РЭП Холдинг – быть на шаг впереди

СПГ-индустрия, главный тренд газовой отрасли, в последнее время развивается ускоренными темпами. Эксперты связывают воплощение в жизнь проектов СПГ с выходом России на новый уровень экономического развития. До 2020 года в нашей стране планируется построить несколько средне- и крупнотоннажных заводов по выработке сжиженного природного газа. В этих условиях выступает на первый план не только производство конкурентоспособного отечественного оборудования, не уступающего по своим характеристикам зарубежным аналогам, но и создание собственных уникальных технологий.

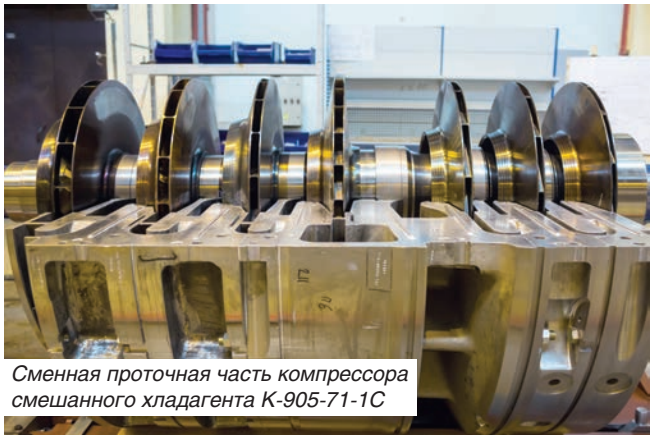
На предприятиях «РЭП Холдинга», ведущего российского энергомашиностроительного холдинга, данная стратегия находит практическую реализацию. Всего за 11 месяцев специалистами Холдинга был разработан и изготовлен первый в России центробежный компрессор для СПГ. Агрегат станет ключевым звеном технологической цепочки по сжижению природного газа. Подробнее об этом и других проектах компании беседуем с Сергеем Никищенковым, вице-президентом «РЭП Холдинга» по работе с ПАО «Газпром».

***Сергей Афанасьевич НИКИЩЕНКОВ** – вице-президент «РЭП Холдинга» по работе с ПАО «Газпром»*

■ Сергей Афанасьевич, центробежный компрессор холодильного цикла К-905-71-1С – это первый полностью российский продукт такого рода. В рамках какого проекта он изготовлен?

Вы правы, раньше в нашей стране подобные компрессоры не производились. «РЭП Холдинг» – это третья компания в мире, которая освоила производство данного типа оборудования. Причем, это не лицензия, а наша собственная разработка. Мы создали его с нуля меньше чем за год. Компрессор успешно прошел испытания, в ходе которых подтвердил свои характеристики. В настоящий момент он уже отгружен на строящийся СПГ-терминал в Высоцке в составе компрессорного агрегата смешанного хладагента. Всего для строительства данного терминала «РЭП Холдинг» поставит два компрессорных агрегата.

В рамках проекта мы применили инновационные высокотехнологичные элементы – цельнофрезерованные осерадиальные рабочие колеса проточной части. Колеса производятся на специальном обрабатывающем центре из единой паковки, без применения сварки и клепки деталей, что в итоге позволяет повысить надежность и производительность рабочих колес и компрессора в целом.



Сменная проточная часть компрессора смешанного хладагента К-905-71-1С

■ В чем вы видите значение разработки и создания такого оборудования для отрасли?

Безусловно, создание компрессора смешанного хладагента имеет стратегическое значение для дальнейшего развития отечественного компрессоростроения в области производства СПГ – как с точки зрения реализации программы импортозамещения, так и для развития научно-технической базы. Ведь это позволит повысить долю использования отечественного высокотехнологичного оборудования при строительстве средне- и крупнотоннажных заводов, снизить зависимость от дорогостоящих сервисных программ иностранных производителей, а также в перспективе создать российскую технологию сжижения природного газа.

ГПА-32 «Ладога» на КС «Русская»

Компрессор смешанного хладагента К-905-71-1С

■ Говоря о реализации программы импортозамещения, какие еще шаги предпринимаются Холдингом в этом направлении?

В рамках программы импортозамещения мы производим широкую линейку оригинального высокотехнологичного оборудования. В то же время, опираясь на опыт ведущих мировых брендов, таких как GE, Solar Turbines мы внедряем новейшие инновационные технологии мирового машиностроения в области транспортировки и компримирования газа, компрессоро- и турбостроения, и активно занимаемся локализацией этих технологий на российском рынке.

Так, в рамках сотрудничества с компанией «Татнефть» по строительству комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов «ТАНЕКО» в г. Нижнекамске (Республика Татарстан) «РЭП Холдинг» спроектирует, изготовит и поставит компрессорное оборудование для установки каталитического крекинга, которое будет состоять из двух осевых компрессоров с электроприводом и приводом от паровой турбины. Данная компрессорная установка будет предназначена для непрерывного процесса регенерации катализатора путем подачи атмосферного воздуха в реакторный блок установки. Изготовление осевых компрессоров – технически очень сложная задача. На сегодняшний день «РЭП Холдинг» является единственной в России компанией, обладающей опытом проектирования и производства подобной продукции.

