

энергетика

Кризис внес коррективы

Санкции сказались на рынке проектирования и строительства энергообъектов отрицательно, поскольку множество инвестиционных программ было заморожено. Кроме того, импортозависимость России в технологическом оборудовании чрезвычайно высока: в зависимости от отрасли она составляет от 40% до 70%, оценивают эксперты.

— энергообъекты —



Экономический спад в России начался еще до событий в Крыму и наложенных санкций. Впрочем, сами санкции также нанесли ощутимый урон отрасли проектирования и строительства энергообъектов.

Кирилл Зубов, заместитель генерального директора компании Quadro Electric по проектированию, считает, что санкции сказались на рынке крайне отрицательно. «Множество инвестиционных программ было заморожено и свернуто. Ситуация начинает улучшаться, однако в начале 2015 года по отрасли был нанесен серьезный удар. Количество планируемых проектов и, соответственно, конкурсов значительно сократилось. В разы упало количество конкурсов на проектно-исследовательские и строительные-монтажные работы. Яркий пример — ситуация с «Ленэнерго». Большое количество организаций терпит солидные убытки или вовсе банкротится, что не может не утешать рынок», — подчеркивает он.

Дмитрий Буторин, руководитель центра компетенций в сфере энергетики компании «Техносерв» (занимается системной интеграцией), приводит конкретный пример. «В связи с особенностью российского рынка мы имеем в генерации отечественные газовые турбины мощностью не более 25 МВт. Если говорить об объектах, которые превышают эту мощность, то тенденция однозначна в сторону применения только импортного оборудования. Это как раз та проблема, которая возникла в Крыму. Объекты большой энергетики требуют использования импортного оборудования таких компаний, как Siemens, GE. На поставки оборудования этих компаний в Крым наложены санкции. Набирать же требуемую потребителям мощность небольшими станциями значительно дороже. Кроме этого, санкции ударили по получению предприятиями кредитных средств для реализации энергетических программ», — высказывает господин Буторин.

Впрочем, не все разделяют эту точку зрения. По словам Тимофея Кузнецова, управляющего партнера УК «Группа 100» (инфраструктурная компания, выполняющая полный цикл работ по предпроектным изысканиям, проектированию и строительству), ограничения, наложенные на Россию, на рынок поставщиков услуг проектирования и строительства не оказал значительного влияния, но существуют определенные проблемы, связанные с разработкой базовых технологических решений. «Решением может быть внедрение типового проектирования. Надо отметить, что Россия запрета на иностранные инвестиции в энергетику не вводила и предприятия электроэнергетики под санкциями не попали», — подчеркнул господин Кузнецов.

По словам руководителя архитектурной мастерской «Мезонпроект» Ильи Машкова, просматривая резюме архитекторов и инженеров, он наткнулся на резкое проектировщиков, которые выполняли проекты объектов энергоснабжения. «Это говорит о том, что у проектных организаций энергетического комплекса проблемы. Это неудивительно — кризис приводит к тому, что запланированные на бурное развитие мощности остаются невостребован-

ными, энергообъектов достаточно, их не проектируют», — высказывается господин Машков.

Что касается дефицита проектных организаций, то мнения экспертов разделились.

Дмитрий Буторин уверен, что дефицит присутствует. «Объекты энергетики всегда требуют качественно инженеринга. Если обратиться в проектные институты, которые занимаются работами в данной области, то можно увидеть, что стоимость их услуг значительно. Если бы на рынке присутствовало больше инженеринговых и проектных компаний, проектных институтов, которые проектируют объекты энергетики, то, соответственно, конкурентная среда была бы выше, а стоимость работ ниже», — говорит он.

Кирилл Зубов же считает, что дефицита на рынке проектных организаций не наблюдается. «В связи с падением объема работ многие организации, наоборот, производят сокращение персонала», — указывает он.

Импортозависимая сфера
«Ъ-Энергетика» попросил экспертов рынка рассказать, насколько Россия зависима от импорта в сфере энергетического оборудования.

Евгений Рогов, экс-технический директор проектной организации «Электропроект», утверждает, что, на первый взгляд, на сегодняшний день линейка отечественного оборудования во многом соответствует иностранной (кроме, наверное, высоковольтных кабелей). «Но если влезать глубже в эту проблему, то порой выясняется, что оборудование отечественное, а некоторые детали, из которого оно состоит, зарубежные», — поясняет он.

