

# Замещение импорта в энергетике: взгляд российского производителя

**Н. А. Хаустов – ОАО «Звезда-Энергетика»**

Вызовы и внешние угрозы, с которыми столкнулась российская промышленность, требуют срочных решений и ускоренного развития производства современного энергетического оборудования. Сегодня эти задачи важны для многих отраслей и государства в целом. По масштабу их можно сравнить с планом индустриализации СССР. Нужно не только замещать импорт, а качественно развивать всю отечественную промышленность, с возможностью широко экспортировать высокотехнологичную продукцию.

## In brief

### Import substitution in power engineering: Russian manufacturers import outlook.

Challenges and external threats experienced by Russian industry require urgent solutions and development of power equipment production.

Today these tasks are very important not for many branches of industry but for the country on the whole. It is necessary not only to substitute imported power equipment but also to develop domestic industry with the possibility to export advanced technology products. Zvezda-

Energetika, JSC is specialized in comprehensive power solutions for gas and oil industries, industrial systems and housing infrastructure. It provides the full range of services for construction of diesel and gas piston motor-operated power systems of variable complexity, and gas turbines. R&D, production & servicing expertise of its employees ensures high quality and efficiency of any complexity level power supply projects provision. Zvezda-Energetika owns production facilities located in St. Petersburg.

Сегодня российская экономика и промышленность находятся в непростом положении. Некогда мощная промышленность Советского Союза качественно отстала и по многим направлениям деградировала. Стране предоставлен шанс осуществить качественную модернизацию промышленности. Энергетика всегда была передовой отраслью, отвечающей за работу и эффективность других отраслей промышленности и государства в целом. Развитие энергетики придаст импульс развитию промышленности, так как энергоёмкость выпускаемой продукции в нашей стране очень велика.

ОАО «Звезда-Энергетика» – российское предприятие, за 14 лет выросшее из инженеринговой компании до серьезного промышленного комплекса. Сегодня компания выполняет не только проектирование, но и постоянно разрабатывает новую высокотехнологичную продукцию, ведет активную научную деятельность.

В состав каждой электростанции нашего производства входят тысячи комплектующих. Порядка 70 % в них занимали импортные изделия: от светодиодной панели до электроагрегата. Из всего многообразия элементов предприятие предлагает заказчику лучшее по критерию «цена-качество». Еще вчера не стоял вопрос о стране-производителе этого изделия. Сегодня ограничений на ввоз в РФ продукции необходимой нам номенклатуры нет. Но при этом часть российских заказчиков уже запретили применение у себя продукции ряда стран, другие планируют работу по импортозамещению. Мы анализируем текущую ситуацию на международном рынке и готовимся к различным вариантам развития событий.

Если санкции коснутся продукции наших зарубежных поставщиков, у нас есть альтернатива. При этом потребуются смена проектных решений, согласование с заказчиком новых технических параметров. Что касается уже поставленных станций (а это около 2000 изделий), то предприятие, безусловно, обеспечит

работоспособность поставленного оборудования, предоставит запасные части, расходные и горюче-смазочные материалы. Для этого создаются резервы и найдена альтернатива. С будущими поставками сложнее.

Сегодня отечественная поршневая и газотурбинная техника по ряду показателей уступает зарубежным аналогам, поэтому требуются серьезные меры поддержки для технологического прорыва и достижения уровня лучших мировых образцов в короткие исторические сроки. Несмотря на общий положительный опыт реализации проектов с применением отечественного энергетического оборудования, следует выделить следующие проблемы, характерные для изделий отечественного производства:

- массо-габаритные параметры;
- качество изготовления (проблемы с запуском, течь масла и топлива);
- качество и надежность работы генераторов; систем управления; регуляторов частоты;
- экономичность;
- эксплуатационные характеристики: КПД сжигания топлива, высокий расход масла на угар.

Газопоршневые электроагрегаты освоены на уровне опытных образцов, необходима подготовка их производства к серийному выпуску. Потребуется доработка не только конструкторской, но и проектной документации, техническая поддержка на всех этапах жизненного цикла оборудования. Необходима переподготовка обслуживающего персонала и организация обеспечения ЗИП и ТО.

