес «Красноярскэнергосбыта» за это время прошел всего один — на 56,7 млн руб. Мы считаем, что обе компании были обанкрочены преднамеренно, о чем мы написали в правоохранительные органы», — сообщила Оксана Коробейникова, пресс-секретарь «Красноярскэнергосбыта».

**МЕРЫ УСТРАШЕНИЯ** По словам аналитика «Ренессанс Капитала» Владимира Скляра, самой действенной мерой повышения платежной дисциплины на розничном рынке является ограничение неплательщиков в потреблении электроэнергии.

Однако чаще всего крупными неплательщиками являются потребители, которым ограничить энергоснабжение затруднительно. Это бюджетные организации, армия, коммунальные организации, опасные промышленные производства, остановка которых может привести к техногенным катастрофам. Например, критическая ситуация сложилась в КБР с муниципальным предприятием «Управляющая компания „Водоканал“». На 1 августа 2014 года это предприятие ЖКХ накопило задолженность в размере 119,5 млн руб. перед региональным гарантпоставщиком ОАО «Каббалкэнерго» (входит в группу компаний ОАО «Россети»). Только с начала текущего года долг водоканала энергосбытовой компании увеличился на 95,5 млн руб. При этом за последние

три месяца водоканал не заплатил за потребленную электроэнергию ни рубля.

«В регионе активно практикуется механизм уклонения от обязательств по погашению долгов за потребленную электроэнергию посредством банкротства должника. Так, с 2003 по 2014 год в Кабардино-Балкарской Республике накопили долги за электроэнергию и ликвидировались 11 предприятий ЖКХ, суммарный долг которых перед ОАО «Каббалкэнерго» составляет почти 75 млн руб. При этом на базе имущества ликвидируемых предприятий создаются новые структуры, которые в дальнейшем действуют по уже отработанной схеме банкротства», — пояснил ситуацию генеральный директор ГП по СКФО и Калмыкии Артур Аушев.

**ЧАЩЕ ВСЕГО КРУПНЫМ НЕПЛАТЕЛЬЩИКАМ ОГРАНИЧИТЬ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ ЗАТРУДНИТЕЛЬНО — ЭТО БЮДЖЕТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, АРМИЯ, ОПАСНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОИЗВОДСТВА**



ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Странная ситуация с долгами произошла и в другом регионе Северного Кавказа, где «Ингушэнерго» объявило о возбуждении уголовного дела в отношении сотрудников управления Федеральной службы судебных приставов по Ингушетии. Приставов подозревают в превышении должностных полномочий. Среди пострадавших организаций оказались ОАО «Интер РАО ЕЭС», ОАО «Интер РАО-Электрогенерация», концерн «Росэнергоатом», ОАО «Мосэнерго» из группы ГЭХ. Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии и ряд других предприятий, которые не получили свои средства за поставленную в республику электроэнергию. Причитающиеся этим организациям 297 млн руб. были незаконно перечислены ОАО «Ингушэнергосеть». Причем эта организация в списке получателей задолженностей с ингушских энергетиков стояла на последнем месте.

«Незаконные действия приставов поставили нашу компанию на грань банкротства. Отметим, что судебные приставы в течение нескольких месяцев снимали с арестованных счетов «Ингушэнерго» деньги и незаконно аккумулировали их на своих депозитах. Таким образом, с начала 2014 года приставы ежемесячно списывали со счетов «Ингушэнерго» по 60–70 млн руб., но ни рубля не перечислили законно ожидавшим эти средства предприятиям — поставщикам электроэнергии», — заявил ВГ первый заместитель генерального директора компании «Гарантирующие поставщики электроэнергии республик СКФО и Калмыкии» ДЗО ОАО «Россети» (в компанию входят шесть сбытов, в том числе «Ингушэнерго») Андрей Гладышев. Причем процедура банкротства компании была запущена по заявлению одного из поставщиков — ОАО ОГК-2, которому энергетика задолжали всего 200 млн руб., однако по непонятным причинам приставы не погасили этот долг, хотя взыскали со сбыта сумму почти вдвое большую. В компании отмечают, что деньги со счетов «Ингушэнерго» в «Ингушэнергосеть» ушли стремитель-

но — в течение двух дней с момента принятия судебного решения.

По словам председателя правления ОАО ЦФР Сергея Лукина, ситуация с платежами в некоторых регионах Северного Кавказа значительно лучше, чем в прошлом году.

«Традиционно самый сложный регион Северный Кавказ в этом году имеет позитивную динамику по оплате электроэнергии, поставленной с ОРЭМ, по сравнению с 2013 годом. По пяти компаниям (ОАО «Ингушэнерго», ОАО «Каббалкэнерго», ОАО «Калмэнергосбыт», ОАО «Карачаево-Черкесскэнерго» и ОАО «Севкавказэнерго», входят в группу компаний ОАО «Россети») выполнены (с перевыполнением) контрольные показатели оплаты, установленные набсоветом (по Дагестанской ЭСК и «Нурэнерго» контрольные показатели не выполнены). Кроме того, по упомянутым компаниям удалось снизить рост задолженности на ОРЭМ», — рассказал господин Лукин.

В пресс-службе сбытовых компаний отмечают, что на оплату электроэнергии на ОРЭМ «Гарантирующие поставщики СКФО и Калмыкии» направили 5,2 млрд руб. против 3,33 млрд руб. за аналогичный период 2013 года. Так, в ОАО «Дагестанская энергосбытовая компания» подчеркивают, что оплата в сравнении с 2013 годом возросла на 10% и составила 1,8 млрд руб.