Если говорить о резервных дизель-генераторах, то так сложилось, отмечает Дмитрий Буторин, что на территории РФ дизель-генераторы свыше 800 кВт не производятся «с нуля». «Мы производим генераторы до 800 кВт и ниже, либо же уже крупные генераторы от 6 МВт. Ниша по производству средних генераторов просто выпала в российской промышленности, и ее заполнили импортные производители. До санкций в проектах заказчиков нами осуществлялось резервирование мощности генераторами импортного производства. Сейчас же, в условиях санкций, мы вынуждены предлагать клиентам импортное оборудование в сегменте средних мощностей, которое в связи с удешевлением рубля является очень дорогостоящим, что не способствует развитию рынка», — констатирует господин Буторин.

По оценке Тимофея Кузнецова, импортозависимость России в технологическом оборудовании (турбины, котлы, насосы) составляет от 40% до 70%, в зависимости от отрасли. «Наименьший процент — в атомной, тепловой и гидроэнергетике. За последний год, ввиду экономических санкций, заметен сдвиг в сторону российских производителей, но это касается в основном арматуры, труб, трубопроводов и их элементов для энергетики. Технически сложные компоненты и оборудование по-прежнему приходится импортировать. А в последние годы отмечается активность на российском рынке компаний из Южной Кореи и Китая. Следует вспомнить, что еще в 1980-х

годах мы были импортозависимой страной, экспортирующей свои технологии и строящей электростанции за рубежом», — говорит он.

Кадровое малокровие

Что касается кадров на рынке проектирования и строительства энергообъектов, то тут тоже не все однозначно.

Евгений Рогов считает, что на общем рынке труда квалифицированные кадры найти практически невозможно. «Но если работаешь внутри этой области, то знаешь, где в какой организации завал по работе, а где образовалось «окно», поэтому можно переманить сотрудника. По поводу обучения — безусловно, приходится переучивать, после института люди приходят на работу проектировщиками практически неподготовленными. Другое дело, когда человек приходит из эксплуатации — тогда проще. В этом случае требуется обучить его основам проектирования, но это происходит уже в процессе работы», — рассказывает господин Рогов.

Дмитрий Буторин отмечает, что ситуация с кадрами на этом рынке всегда была непростой. «Хорошие специалисты, как правило, ценятся работодателями, и стоимость их весьма высока. В «Техносерве» для проектов энергетики команда сформирована благодаря созданию центра компетенций по энергетике. Около 30% центра компетенций — это специалисты, выращенные внутри компании, 70% — кадры, пришедшие извне с рынка. При создании центра мы исходили из принципа формирования проектной команды под конкретные проекты, которых у «Техносерва» сейчас более чем на 4 млрд рублей», — говорит он.

«Техносерв» занимается обучением своих кадров. В основном это связано с необходимостью переаттестации полученных допусков, знаний, либо с приобретением новых допусков и сертификатов. Например, для реализации в Белоруссии энергетических проектов «Техносерв» прошел сертификацию на выполнение функций генерального подрядчика. Для этого пришлось дополнительно обучить более 25 сотрудников.

Кирилл Зубов уверяет, что специалисты в проектной области, безусловно, есть. «Однако найти подходящего работника бывает довольно сложно. Во-первых, техническая сфера в нашей стране давно испытывает значительный дефицит. Абитуренты сегодня с опаской относятся к техническим специальностям, предпочитают пути наименьшего сопротивления. Но просто найти проектировщика в нашей сфере бывает недостаточно для эффективной работы. Человек должен обладать определенным талантом и опытом. Ведь опыт проектировщика во многом зависит не от того, с какой скоростью он чертит, а от вдумчивого понимания задач и возможности анализировать последствия принятых решений. Поэтому при поиске кадров нам остается либо проводить серьезный конкурс, либо возвращать сотрудников самостоятельно», — рассуждает господин Зубов. — При чем обучение и наработка опыта должны обязатель-

но включать в себя выезд на объекты строительства. Многие проектировщики видят свои будущие объекты только на бумаге, что зачастую ведет к ошибкам: например, они могут не понимать радиус изгиба кабеля, положение клемм и прочие практические ювелирные детали. Практика же в вузах сегодня не всегда позволяет студентам побывать «в полях». Поэтому очень важно основательно и внимательно подходить как к своей работе, так и к обучению своих коллег».

