

ОАО «БЭНЗ»: ОРИЕНТАЦИЯ НА НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ



Привлечение высококвалифицированных специалистов, организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, направленных на создание усовершенствованного оборудования и продвижение инновационной продукции на внутренних и внешний рынки, модернизация производства и внедрение современных технологий в области нефтяного машиностроения являются первоочередными задачами, которые ставит перед собой руководство ОАО «Бугульминский электронасосный завод».

С целью реализации инновационной стратегии предприятия и повышения качества и конкурентоспособности продукции в апреле 2010 года был создан Научно-технический центр (НТЦ, г. Москва), являющийся структурным подразделением ОАО «БЭНЗ».

Сегодня в коллективе НТЦ трудятся научные работники, имеющие ученые степени доктора или кандидата технических наук, а также высококвалифицированные специалисты с большим опытом работы в области нефтяного и авиационно-космического машиностроения.

В структуре центра выделен ряд подразделений, обеспечивающих разработку насосного оборудования, электродвигателей и гидрозавит, проведение прочностных и гидродинамических расчетов, исследование и испытания элементов насосных установок, аналитику, а также поиск, разработку и внедрение новых материалов и технологий.

Со дня образования научно-исследовательского учреждения его сотрудники активно участвуют в процессе становления ОАО «БЭНЗ» как активного игрока на рынке оборудования для добычи нефти, разрабатывают новые виды изделий, выполняют работы, направленные на модернизацию серийной продукции завода с целью обеспечения соответствия ее характеристик техническим требованиям ведущих нефтяных компаний. Принятая инновационная стратегия впоследствии доказала свою состоятельность, подтверждением которой стала готовность предприятия к проведению аудита крупными нефтяными компаниями.

К наиболее значимым результатам 2011 года следует отнести разработку линейки конкурентоспособных электроцентробежных насосов диаметром 92 мм на подачи от 15 до 80 куб. метров в сутки. Оборудование отличается оригинальностью конструкции и высокие значения энергетических характеристик.

Учитывая стабильный интерес нефтяников к абразивостойким конструкциям насосов, впервые для ОАО «БЭНЗ» была разработана и внедрена в серийное производство номенклатура электроцентробежных насосов пакетной схемы сборки, для которой характерно новое решение радиально-осевого подшипника пакета ступеней.

Показателем уровня развития компании-разработчика погружного оборудования является наличие технологий «ноу-хау», что в полной мере применимо к новой серии малодебитных насосов для работы в среде с высоким содержанием механических примесей. Положительные результаты проведенных работ по созданию

запатентованной ступени с широкими проточными каналами и подтверждение характеристик на стенде центральной базы производственного обслуживания по прокату и ремонту электропогружных установок ОАО «Сургутнефтегаз» позволили не только начать плодотворное взаимовыгодное сотрудничество с нефтяной компанией, но и расширить номенклатуру выпускаемого ОАО «БЭНЗ» оборудования линейкой насосов, не имеющих аналогов.

Еще одним значимым результатом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ стало принятие положительного решения по вопросу промышленной эксплуатации коррозионно-износостойких насосов ОАО «БЭНЗ» в одном из подразделений нефтяной компании «Башнефть». Применение технологии химико-термической обработки (азотирование поверхности) позволило существенно повысить надежность насосных ступеней, изготовленных из низколегированного чугуна.

Среди других значимых направлений работ научно-технического центра следует выделить разработку оборудования для осложненных условий эксплуатации. В качестве одного из решений реализована конструкция запатентованного газосепаратора со сменными шнеками, оптимизированными для различных диапазонов подач. В настоящее время производство осваивает серийный выпуск газосепараторов в ряде габаритных групп.

В интересах ОАО «БЭНЗ» проводятся совместные работы с компанией Con-Slot Screens (Германия) по разработке фильтра-модуля щелевого. К отличительным особенностям конструкции модуля следует отнести патентоспособное решение по его силовой схеме, что позволит в дальнейшем обеспечить оригинальность и конкурентоспособность перспективным изделиям.

Впервые в истории на ОАО «БЭНЗ» освоено производство гидрозавит. Конструкции гидрозавит, спроектированных специалистами центра, отличаются оригинальностью, простотой и надежностью, различные исполнения, в том числе — модульное. Серийная сборка гидрозавит — это уже настоящее ОАО «БЭНЗ».

Таким образом, существенно расширена номенклатура выпускаемой ОАО «БЭНЗ» продукции. За счет улучшенных характеристик новые насосы стали короче (для отдельных исполнений от 2 до 4 метров), менее материалоемкими (до 100 и более килограмм); новые электродвигатели обладают повышенным коэффициентом (до 2%) полезного действия, что в целом обеспечивает конкурентоспособность выпускаемого оборудования и снижение его себестоимости на 15–25%.

ВЛАДИМИР ПЕТРОВ
Заместитель Директора НТЦ по науке, профессор, д.т.н.