Как сообщил генеральный директор Гарантирующих поставщиков СКФО и Калмыкии ДЗО ОАО «Россети» Артур Аушев, основным фактором, влияющим на формирование неплатежей всех указанных предприятий-гарантпоставщиков, по-прежнему является рост долгов региональных предприятий ЖКХ, бюджетной сферы и территориальных сетевых организаций перед сбытовыми компаниями.

«Приоритет задолженности потребителей, финансируемых из бюджетных средств регионов СКФО, только за первое полугодие 2014 года составил 128 млн руб. Предприятия жилищно-коммунального хозяйства северокавказских республик в свою оче-



САМОЙ ДЕЙСТВЕННОЙ МЕРОЙ ПОВЫШЕНИЯ ПЛАТЕЖНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НА РОЗНИЧНОМ РЫНКЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОГРАНИЧЕНИЕ НЕПЛАТЕЛЬЩИКОВ В ПОТРЕБЛЕНИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

редь за первое полугодие 2014 года увеличили долг перед гарантпоставщиками на 179,5 млн руб.», — констатировал господин Аушев.

Напомним, что на территории Северного Кавказа до 2015 года действуют особые условия тарифообразования. Как считают в ГП СКФО и Калмыкии, еди-

новременная отмена таких условий может привести к росту тарифа на электроэнергию для всех потребителей, кроме населения, на 50%. При этом в компании поддерживают предложение Минэнерго о поэтапном увеличении роста цены в течение пяти лет — до 2020 года. ■

## ПРИОРИТЕТ — НАДЕЖНОСТЬ И РАЗВИТИЕ

В филиале ОАО «МРСК Урала» — «Пермэнерго» подведены предварительные итоги работы предприятия в 2014 году. За год в развитие энергетического комплекса Прикамья инвестировано свыше 2 млрд руб., к энергосетям подключено более 14,5 тыс. новых потребителей.

По словам директора филиала ОАО «МРСК Урала» — «Пермэнерго» Олега Жданова, в течение всего года уральская погода бросала вызов энергетикам. В пору новогодних каникул, когда большинство жителей Прикамья отдыхали, «Пермэнерго» ликвидировало последствия ледяных дождей, прошедших по северо-востоку края. В августе восстанавливали поврежденные ураганом объекты электроэнергетики в Чайковском районе и соседнем Башкортостане, а в ноябре боролись с интенсивным гололедообразованием на ЛЭП в Кизеловском и Губахинском районах.

Необходимость оперативно реагирования на нештатные ситуации, возникающие из-за природных катаклизмов, потребовала новых подходов к организации аварийно-восстановительных работ. В частности, в подразделениях филиала были созданы 23 мобильных бригады, оснащенные необходимым оборудованием и техникой, готовые в сжатые сроки устранить повреждения на сетях.

Значительный объем работ выполнен в рамках инвестиционной программы «Пермэнерго». Всего в развитие электросетевого

комплекса Пермского края компания инвестировала в этом году 2,2 млрд руб. В Пермском районе построена подстанция 110/10 кВ «Кочкино» мощностью 32 МВА. Введенный в строй объект позволит обеспечить электроэнергией новое производство «Инкаб» по выпуску оптического кабеля, встроенного в грозозащитный трос (ОКГТ), завод по производству соков «Санфрут-Трейд», предприятие по изготовлению микропроцессорной техники «НПО ГалилеоСкай», логистический центр федеральной торговой сети «Магнит».

Завершен очередной этап начатой в 2013 году реконструкции подстанции 110/35/6 кВ «Чусовая», направленной на повышение надежности энергоснабжения Чусового и металлургического завода, где планируется строительство нового трубно-стале-плавильного комплекса.

Всего за год «Пермэнерго» ввело в строй более 120 МВА новой мощности, построило и реконструировало более 500 км линий электропередачи.

Ремонтная программа «Пермэнерго» выполнена на 590 млн руб. В целях повышения надежности работы электросетевого



комплекса проведен комплексный ремонт 31 подстанции 35–110 кВ, 1120 км ЛЭП 35–110 кВ, более 1840 км ЛЭП 0,4–10 кВ, 714 ТП. Заменено более 800 железобетонных опор 0,4–10 кВ, более 7700 деревянных опор 0,4–10 кВ. Произведена расчистка просек 580 ЛЭП 6–110 кВ на площади 5190 га, что на 60% больше, чем в 2013 году.

«Нам удалось достичь перелома в реализации „дорожной карты“ по повышению доступности сетевой структуры, — подчеркивает Олег Жданов, — в этом году мы присоединим порядка 14,5 тыс. новых потребителей, год назад было 12,2 тыс.»

Среди крупных объектов, присоединенных к сетям «Перм-

энерго», — новые жилые комплексы, детская поликлиника в Дзержинском районе Перми, корпус гимназии им. Дягилева, детские сады в Кунгуре, Верещагино, Частых, новые школы в Кудинском, Кочевском, Красновишерском районах.

Практически завершено строительство электросетевой инфраструктуры для более чем тысячи земельных участков, выделенных многодетным под строительство жилья в районе населенных пунктов Большая Мось и Мартьяново Пермского района. По словам Олега Жданова, это самая крупная подобная площадка в Приволжском федеральном округе.

Осенью подписано соглашение с министерством сельского хозяйства и продовольствия Пермского края о мерах поддержки предприятий АПК и пищевой промышленности, определено порядка 40 приоритетных объектов, по которым энергетики будут вести адресную работу.