Ульяна Терещенко

но включать в себя выезд на объекты строительства. Многие проектировщики видят свои будущие объекты только на бумаге, что зачастую ведет к ошибкам: например, они могут не понимать радиус изгиба кабеля, положение клемм и прочие практические ювелирные детали. Практика же в вузах сегодня не всегда позволяет студентам побывать «в полях». Поэтому очень важно основательно и внимательно подходить как к своей работе, так и к обучению своих коллег».

Ульяна Терещенко

Два вектора энергетики

— альтернатива —

Он также отметил, что Европа не ставит перед собой никаких промежуточных задач, этот план будет выполнен стро-го к 2030 году.

Обсуждая вопрос субсидий, он также уточнил: «Реальность достаточно жестокая: всегда приходится обращаться за субсидиями. По мере того как будет снижаться себестоимость энергии из возобновляемых источников, будут снижаться и затраты на них», — сказал он. В качестве примера Гайлс Диксон привел Германию, где в прошлом году сократились затраты на субсидии, потому что снизились затраты на добычу энергии из возобновляемых источников энергии.

Представитель одной из самых крупных генерирующих компаний в нашей стране Вячеслав Соломин, генеральный директор АО «Евросибэнерго», согласился с иностранным коллегой в том, что потенциал ВИЭ не используется полностью не только в Европе, но и у нас в стране. «В России есть не только большое количество углеводородов, но и огромный гидропотенциал, который использован только на 20%. Это существенно ниже показателя развитых стран и показателей в целом по миру», — сказал господин Соломин. Он пояснил, почему гидроэнергетика развивается медленно. Первый необходимый фактор развития — близость кластера промышленных потребителей, которые будут снабжать чистой энергией, второй фактор — должна быть выдача мощности. «Эти требования диктуются не только экономической целесообразностью: без соблюдения этих требований невозможно (по крайней мере в России) получить финансирование от банков на сооружение таких крупных объектов, которые являются чрезвычайно капиталоемкими», — подчеркнул господин Соломин. Он также рассказал, что большинство мощностей компании расположено в Восточной Сибири. И именно в этом регионе и есть основной неиспользованный гидропотенциал.

Первый заместитель министра энергетики РФ Алексей Текслер в своем выступлении подчеркнул, что сегодня вопрос развития альтернативной энергетики зазвучал по-новому. Причина тому — активное внедрение зеленых технологий в городах: «Мировой рынок ВИЭ последователь-

но увеличивается, и особый толчок развитию альтернативной энергетики дает формирующийся новый облик потребления энергии: «умные» дома, «умные» города, появление активных потребителей».

Заместитель министра уверен, что в ближайшие 20 лет развитие углеводородной и возобновляемой энергетики в мире будет вестись параллельно, ведь при растущем населении планеты решить задачу энергообеспечения невозможно без использования традиционных видов топлива.

«У нас есть технологическая инициатива, озвученная президентом РФ. В рамках этой инициативы разработана «дорожная карта», уже собран пул компаний, которые будут работать в сфере электричества. И мы здесь имеем тоже серьезный задел и экспортный потенциал», — сообщил господин Текслер.

Минэнерго РФ подготовило проект обновленной Энергетической стратегии России на период до 2035 года. В этом документе затронуты и вопросы развития ВИЭ: он нацелен на сохранение лидерства России на традиционных энергетических рынках и рост производства энергии на основе возобновляемых источников. «Россия является крупнейшей углеводородной державой, в которой есть огромные резервы для производства топлива. Мы и далее планируем использовать существующие в стране преимущества. Наряду с этим перед нами стоит задача развития технологических компетенций и выхода на новые рынки сбыта», — сказал Алексей Текслер.

Заместитель министра считает, что выйти на новые рынки и занять на них лидирующие позиции возможно при условии развития научной базы и производства собственных технологий в сфере альтернативной энергетики. В России есть успешные примеры реализации таких проектов. Например, в 2015 году было запущено семь крупных солнечных электростанций, открыт завод полного цикла по производству модулей для солнечных батарей. Госкорпорация «Фосагом» в текущем году приняла решение о выходе на рынок ветровой электрогенерации. Алексей Текслер особо отметил, что Россия готова и открыта к конструктивному сотрудничеству со всеми заинтересованными странами.

Оксана Зотикова

Отчет по линии электричества

Энергетики Центра и Приволжья России подвели итоги осенне-зимнего максимума.