Для проекта СПГ в Высоцке в составе агрегатов смешанного хладагента в качестве привода к компрессорам холодильного цикла будут использованы стационарные газовые турбины ГТУ Т25 простого цикла мощностью 22–25 МВт.

Это первый российский проект для турбин данной мощности, производство которых локализуется Холдингом на основе лицензионного соглашения с Solar Turbines. Первая фаза локализации производства ГТУ Т25 уже успешно освоена. Комплекс работ включал в себя этапы проектирования, адаптации и согласования конструкторской документации с лицензиаром, а также производства и сборки оборудования.

Что касается нашего основного продукта, газоперекачивающего агрегата ГПА-32 «Ладога», предназначенного для транспортировки природного газа по магистральным газопроводам, то можно уже говорить о 100% локализации производства, включая материалы и компоненты, которые входят в состав центральной части агрегата – газотурбинной установки ГТУ MS5002E, изготавливаемой по лицензии GE Oil & Gas. Все процессы производства, сборки и испытаний осуществляются на производственных мощностях Невского завода.

К настоящему моменту более 50 этих машин произведено и отгружено ПАО «Газпром» на объекты реконструкции и нового строительства.

>>>

ГТУ Т32 в сборочном цехе Невского завода

Газотурбинная установка Т16

Серийное производство ГПА-32 «Ладога»

Испытательный стенд ГТУ Т16

■ В рамках каких именно проектов поставляется данное оборудование?

Сегодня «РЭП Холдинг» является ключевым поставщиком основного технологического оборудования – газоперекачивающих агрегатов - для стратегических проектов Газпрома.

В первую очередь, я бы отметил поставки оборудования в рамках строительства крупнейшего магистрального газопровода на Востоке России «Сила Сибири». В августе мы поставили три первых газоперекачивающих агрегата ГПА-32 «Ладога» на компрессорную станцию «Зейская». Это крайняя станция перед подачей газа на Амурский ГПЗ, куда мы также в скором будущем будем поставлять наше оборудование. Завод станет крупнейшим в России и одним из самых больших в мире предприятий по переработке природного газа, будучи важным звеном технологической цепочки поставок природного газа в Китай. Всего в составе компрессорной станции «Зейская» будут работать шесть агрегатов производства «РЭП Холдинга». На «Силе Сибири» на транспорте газа будет задействовано 10 наших агрегатов, на двух компрессорных станциях «Зейская» и «Нагорная».

Помимо «Силы Сибири» и Амурского ГПЗ наши газоперекачивающие агрегаты ГПА-32 «Ладога» будут работать на таких масштабных проектах, как «Северный Поток», «Турецкий Поток», 19 агрегатов уже успешно эксплуатируются на первой и второй нитках магистрального газопровода «Бованенково-Ухта».

Значительная часть экспортного газа проходит через агрегаты «Ладога». Если говорить о «Северном Потоке -2», то крайняя, осуществляющая транспортировку газа под водой компрессорная станция «Славянская» будет целиком оснащена 11-ю нашими агрегатами. КС «Русская» на «Турецком Потоке» также целиком оснащена «Ладогами».

Невский завод: корпусное производство

Сборка индустриальной газовой турбины 32 МВт

ГПА-32 «Ладога» на КС-8 «Чикшинская» СМГ «Бованенково-Ухта»

■ С чем вы связываете основные перспективы дальнейшего развития РЭП Холдинга? Осваиваете ли какие-либо новые направления деятельности?

Сегодня мы имеем достаточный потенциал и компетенции, чтобы выполнять проекты полностью под ключ. Позволяют это делать собственный инженерный центр и две производственные площадки – Невский завод, на котором производится компрессорное и турбинное оборудование, и завод «Электропульт», где изготавливается различное электротехническое оборудование.

Развитие Холдинга мы также связываем и с производством технологического оборудования для проектов СПГ. Терминал в Высоцке – это не единственный СПГ-проект, в котором мы сегодня принимаем участие. В следующем году «РЭП Холдинг» поставит газоперекачивающие агрегаты ГПА-32 «Ладога» для комплекса по производству СПГ в районе КС «Портовая» в Ленинградской области.

Кроме того, в рамках реализации проектов Газпрома по строительству крупнейших заводов «Балтик СПГ» и «Владивосток СПГ» мы планируем поставлять турбины как средней мощности, так и более высокой мощности, свыше 50 МВт. Это означает, что основная наша задача в ближайшее время – освоение новых компетенций в производстве компрессоров и турбин высокой мощности.

Локализованные турбины, помимо газовой отрасли, могут использоваться и в энергетике, судостроении и других энергоемких областях, где необходимо надежное, эффективное и ресурсосберегающее оборудование. Поэтому здесь возможности роста, можно сказать, практически безграничны. ●

Сборка рамы ГТУ Т16

РЭП ХОЛДИНГ

АО «РЭП Холдинг»
192029, Санкт-Петербург,
пр. Обуховской обороны, 51, лит. АФ
тел. (812) 372-58-80
факс (812) 412-64-84
e-mail: reph@reph.ru
www. reph.ru