В рамках программы по консолидации активов принят на обслуживание ряд электросетевых объектов в Красновишерском районе. Ранее они эксплуатировались ЗАО «Уралалмаз». В связи с прекращением деятельности предприятия и его банкротством под угрозой оказалось электроснабжение нескольких населенных пунктов. По поручению губернатора края Виктора Басаргина был разработан план действий

по выходу из сложившейся ситуации. В результате специалисты «Пермэнерго» взяли на себя ответственность за обслуживание подстанций.

Важным приоритетом деятельности «Пермэнерго» в 2014 году стало совершенствование клиентской работы. Эффективно работал Совет потребителей филиала ОАО «МРСК Урала» — «Пермэнерго», созданный в сентябре 2013 года, доказала свою полезность в разрешении спорных вопросов общественная комиссия по технологическому присоединению.

Значимым событием года для специалистов «Пермэнерго» также стало участие в Олимпийской вахте. В период подготовки и проведения XXII Олимпийских зимних и XI Паралимпийских зимних игр в Сочи пермские энергетики вместе с коллегами из других регионов России работали на объектах электросетевого хозяйства Сочинского энергорайона.

Профессионализм и достижения энергетиков «Пермэнерго» по достоинству оценены генеральным директором ОАО «Россетские сети» Олег Бударгин, посетивший в этом году Пермский край. Особое внимание он обратил на тесное взаимодействие производственного и экономического блока в составе «Пермэнерго», позволяющее принимать взвешенные, сбалансированные решения.

# РУКОТВОРНЫЙ КИЛОВАТТ

В ПОСЛЕДНИЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ В ПЕРМСКОМ КРАЕ СФОРМИРОВАЛСЯ УСТОЙЧИВЫЙ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНЫЙ СПРОС НА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ. ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НЕ ОТПУГИВАЮТ НИ ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ, НИ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ СРОК ОКУПАЕМОСТИ. КТО-ТО ПЛАТИТ ЗА УДОВОЛЬСТВИЕ ИСПЫТАТЬ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, КТО-ТО ЗА ЭКОЛОГИЧНОСТЬ, НАСТРОЕННЫЕ ПРАГМАТИЧНО ПОКУПАЮТ АВТОНОМНОСТЬ СЕЙЧАС И ВОЗМОЖНОСТЬ СОКРАТИТЬ РАСХОДЫ В БУДУЩЕМ. ОКСАНА АСТАФЬЕВА

Интуитивно Пермский край не воспринимается как регион, перспективный с точки зрения развития альтернативной энергетики. Но первый опыт использования таких технологий показывает, что энергии солнца и ветра даже в таких климатических условиях хватает если не для производства электричества в промышленных масштабах, то хотя бы для обеспечения частных домов и небольших предприятий.

**ДОМ С УМОМ** Получить точные данные по эффективности использования возобновляемых источников энергии в крае в ближайшие пару лет планирует Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ). В марте этого года на базе университета завершено строительство автономного энергоэффективного научно-исследовательского модуля (экодом). Объем инвестиций вуза и регионального минпрома в проект составил почти 15 млн руб.

Деревянный дом площадью 200 кв. м в студенческом городке университета — единственная в Перми площадка, где внедрены все основные технологии получения энергии из возобновляемых источников. Электричеством лабораторию обеспечивают солнечная электростанция мощностью 5 кВт и ветрогенератор на 1 кВт. Основной источник тепла в доме — геотермальный тепловой насос, для работы которого пробурены семь скважин. Циркулирующий по опущенным на глубину 70 м зондам хладагент преобразует низкопотенциальное тепло земли в тепловую энергию, которая затем подается в систему «теплый пол». Солнечный коллектор обеспечивает лабораторию горячей водой.

Одновременно с системами генерации энергии в помещении воплощены способы ее экономии: панорамное остекление с южной стороны увеличивает долю естественного освещения, утеплители и энергосберегающие материалы снижают теплопотери. Добиться максимального эффекта позволяет система диспетчеризации, объединяющая все инженерные системы. Система «умный дом» фиксирует десяток параметров — от объема потребления энергии до уровня освещения и влажности и управляет ими, обеспечивая оптимальный баланс

генерации и потребления ресурсов. Она же в пиковые нагрузки при дефиците собственной энергии переводит дом на централизованное энергоснабжение — полной автономии добиться пока не удалось.

«Выводы делать еще рано. В полном объеме лаборатория проработала только один сезон, но пока мы получаем меньшее количество электроэнергии, чем рассчитывали, — делится результатами предварительных наблюдений доцент кафедры охраны окружающей среды ПНИПУ Александр Сурков. — Например, мы видим, что солнечной энергии хватает для освещения помещения и функционирования системы автоматики, но для работы теплового насоса и электродкотла ее уже недостаточно. Для эффективной работы ветрогенератора необходима скорость ветра не менее 5–7 метров в секунду, фактически же чаще всего мы имеем меньше трех».

Пока специалисты политеха решают задачу увеличения эффективности конструкций, чиновники ищут более надежную, чем солнце и ветер, альтернативу. «Развитие солнечной и ветровой энергетики в Пермском крае нецелесообразно в силу климатических условий, поэтому масштабных вложений в эти направления не планируется, — говорит начальник отдела электроэнергетики министерства строительства и ЖКХ Пермского края Олег Вшивков. — Тем более что себестоимость производства электроэнергии из возобновляемых источников очень высока, и масштабная выдача такой энергии в сеть спровоцирует рост тарифов на электроэнергию в целом по региону». В программе развития электроэнергетики края, которая будет действовать следующие пять лет, предусмотрено развитие двух альтернативных способов получения энергии: это строительство мини-ГЭС и строительство ТЭЦ малой мощности на древесных отходах.