Зимний период 2015–2016 годов для «МРСК Центра и Приволжья», занимающего 76% рынка передачи электроэнергии в девяти регионах РФ, прошел спокойно, без массовых отключений и сбоев, рассказал генеральный директор компании Евгений УШАКОВ. Этому способствовала теплая зима и тщательная подготовка, то есть планомерная и полная реализация ремонтной и инвестиционной программ 2015 года. Кроме того, компания поддержала многолетние тенденции к уменьшению недоотпуска электроэнергии потребителям, снижению числа технологических нарушений, возникающих в сетях из-за неблагоприятных погодных явлений, и повышению оперативности восстановления электроснабжения.

Ремонтная программа «МРСК Центра и Приволжья» на 2015 год была запланирована в объеме 3,059 млн руб. и перевыполнена на 8%. Специалисты сетевой компании в рамках этой программы провели комплексный ремонт 209 подстанций, отремонтировали почти 35 тыс. км линий электропередачи и расчистили порядка 15 тыс. га трасс воздушных линий. Также с превышением плана (на 4%) была реализована инвестиционная программа, объем ее финансирования составил 5,9 млрд руб. В регионах работы «МРСК Центра и Приволжья» построили 2,48 тыс. км ЛЭП и ввели 353 МВА новых мощностей. «Все объекты, которые планировались на 2015 год, были построены. А это новые подключения и новые потребители», — рассказывает Евгений Ушаков. Среди наиболее значимых ее пунктов — ввод в эксплуатацию подстанции «Колосово» мощностью 126 МВА и двухцепной высоковольтной



Энергетики на объекте



Генеральный директор ПАО «МРСК Центра и Приволжья» Евгений УШАКОВ

Реализация программ по ремонту и реконструкции привела к снижению аварийности на сетях на 5% в год. Мы рассчитываем продолжить этот тренд в 2016 году и выполнить все взятые на себя обязательства, но залог этого — повышение платежной дисциплины потребителей.

воздушной линии «Созвездие-Колосово» в Калужской области, реконструкция тупельских воздушных линий «Звезда-Бегичево» и «Звезда-Волово» и подстанции «Октябрьская». В Нижегородской области была реконструирована подстанция «Кожвенная». Реализация производственных программ «МРСК Центра и Приволжья» привела к дальнейшему снижению аварийности на обслуживаемых сетях — на 5% в год. В компании рассчитывают продолжить этот тренд в 2016 году, направив силы на самые уязвимые участки сети. Так как за каждым процентом стоят реальные люди, работа по ремонту и реконструкции электросетей в ближайшем будущем будет вестись точноно, отмечают энергетики. «Снижение аварийности в целом по сети — это серьезное достижение. Но по-прежнему есть населенные пункты, которые отключаются довольно часто, и мы получаем жалобы от потребителей. Поэтому главная задача на 2016 и 2017 годы — ликвидировать слабые места, где наиболее часто происходят аварийные отключения. И мы планируем бросить на эти населенные пункты основные ремонтные силы и средства», — подчеркнул Евгений Ушаков. Если говорить о Нижегородской области, то в этом году ремонт и реконструкция электросетей планируется провести в Навашином, Кстовском, Богородском, Борском, Арзамасском районах, а также в Нижнем Новгороде.

Объем финансирования ремонтной программы «МРСК Центра и Приволжья» в 2016 году запланирован практически на уровне прошлого года — 3,27 млрд руб., а инвестиционная программа будет увеличена. «Таким образом, в этом году мы будем строить больше. А сейчас главное — подготовка к следующему сезону», — напоминает Евгений Ушаков. Компания намерена выполнить все взятые на себя обязательства, но вновь напоминает, что залог этого — повышение платежной дисциплины потребителей. Планируется продолжить работу с потребителями и региональными и местными властями по повышению платежной дисциплины и работе с бесхозными сетями, отмечают в компании. «Нам удалось наладить конструктивное взаимодействие с основными должниками. Я уверен, что уже по итогам первого полугодия задолженность потребителей, которая на начало года составила почти 10 млрд руб., значительно уменьшится», — рассказал Евгений Ушаков. Также будет продолжаться работа по подготовке регионов к проведению чемпионата мира по футболу 2018 года. «Практически все наши объекты, которые требовалось построить к чемпионату мира, уже готовы. Осталось несколько небольших ремонтов и реконструкций, которые будут проведены в течение 2016–2017 годов», — отметил господин Ушаков.