

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ — ЭТО ЗНАЧИТ ДЕЛАТЬ ЛУЧШЕ

Н.Ю. Мяслицин, главный конструктор ООО «ВНИИБТ-Буровой инструмент», г. Пермь,, Россия

Реализация импортозамещения предусматривает 2 направления. С позиции потребителя или заказчика это замещение импортного оборудования отечественным, с позиции производителя — использование при изготовлении продукции сырья и комплектующих российского производства взамен зарубежных.

Наиболее важным, перспективным и сложным является первое направление, т.к. в этом случае на рынок выводится новый отечественный продукт, обладающий более высокими потребительскими свойствами. Происходит развитие интеллектуального и технического потенциала предприятия и страны в целом.

В условиях рыночной экономики и конкуренции требования к продукции диктует рынок. В этих условиях успешно работают только те предприятия, которые могут предложить заказчику оборудование, имеющее более высокие технико-экономические показатели, более высокое качество и надежность.

ВНИИБТ-Буровой инструмент, созданный на базе Пермского филиала ВНИИБТ, работает в сфере оборудования для нефтегазовой отрасли уже более 50 лет. В течение всего этого времени предприятие занимает лидирующие позиции на рынке гидравлических забойных двигателей (ГЗД) для бурения скважин. В последние 5-10 лет предприятие значительно расширило номенклатуру выпускаемой продукции за счет новых направлений: мультифазных насосов и элементов компоновки низа буровой колонны (КНБК).

Повышение показателей выпускаемой продукции и освоение новых изделий на предприятии стало возможным за счет обновления технологического оборудования (станочного парка), а самое главное, за счет развития проектно-конструкторских и технологических подразделений. XXI век — эпоха интеллектуального труда и вложения в развитие интеллектуального потенциала предприятия — приносят наибольший результат и позволяют предприятию выживать и развиваться. В России существует множество примеров, когда предприятие, имеющее хорошее современное оборудование, способное выпускать большое количество продукции, сперва снижало объемы производства, а затем останавливалось. И причиной этому являлась парадигма массового производства без учета изменяющихся условий рынка: предприятие продолжало выпускать морально устаревшие изделия и не стремилось обнов-

лять свою продуктовую линейку.

Сегодня ВНИИБТ-Буровой инструмент обладает полным циклом освоения различных видов продукции, включая расчеты и проектирование, изготовление макетных и опытных образцов, стендовые испытания, серийное производство и сервисные услуги. Новые разработки предприятия участвуют в различных международных конкурсах. Так, в 2014 году конструкторы ВНИИБТ-Буровой инструмент Жарехин С.В. и Мазунин Д.Н. с разработкой винтового забойного двигателя (ВЗД) в габарите 172 мм участвовали в Международном конкурсе научных, научно-технических и инновационных разработок, направленных на развитие топливно-энергетической и добывающей отрасли и были удостоены дипломов 1 и 2 степени.

Для реализации программы импортозамещения ВНИИБТ-Буровой инструмент предлагает заказчику оборудование, не уступающее по своим техническим характеристикам лучшим зарубежным образцам.

В 2015 году на предприятии была разработана новая линейка ВЗД в габарите 210 мм — ДГР-210. Двигатели в настоящее время находятся на промысловых испытаниях. В декабре этого года планируется изготовление новых ВЗД ДГР-165 наружным диаметром 165 мм. Энергетические параметры ДГР-165 не уступают параметрам двигателей в габарите 172-178 мм. Это достигается за счет новых секций рабочих органов увеличенной длины. Стоит отметить, что до недавнего времени ВЗД в данных габаритах выпускали только зарубежные компании.

В начале 2015 года завершены промысловые испытания спроектированных и изготовленных во ВНИИБТ-Буровой инструмент высокооборотных турбобуров Т-6 s в Белоруссии. Турбобуры отработывались с импрегнированным долотом в интервале 5781-6225 м. Средняя механическая скорость при бурении превысила запланированную в 2,5 раза, при этом был достигнут межремонтный период работы (МРП) 300 часов. Полученные результаты работы сопоставимы с лучшими показателями работы турбобуров компании Neufor (Schlumberger).

Начиная с 2013 года ВНИИБТ-Буровой инструмент значительно улучшил и расширил линейку гидравлических и гидромеханических ударных механизмов (ясов), обязательное наличие которых в компоновке буровой колонны диктуется современными техноло-

гическими регламентами по проводке скважин. В рекордно сжатые сроки были внедрены гидравлические ясы SJ-172, SJ-120, SJ-108, проведена разработка и осуществлено внедрение гидромеханических ясов SJ-120НМ. В декабре этого года планируется выпуск первых образцов гидромеханических ясов SJ-172НМ. По своим техническим характеристикам ясы SJ не уступают, а по некоторым из параметров превосходят аналогичные изделия таких зарубежных компаний, как Wetherfor, Wenzel Downhole Tools.

Относительно новым видом нефтепромыслового оборудования являются циркуляционные клапаны или переводники, которые включаются в состав КНБК в осложненных скважинах, с возможными поглощениями. В 2015 году ВНИИБТ-Буровой инструмент предложил заказчикам собственную разработку подобного оборудования CS-172. Опытные образцы CS-172 в настоящее время проходят промысловые испытания. В начале 2016 года запланирован выпуск опытных образцов циркуляционных переводников в габарите 120 мм. Предлагаемое оборудование позволит заменить аналогичные изделия компаний NOV и Baker Hughes.

Еще одним важным направлением развития предприятия является разработка и выпуск винтовых насосных установок с многозаходными рабочими органами для перекачки водно-газо-нефтяных смесей с содержанием газовой составляющей 80% и более. Установки позволяют перекачивать всю скважинную продук-

цию (нефть, вода, попутный газ) и с высокой эффективностью производить закачку водных и водно-газовых смесей в систему поддержания пластового давления в системах адресной закачки в нагнетательные скважины. Отличительной особенностью новых мультифазных винтовых насосов является увеличенная производительность и долговечность.

Технические параметры установок не уступают лучшим образцам ведущего производителя в этой области – компании Netzsh. В настоящее время установки различной производительности введены в эксплуатацию на месторождениях Казахстана, Узбекистана, Татарстана.

При выводе на рынок новых изделий во ВНИИБТ-Буровой инструмент особое значение придается патентной чистоте разработок. Предприятие поддерживает 92 патента, 8 из которых были получены в 2015 году.

В создавшейся в стране ситуации, когда импортное оборудование стало для заказчика значительно дороже, для отечественных предприятий появились хорошие возможности для замещения импортной продукции. Но процесс импортозамещения должен происходить не «сверху» и не методом ре-инжиниринга и прототипирования, а путем повышения технико-экономических показателей собственных продуктов, освоения новых изделий за счет внедрения нестандартных конструкторских решений и современных технологий на базе накопленного опыта. Для того чтобы замещать зарубежные изделия мы должны делать свои лучше.