**ИННОВАЦИИ ДЛЯ ГИКОВ** В отличие от осторожных чиновников бизнес уверенно осваивает новую нишу. Мало какой рынок показывает такую динамику: по оценке генерального директора компании «Теплоэнергосервис» Михаила Ям-



В МАРТЕ ЭТОГО ГОДА НА БАЗЕ ПНИПУ ЗАВЕРШЕНО СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОНОМНОГО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ

польского, объем продаж устройств, использующих альтернативные источники энергии, в регионе ежегодно увеличивается в полтора раза.

Инновационный бизнес господина Ямпольского — тот самый случай, когда «нужда заставит». Предпринимателю не оставалось ничего иного, как научиться использовать альтернативные источники энергии — других на острове посреди Чусовой, где он построил дачу, просто не было. Семь лет назад он установил солнечную батарею сначала себе, потом соседям и знакомым соседям, а вскоре уже зарегистрировал ООО и поставил продажу «зеленых» энергокомплексов на поток.

Рынок с тех пор, отмечает предприниматель Ямпольский, сильно изменился: выросло число про-

изводителей оборудования, в несколько раз увеличилось количество сервисных компаний, расширился ассортимент, снизились цены, хотя устройства, использующие возобновляемые источники энергии, до сих пор сложно назвать экономически выгодным решением. По оценке Михаила Ямпольского, скромный, но вполне работоспособный энергоблок на 4–5 кВт обойдется примерно в 500 тыс. руб. Такой комплекс, по оценкам экспертов, вполне справляется даже с основным питанием частного дома и уж точно является надежным резервом.

«Применение технологий с использованием возобновляемых источников энергии — уже устойчивый тренд в Европе, — считает генеральный директор

## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ЖКХ? А ПОЖАЛУЙСТА...

«Что касается импорта, то за рубежом должны приобретаться действительно уникальные технологии и оборудование. Добавлю, что на отечественных производителей следует ориентироваться и при обновлении жилищно-коммунального хозяйства...»

(В. Путин, Послание Президента Федеральному собранию).

С 1960 года Сафоновский завод «Теплоконтроль» выпускает средства автоматизации для центральных и индивидуальных тепловых пунктов и средства автоматизации промышленных технологических процессов, являясь в настоящее время крупнейшим производителем регуляторов температуры и давления прямого действия.

Продукция предприятия особенно актуальна в настоящее время в рамках реализации требований законов «Об энергосбере-

жении и энергоэффективности» № 261-ФЗ от 31 ноября 2009 года, «О теплоснабжении» № 190-ФЗ от 27.06.2010 года и заданном Президентом курсе на импортозамещение в стратегически важных отраслях экономики, какими являются теплоэнергетика и ЖКХ.

Применение оборудования марки Теплоконтроль позволяет не только сокращать затраты на оплату теплоэнергоресурсов, но и значительно экономить на его обслуживании, благодаря примененным техническим решениям, простоте и надежности оборудования.

Нам доверяют: ОАО «Пермский завод «Машиностроитель», ТГК-9, МРСК Урала, ОАО «НПО «Искра» и многие другие компании.

Официальный представитель в Пермском крае, Кировской области и Республике Удмуртия: ООО «Теплоконтроль-Сервис», тел. (342) 210-40-45

**ТЕПЛОКОНТРОЛЬ™**  
настройся на теплую жизнь  
342) 210-40-45, teplocontrol@mail.ru

**РЕГУЛИРУЮЩАЯ ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА  
ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

- ЭКОНОМИЯ ДО 35% ТЕПЛОЭНЕРГОРЕСУРСОВ В ГОД.
- ПРОСТОТА В НАЛАДКЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ.
- ВЫСОКАЯ РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ.

На правах рекламы

компания «Интеллектстрой» Алексей Южаков. — У нас же пока это в большей степени игрушка для богатых гиков, нежели инструмент, с помощью которого можно серьезно экономить или быть независимым от внешних источников. Сейчас эти устройства используют не столько для экономии, сколько для демонстрации приверженности новым технологиям. Это такой же модный гаджет, как iPhone или электромобили Tesla». «Интеллектстрой» занимается установкой систем автоматизации, в том числе для альтернативных энергогенераторов. На долю последних приходится менее процента всех продаж системы «умный дом», которые в свою очередь составляют четверть оборота компании. Словом, речь пока идет только о редких единичных заказах.

Тот, кто имел дело с альтернативными источниками энергии, от них уже не откажется, считает владелец Александровского пищекомбината Олег Поляков. Несколько лет назад он установил во дворе своего коттеджа первую солнечную батарею. Неожиданные отключения, перепады напряжения во внешней сети для деревни были досадной нормой. Даже уральское солнце казалось более надежным источником. Варианта было два: строить на свои деньги новую подстанцию или осваивать новые технологии. Оба решения были сопоставимы по цене. Сейчас все принадлежащие господину Полякову объекты оборудованы солнечными и ветрогенераторами. «Ветра в Пермском крае, конечно, слабоваты, энергии от них мало, — делится опытом предприниматель. — А вот солнце дает довольно много электричества, хотя тоже, конечно, зависит от метеословий: сегодня солнечный день, много электричества накачалось, а завтра будет облачно — меньше накачает. Но в целом для обеспечения жилого дома хватает. На крайний случай есть бензогенератор».