В августе состоялось выездное совещание под председательством заместителя председателя правления ОАО «Газпром» В.А. Маркелова «Актуальные проблемы реализации ОАО «Газпром» политики импортозамещения». На совещании рассматривались все виды оборудования – трубное, газоперекачивающее, энергетическое. В докладе на заседании «Проблемные вопросы освоения импорто-



**Электростанция  
 Звезда-1650BK-05M3  
 на базе многотопливного  
 двигатель-генератора  
 производства  
 Коломенского завода**

замещающего оборудования связи, АСУ ТП, КИП, электрооборудования и комплектующих в РФ» мы подняли проблему качества отечественных электроагрегатов, производства генераторов, а также возможности импортозамещения энергетического оборудования.

Накануне этой встречи мы провели ряд бесед с крупнейшими производителями отечественными двигателями и генераторами. Главным итогом этих встреч был вывод о том, что отечественные производители готовы и могут выпускать современное оборудование, но это требует значительных инвестиций и времени. Так, например, дизель нового поколения ОАО «Звезда», пилотный образец которого уже существует, войдет в серию только в 2017 году. Выпуск мощных V-образных дизель-генераторов Коломенского завода в диапазоне мощности до 7 МВт также только готовится.

Позиция ОАО «Газпром» в программе импортозамещения (о чем было четко заявлено на совещании) - компания никогда не пойдет на снижение требований по эффективности, надежности, долговечности, ремонтнопригодности и прочим показателям качества оборудования. Значит, нужно не просто менять оборудование — нужно еще и качественно его улучшать.

ОАО «Звезда-Энергетика», несмотря на всю многогранность проблематики этого вопроса, смогла отстоять свое видение решения проблемы импортозамещения и свою роль как эксперта и головного предприятия в этом процессе. Компания предложила сформировать в ОАО «Газпром» экспертную рабочую группу с привлечением основных поставщиков отечественного оборудования, чтобы координировать работу по повышению качества и эксплуатационных характеристик изделий до уровня лучших мировых производителей. Это предложение одобрено на заседании, сегодня идет работа по формированию экспертной группы. Ее главные задачи:

- разработка Регламента для отечественных поставщиков по соответствию требованиям СТО Газпром в рамках программы импортозамещения;
- подготовка альбомов технической документации отечественных разработок и обеспечение проектных институтов соответствующими материалами.

Также будут сформированы и отправлены правительству РФ предложения по поддержке отечественных поставщиков оборудования для нефтегазового сектора. Переход российской энергетики на закупки оборудования, в первую очередь российского производства, — это уникальный шанс для отечественных производителей. Высвобождение потенциальной рыночной ниши и ожидаемая государственная поддержка дадут возможность сделать технологический прорыв в российской промышленности, сократить отставание, которое наметилось за последние 20 лет в технике. Однако нужно понимать, что это сложная и продолжительная работа. Ускориться можно, и в условиях экстремальной ситуации наша страна много раз доказывала, что она может быстро и эффективно перестраиваться. Реальные сроки для реализации программы импортозамещения — несколько лет, но при том, что условия незамедлительно будут созданы.

Одна из важнейших мер, способных стимулировать эффективную реализацию импортозамещения, — это субсидирование процентной ставки по привлеченным кредитам в размере 2/3 от ставки рефинансирования. Такой опыт у страны также имеется. Для всех производителей это очень действенный рычаг, позволяющий меньше тратить средств на обслуживание банковских процентов, которые сегодня достаточно высоки.

Механизм государственной поддержки может быть самым разнообразным. Необходимо разработать и максимально ускорить действующие целевые программы, активно выде-



**Н. А. Хаустов**

генеральный директор  
ОАО «Звезда-Энергетика»

«...Мы активно участвуем  
в замещении импорта,  
и, если понадобится,  
готовы возглавить  
эту работу...»



**Н. П. Симонов**

генеральный директор  
ОАО «Коломенский завод»

«...Российское машино-  
строение – локомотив  
для энергетической  
отрасли страны...»



**М. В. Кожин**

генеральный директор  
ОАО «НПО «ЛЭЗ»

«...Энергомашинострои-  
тельная отрасль РФ  
обладает огромным  
потенциалом, использо-  
вание которого в полной  
мере позволит значи-  
тельно повысить  
конкурентноспособность  
экономики...»

лять гранты. При конкурсных предложениях импортной и отечественной техники, близкой по качеству, необходимо предпочтение отдавать российскому производителю. Можно допускать даже некоторое превышение цены (на 10–15 %) в тендерных процедурах.