Оценив преимущества собственной генерации в быту, господин Поляков и производство решил хотя бы частично перевести на альтернативные источники энергии. Его небольшое предприятие в Александровске выпускает несколько десятков видов пряников и печенья, потребляя порядка 20 тыс. кВтч электроэнергии в месяц. Строго говоря, предприятие и сейчас не питается от сети: и электричеством, и теплом завод обеспечивает газопоршневая ТЭЦ. До конца года Олег Поляков планирует установить ветрогенератор на 5 кВт, а в 2015-м смонтировать первую очередь солнечной батареи на 8 кВт. По его подсчетам, после ввода в эксплуатацию альтернативного энергоблока потребление газа получится сократить почти вдвое. «Ресурсы дорожают, каждый год цена за электроэнергию вырастает на 10–15%. Впрочем, мне абсолютно не важно, сколько стоит электроэнергия. Я не плачу за электричество вообще. Газ тоже дорожает. В то же время новые технологии совершенствуются и становятся все более доступными», — отмечает он.

**АЛЬТЕРНАТИВА НА БУДУЩЕЕ** С каждым годом желающих протестировать новые технологии становится все больше. Основные клиенты поставщиков инновационного оборудования — это частные лица, причем, доля заказов в b2b-сегменте растет, причем довольно быстро. По данным Михаила Ямпольского, корпоративные клиен-



ДОБИТЬСЯ МАКСИМАЛЬНОГО ЭФФЕКТА В ЭКОДОМЕ ПОЗВОЛЯЕТ СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ, ОБЪЕДИНЯЮЩАЯ ВСЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

ты обеспечивают до 40% продаж, а в денежном выражении их доля еще выше.

Преодолев совершенно понятные сомнения и скептицизм, строительный холдинг «КД Групп» начал вкладываться в альтернативную энергетику в 2009 году. Тогда на административном здании в коттеджном поселке «Южная усадьба» была установлена фотоэлектрическая система общей мощностью 3 кВт. Энергоблок обеспечивает освещение здания, работу всех электроприборов, даже остается небольшой излишек. С тепловой энергией экспериментируют в «КД Групп» на базе фитнес-центра Voodooom. Здесь на крыше установлен вакуумный солнечный коллектор. Предполагается, что именно за счет энергии солнца будет подогреваться вода в бассейнах и душевых. Задача перед департаментом инноваций компании вполне определенная: понять, сколько стоит внедрение альтернативной генерации и как быстро окупаются затраты.

На установку коллектора в Voodooom «Камская долина» потратила около 1 млн руб. Возможности полностью отказаться от централизованного электроснабжения система, конечно, не дает, но пока позволяет в среднем экономить до 20% электроэнергии в месяц. Первый год, подчеркивают в компании, не показателен — это период не просто прошедшей пуско-наладки и освоения технологии. Тем не менее, уже ясно, что в стандартный пятилетний срок окупаемости проект не уложится. Впрочем, задачи получить скорую выгоду и не стояло, отмечает директор по инновационному развитию «КД Групп» Ольга Коршунова: «Сомнения относительно целесообразности использования этих технологий есть и сейчас, поэтому мы не внедряем их массово, а только на единичных объектах и в совокупности с традиционными источниками». Чтобы точнее просчитать экономику подоб-

ных проектов, а отчасти и с демонстрационными целями «Камская долина» планирует обзавестись собственной экспериментальной площадкой. Один из домов в строящемся коттеджном поселке «Южный ветер» в Култаево к лету следующего года планируется оборудовать несколькими наиболее перспективными «зелеными» генераторами. «Время не стоит на месте: когда-то солнечные батареи стоили сумасшедших денег, сейчас технологии становятся более доступными, рынок растет, увеличивается предложение как со стороны производителей, так и со стороны сервисных компаний, — комментирует стратегию компании Ольга Коршунова. — Настанет момент, когда использование таких решений будет абсолютно естественным. И к этому времени мы должны иметь опыт работы с такими технологиями и ориентироваться на рынке. Кто первым на него выходит, кто накапливает больший опыт, тот и выигрывает в будущем».

Когда наступит это будущее, эксперты прогнозировать не берутся. И так не особенно близкое для российских потребителей, в условиях введенных санкций и экономической нестабильности оно может отодвинуться еще дальше. Наметившаяся было тенденция к снижению стоимости оборудования нивелируется невыгодным курсом валют, вследствие падения платежеспособности замедлится рост спроса. Впрочем, по мере стабилизации ситуации прежняя динамика восстановится, оптимистично полагает Михаил Ямпольский: «Преодолев текущий спад, рынок будет развиваться все быстрее и быстрее. Люди активно интересуются современными технологиями, они читают об этом, видят у соседей, видят, что это работает, и покупают себе. Сейчас все в ожидании какого-то сверхнового изобретения, которое перевернет всю энергетику, потому что традиционные ресурсы исчер-

пываются, а энергии человек потребляет все больше». «Это потенциально очень интересный рынок», — подтверждает Алексей Южаков из «Интеллектстрой». Переломный момент, по его мнению, наступит тогда, когда, с одной стороны, наука предложит оптимальное решение — устройства с большим КПД и меньшей себестоимостью, с другой, государство создаст условия, облегчающие развитие альтернативной энергетики.

**КОГДА ЗАКОНЧИТСЯ НЕФТЬ** Если рынок работает с уже проверенными и хорошо зарекомендовавшими себя решениями, то ученые могут себе позволить эксперименты с любимыми новинками. На базе экспериментального дома политеха сейчас тестируются две пока мало освоенные в регионе технологии. В октябре в лаборатории смонтировали привезенную из Германии установку беспламенного горения. Оборудование работает на природном газе и позволяет получать до 1 кВт электрической и до 1,8 кВт тепловой энергии. В ближайшее время будет запущен термоэлектрический генератор, преобразующий тепловой поток, возникающий от перепада температур на улице и в помещении, в электрическую энергию. «В любом случае эти системы нужно развивать и мы можем рекомендовать их к использованию, — уверен Александр Сурков. — Нужно и адаптировать существующие устройства к нашим условиям, и разрабатывать собственные новые технологии. Запасы нефти и газа не бесконечны, с каждым годом их добыча становится все более сложным и дорогим процессом, тогда как технологии использования возобновляемых источников энергии развиваются, разрабатываются более совершенные конструкции. Когда эти технологии получат массовое применение — это лишь вопрос времени». ■

**НАМЕТИВАШАЯСЯ БЫЛО ТЕНДЕНЦИЯ К СНИЖЕНИЮ СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ НИВЕЛИРУЕТСЯ НЕВЫГОДНЫМ КУРСОМ ВАЛЮТ, ВСЛЕДСТВИЕ ПАДЕНИЯ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ЗАМЕДЛИТСЯ РОСТ СПРОСА**



# «ВОПРОС ПО ПЕРМСКОМУ КРАЮ СЕЙЧАС СТОИТ НЕ В КОЛИЧЕСТВЕ МОЩНОСТЕЙ, А В ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ»

УХОДЯЩИЙ 2014 ГОД — ЮБИЛЕЙНЫЙ ДЛЯ РОССИЙСКИХ ЭНЕРГЕТИКОВ: ДЕСЯТЬ ЛЕТ НАЗАД В СТРУКТУРЕ РАО ЕЭС БЫЛИ СОЗДАНЫ ТГК, ОГК, И СТРУКТУРА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ ПРИОБРЕЛА ЧЕРТЫ, ПРИСУЩЕ ЕЙ СЕГОДНЯ. ИГОРЬ ШЕРШАКОВ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ОАО «ПЕРМЭНЕРГОСБЫТ», ЭНЕРГЕТИК С 30-ЛЕТНИМ СТАЖЕМ — О ТОМ, С КАКИМ НАСТРОЕНИЕМ ВСТРЕЧАЮТ ЮБИЛЕЙНУЮ ДАТУ СПЕЦИАЛИСТЫ, НАСКОЛЬКО БЛИЗКИ ИМ ОКАЗАЛИСЬ ЦЕЛИ, ЗАЯВЛЕННЫЕ РЕФОРМАТОРАМИ, И КАКОВЫ СЕГОДНЯ ПЕРСПЕКТИВЫ ОТРАСЛИ.

**BUSINESS GUIDE:** Игорь Валерьевич, удалось ли энергорынку приблизиться к достижению целей, поставленных в начале реформы РАО ЕЭС?

**ИГОРЬ ШЕРШАКОВ:** Главной целью реформы РАО ЕЭС было повышение энергоэффективности отрасли. Не менее важными были задачи исключения рисков энергодефицитности, тенденции которой в тот момент намечались, а также попытки снижения стоимости электрической и тепловой энергии. Безусловно, раз мы говорим о стоимости, то надо понимать, что она зависит не только от самих энергетиков, но и от поставщиков топлива. С начала реформы до сегодняшнего дня стоимость электроэнергии поднялась в три раза, а стоимость газа — в четыре с половиной раза. Поэтому под повышением энергоэффективности мы понимаем повышение эффективности энергетического оборудования. Реформа была во благо: без нее эффективность системы была бы ниже. Повысилась надежность, снижен процент износа оборудования. Да, выросли административные издержки, но они несопоставимы с теми преимуществами, которые позволила достичь реформа благодаря развитию бизнеса. Мы давно не вспоминаем, что такое системные ограничения. Графики отключения не вводятся уже несколько лет.

Многие считают главной задачей реформы РАО ЕЭС приватизацию входящих в нее отдельных компаний. В РАО были выделены четыре основных направления деятельности: производство и сбыт энергии — рыночные, с частными инвестициями, а транспортная и диспетчеризация — монополии, которые перешли под контроль государства.

Эту реформу реализовывали все мы, не только топ-менеджеры РАО ЕЭС, которые ее возглавляли, но и те, кто «руками» делал так называемую распаковку компании. Получилось на «отлично», учитывая сроки, в которые она была осуществлена. Если посмотреть на мировой опыт энергетических реформ, то они проводились не один десяток лет. В Великобритании такая реформа продолжается до сих пор. А нам удалось за пять-шесть лет пройти путь от идеи до воплощения и создать множество новых институтов, разработать новую схему функционирования энергетики.

**«ПО НАШИМ ПРОГНОЗАМ, С УЧЕТОМ ВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПОТРЕБЛЕНИЕ В ПЕРМСКОМ КРАЕ В 2015 ГОДУ, СКОРЕЕ ВСЕГО, УПАДЕТ ПРИМЕРНО НА 1–2%».**



**BG:** История не терпит сослагательного наклонения, но какой была бы отрасль без реформы?

**ИШ:** Я сам в дискуссиях на эту тему всегда задаю людям вопрос: а что было бы, если бы Анатолий Чубайс не провел реформу РАО ЕЭС? Вряд ли кто-то сможет однозначно ответить на этот вопрос. Я считаю, что отрасль не стала бы эффективнее. Модель, которую воплотили реформаторы, позволила остановить старение оборудования, дала возможность контролировать стоимость электроэнергии. И, что очень важно, новая модель создала в энергетике инвестиционные возможности. В рамках глобального РАО прозрачного механизма инвестирования в отрасли практически не существовало.