В секторе госзакупок необходим жесткий контроль при выборе оборудования для поддержки отечественного оборудования. Это реализуется по линии МЧС и других ведомств. Необходимо, чтобы для строительства, например, муниципальных мини-ТЭС и ДЭС применялись отечественные энергоблоки. Созданный объем заказов позволит российским предприятиям выделять значительные средства на совершенствование продукции и создание новой. Там, где быстрое продвижение невозможно, необходимо покупать лицензии, чтобы экономить значительные средства, требующиеся на разработку, а также «драгоценное» время. Для этого должны работать госпрограммы.

Таким образом, двуединая связь «государство плюс отрасль» могут создавать такие государственные программы поддержки, и это не только ОАО «Газпром». Это могут быть и нефтяная, и другие отрасли. Но для того чтобы их создавать и применять, необходима целенаправленная работа экспертов. Это поможет разработать детальный план в самых разных направлениях, оказывать финансовую и научно-техническую поддержку, содействие на уровне тендерных процедур, подключать налоговые механизмы.

ОАО «Звезда-Энергетика» имеет разносторонний опыт применения отечественного оборудования. В составе выпускаемых ДЭС и ГПЭС для нефтегазового сектора применяются двигатели ОАО «Звезда», Коломенского завода, ВДМ им. Маминых. Мы активно проектируем и строим ГТЭС на базе энергоблоков производства «ОДК-Газовые турбины». Нужно отметить жидкотопливные агрегаты на сырой нефти с двигателями Коломенского завода. Это оборудование имеет высокий технический уровень, и оно намного дешевле импортного.

В ноябре компания «Звезда-Энергетика» подписала соглашение с Коломенским заводом и Ленинградским электромашиностроительным заводом (НПО «ЛЭЗ»), входящим в концерн «Русэлпром», об объединении усилий по созданию ряда газопоршневых блочно-контейнерных электростанций мощностью 800, 1100, 1650 кВт на базе двигателей серии «ГМГ» Коломенского завода и генераторов ЛЭЗ. Это соглашение – важный шаг в рамках реализации программы по импортозамещению для энергетической отрасли РФ.

ОАО «Звезда-Энергетика» изготовит опытно-промышленный образец электростанции на

производственном комплексе в С.-Петербурге. На базе собственного испытательного стенда предприятие выполнит полный цикл доводочных, предварительных и приемочных испытаний. Выпуск серийных агрегатов запланирован на первый квартал 2016 года.

В последние годы наметилось взаимодействие нашей специализированной энергетической компании с Федеральной сетевой компанией Единой энергетической системы и российскими сетями в целом. Взаимодействие ведется по двум направлениям: прежде всего, создание аварийных и резервных источников энергоснабжения. Успешным опытом в этом направлении можно считать создание олимпийских объектов. В короткие сроки по заказу ФСК ЕЭС мы поставили значительное количество различных аварийных электростанций.

Раньше предприятие ограничивалось только периметром электростанций, считая, что наша компетенция – это генерация, поэтому работа всегда заканчивалась на этапе выводных шин. Но за последние 2-3 года мы расширили компетенции и начали проектировать, строить (и планируем эксплуатировать) локальные сети, включающие трансформаторные подстанции, собственные сети. Такие проекты уже реализованы в труднодоступных районах, где мы строим свои электростанции.

В качестве примера можно привести создание газопоршневой ТЭС на шахтном метане в г. Воркуте. Наши специалисты не только спроектировали, изготовили оборудование и построили станцию со всеми необходимыми системами, но также выполнили реконструкцию двух электроподстанций. Это еще одно направление ОАО «Звезда-Энергетика» по взаимодействию с сетевыми компаниями. Помимо этого, предприятие выполняет технические присоединения в Ленинградской области – еще один вид деятельности в секторе сетевых технологий.

Мы готовы и впредь работать с сетевыми компаниями, частично беря на себя непрофильную для них работу, например, по локальным сетям, обеспечивающими связь между зоной генерации и участком потребления вырабатываемой энергии. Что касается импортозамещения в этой отрасли – проблем здесь должно быть меньше. Значительная часть оборудования для сетевого сегмента производится российскими компаниями, поэтому вопрос зависимости от импорта стоит менее остро.

Мы приглашаем к сотрудничеству все отечественные компании и будем постоянно стремиться, чтобы в номенклатуре энергетического оборудования увеличивалась доля составляющих российского производства. **Т**