Инвестиционный инструмент оформился в виде генеральной идеи — договоров о предоставлении мощности (ДПМ). Хотя у нее было много противников, Анатолий Борисович ее отстоял. Суть ДПМ проста: инвестор, приобретая энергоактив, брал на себя обязательство по вводу дополнительных мощностей. Документ был принят на уровне правительства Российской Федерации и находится на контроле у Минэнерго. Если инвестор не вводит энергоблок в срок, ему предъявляются штрафные санкции в объеме до 25% от стоимости проекта. Это не позволило многим отказаться от своих планов, хотя такие попытки в противном случае наверняка были бы — отрасль могла стать привлекательной для временных людей, готовых «выжимать» максимум прибыли из стареющего оборудования. ДПМ позволил привлечь инвестиции, снизить риск дефицита мощностей и минимизировать совокупную стоимость энергоресурсов.

**BG:** Как вы оцениваете сегодняшнюю ситуацию в энергетике Прикамья?

**ИШ:** Пермский край сегодня — энергоизбыточный регион по генерации. Конечно, существуют локальные проблемы крупных энергоузлов, связанные с

ограничениями ремонтных режимов работы станций, но вопрос по Пермскому краю сейчас стоит не в количестве мощностей, а в их эффективности. Актуален вопрос дефицитности для Пермского края в части сетевой инфраструктуры. Например, появляется новое предприятие и необходимо строить подстанцию. Это существенные финансовые вложения — порядка 400–450 млн руб., и одновременно такой проект реализовать сложно — требуется множество согласований и разрешений. Поэтому возникает вопрос дефицитности таких «мини-узлов», когда потребление растет не в масштабах целого города, а какой-то конкретной промплощадки.

**BG:** Как-то решается эта проблема?

**ИШ:** Надо отдать должное, доступность электросетевой инфраструктуры постоянно повышается. Филиал «Пермэнерго» ОАО «МРСК Урала» многое сделал для развития электросетевого комплекса Пермского края. Сейчас самая, пожалуй, сложная и политизированная тема — это технологическое присоединение льготной категории потребителей (до 15 кВт) за 550 руб. Любому человеку понятно, что на эту сумму в наше время невозможно построить сеть. К тому же у нас специфический регион — большое количество удаленного загородного и дачного жилья, которое создает очень большую нагрузку на сетевую инфраструктуру и формирует значительные выпадающие доходы МРСК Урала. Эти затраты включаются в тариф на передачу электроэнергии.

**BG:** Электросетевые активы РАО ЕЭС, поначалу разделенные, были объединены в холдинг «Россети». Насколько оправданным был этот шаг и как он отразился на энергетике Пермского края в частности?

**ИШ:** Формально «Россети» объединили все сетевые активы Пермского края — здесь работают ОАО «МРСК Урала» и ОАО ФСК. К сожалению, за формальной процедурой объединения не последовало практических шагов по созданию единой компании. По сути, сейчас эти компании по-прежнему конкурируют за крупных потребителей, которые могут присоединиться к магистральным сетям ФСК по более низкому тарифу. Соответственно, МРСК остается без клиентов, снижаются объемы поставок. Выход очевиден — надо обозначить, что есть распределительная сетевая компания, отвечающая за конечного потребителя, а ФСК — это магистральные сети высокого напряжения, и к ним присоединяются только распределительные сетевые компании.

**BG:** Отмечается ли ухудшение экономической обстановки в сфере энергосбытов?

**ИШ:** Пока на динамике сбора денежных средств это не отразилось. В балансе потребления «Пермэнерго» большую часть занимают промышленные предприятия, и мы сохраняем здесь определенный оптимизм. Во-первых, декларируется импортозамещение, которое, несомненно, поднимет объемы производства отдельных предприятий Пермского края. Мы уверены в этом, поскольку их производственные программы на 2015 год уже сформированы с уве-

личением. Будут, конечно, небольшие предприятия, которые работают со специфической продукцией, включающей импортные комплектующие. В отношении них риск снижения потребления существует.

**BG:** А как спад отразится на собираемости?

**ИШ:** Плановый баланс, задаваемый Федеральной службой по тарифам (ФСТ), на 2015 год уже сформирован с повышением на 3%. То есть ФСТ считает, что в следующем году потребление электроэнергии в регионе вырастет. По нашим прогнозам, с учетом временной экономической нестабильности, потребление в Пермском крае в 2015 году, скорее всего, упадет примерно на 1–2%. Следовательно, появляются «ножницы прогнозирования» в 5%. Это наш недоход от плановой выручки, и для нас это очень много. Остается надеяться, что трудности в экономике — явление временное и ситуация на нефтяном рынке стабилизируется во втором-третьем квартале 2015 года.

**BG:** Конфигурация сбытовых сервисов, созданная десять лет назад, сегодня претерпевает изменения. «КЭС Холдинг» в рамках собственной реструктуризации объединяет сбыты в единую структуру. Есть ли вероятность, что подобный процесс будет запущен в Прикамье?

**ИШ:** «Пермэнерго» готов заниматься продажей тепловой энергии. Мы считаем, что у нас бы это получилось и не хуже, чем у Пермской сетевой компании, и мы предлагали «КЭС Холдингу» создать в Прикамье единую энергосбытовую компанию. Сегодня это предложение в процессе обсуждения. Если со временем руководство «КЭС Холдинга» сочтет организацию своего теплосбытового сервиса в Прикамье неэффективной, мы готовы ее подхватить и заниматься реализацией тепловой энергии. Это позволит добиться синергетического эффекта, а опыт у нас есть.

**BG:** В чем ключевые отличия теплового и электрического сбыта?

**ИШ:** Электрическую энергию проще учитывать. Учет тепловой энергии намного проблематичнее. Учет тепла и горячей воды ведется по общедомовым счетчикам и рассчитывается для жителей по разным методикам. Другой момент — проблемы влияния на оплату тепловой энергии. В теплосбытовом бизнесе нет инструмента ограничения как метода воздействия на недобросовестного потребителя. Хотя, к большому сожалению, в нашей стране люди часто понимают только «правило рубильника». Списывать все на убытки компаний и включать потом в тариф — это путь в никуда. Если правительство Пермского края наведет порядок в сфере управления жильем, платежная дисциплина значительно повысится. Сбор по коммунальным платежам с граждан редко бывает ниже 90%. Остается решить проблему сбора платежей за тепло через выставление собственных счетов, минуя управляющие компании. Это и есть тот путь, которым мы шли в электроэнергетику долгие годы. ■

Беседовал ДМИТРИЙ АСТАХОВ



МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

# Подписываемся под каждым словом. Подпишитесь и вы.



Подпишитесь в редакции по самой низкой цене\*  
на ежедневную газету «Коммерсантъ»,  
и цветные тематические приложения  
Книги из коллекции «Ъ» в подарок\*\*

## 207 4990

[dostavka@kommersant.perm.ru](mailto:dostavka@kommersant.perm.ru)



\*Стоимость полугодовой подписки с доставкой — 1760 руб.

\*\*подробности — в отделе распространения

реклама 16+

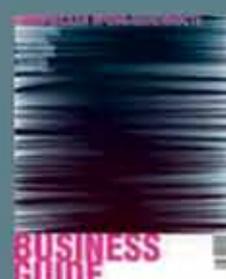
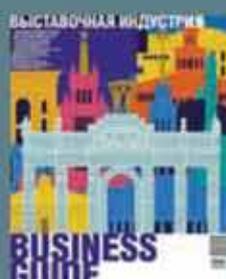
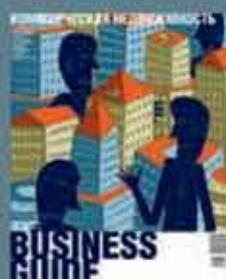
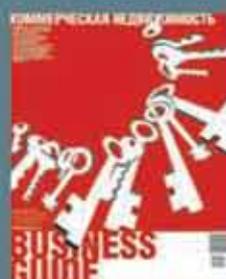
ТЕМАТИЧЕСКИЕ  
СТРАНИЦЫ  
ГАЗЕТЫ

## Коммерсантъ



ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА  
ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА  
СМЕЖНИКИ  
ИНВЕТОРЫ  
КОНКУРЕНТЫ  
АДМИНИСТРАТИВНЫЙ РЕСУРС

реклама



# BUSINESS GUIDE

# НЕ ОТКАЗЫВАЙТЕ СЕБЕ В ЗИМНИХ РАЗВЛЕЧЕНИЯХ

## RX

ПОЛНЫЙ ПРИВОД\*



## LX

СИСТЕМЫ ПОМОЩИ  
ПРИ ДВИЖЕНИИ ПО БЕЗДОРОЖЬЮ\*\*



## GX

СИСТЕМЫ ПОМОЩИ  
ПРИ ДВИЖЕНИИ ПО БЕЗДОРОЖЬЮ\*\*



СОЗДАЮЩИЙ ЧУВСТВА

## О ДОРОГЕ ПОЗАБОТИТСЯ LEXUS

Lexus позволит вам чувствовать себя уверенно на заснеженных улицах зимнего города и в условиях настоящего бездорожья. Предоречь сложные участки пути помогут динамичный RX с системой полного привода\* или полноприводный LX и мужественный GX, имеющие дополнительное преимущество — системы помощи при движении по бездорожью\*\*. Какая бы погода ни была за окном, вам всегда будет комфортно в просторном салоне Lexus с эксклюзивной кожаной обивкой Semi-aniline\*\*\* и премиальной аудиосистемой объемного звучания Mark Levinson®. Lexus RX, LX и GX — подарите себе настоящую зиму. реклама

При поддержке  
ООО «Тойота Мотор»  
Служба клиентской поддержки:  
**8 800 200-38-38**  
[www.lexus.ru](http://www.lexus.ru)

**ЛЕКСУС – ПЕРМЬ**  
ПЕРМЬ, УЛ. ГЕРОЕВ ХАСАНА, 81  
**(342) 264-30-30** | [WWW.LEXUS59.RU](http://WWW.LEXUS59.RU)



\* Полный привод доступен в моделях Lexus RX 350 и Lexus RX 450h.

\*\* Системы помощи при движении по бездорожью: система постоянного полного привода с пониженным рядом трансмиссии и возможностью принудительной блокировки центрального дифференциала, Multi-Terrain Select (Селектор выбора режима работы систем помощи при движении по бездорожью), Crawl Control (Система поддержания постоянной скорости на бездорожье с 5 фиксированными скоростями).

\*\*\* Полуавтоматическая.