

Павел Кобер

# Пора углубляться

Добывающие компании и их подрядчики нуждаются в замене устаревшего бурового оборудования и ждут от отечественных производителей новые эффективные разработки, не уступающие западным



**П**охоже, в стране удалось переломить ситуацию с сокращением инвестиций в геологоразведку. По предварительным данным, озвученным министром природных ресурсов и экологии РФ **Сергеем Донским**, затраты недропользователей на проведение геологоразведочных работ на нефть и газ оцениваются в 2017 году в 302 млрд рублей. В 2016 году они составляли 252 млрд рублей. Так что основания говорить о росте интереса инвесторов есть.

— К сожалению, надо констатировать, что в области геологоразведки в отдельных секторах мы до сих пор существенно зависим от зарубежных технологий и оборудования, — заметил при этом Сергей Донской. — Прежде всего это касается сейсмической разведки — основного метода изучения структурного строения геологических толщ, а также глубокого поискового бурения.

В Союзе нефтегазопромышленников России посчитали: чтобы не снизить объемы нефтедобычи, нужно заменить около тысячи буровых установок устаревшего типа, а также добавить еще столько же новых комплексов. По силам ли это отечественным производителям, если к эффективности их оборудования в условиях невысоких мировых цен на углеводороды заказчики стали предъявлять повышенные требования?

## Железо с интеллектом

В Урало-Западносибирском регионе сконцентрировано большое число производств бурового оборудования. Наиболее крупные — завод бурового оборудования (ЗБО) в Оренбурге, филиал «Уралмаш НГО Холдинг» в Екатеринбурге, «Бентек Дрилинг энд Ойлфилд Системс» (дочернее предприятие немецкой компании Ventec в Тюмени), Кыштымское машиностроительное объединение (КМО), Ижнефтемаш (входит в ГК «Римера»).

По информации гендиректора КМО, председателя Совета директоров группы «Канекс» **Александра Канцурова**, доля импорта на российском рынке бурового оборудования сегодня не менее 70% (лидеры — Швеция, Финляндия, Южная Корея, Китай). Процент российской продукции будет нарастать:

— Отечественные предприятия постепенно осваивают производство. Развитие идет, но очень медленно. Причина — в дорогих деньгах, в том, что нужно пройти через опытно-промышленные испытания (первый станок стоит в пять раз дороже серийного) и не только дать стоимость оборудования ниже импортного, но и надежность не хуже. К проблемам добавляется отсутствие квалифицированных кадров и оснащенных производств. При этом спрос со стороны российских потребителей точно не снижается, поскольку все, что было развезено в Союзе, уже освоено, и нужны новые

месторождения. Буровые компании готовы покупать качественный отечественный продукт, но важно не просто делать железо, копировать импортную технику, а предложить новые решения, повысить эффективность оборудования.

— Убедиться в правильности тех или иных решений НИОКР можно только общаясь с теми, кто эксплуатирует буровое оборудование, — рассказал гендиректор ЗБО Александр Медведев. — К примеру, в геологоразведке очень важен образец породы — керн, правильно добытый, порой с ориентацией по сторонам света. Мы можем это предложить. Мы увеличили диаметр извлекаемого керна с 48 до 85 миллиметров, но, кажется, его еще надо увеличивать. Для этого требуется надежное буровое оборудование с повышенной грузоподъемностью, автоматизированной подачей буровой колонны, компьютерным контролем параметров. Ведь с ростом диаметра керна увеличивается и вес буровой колонны, так что руками ее не поворочаешь, ошибки проходки не исправешь.

Если в отечественной геологоразведке бурят в основном на глубину 300 — 400 метров, реже 800 метров, то на ЗБО спроектировали и уже производят наземные буровые установки ЗБО с запасом на будущее — от 1260 до 1500 метров. Это интересно зарубежным заказчикам (из Казахстана, Узбекистана), но на предприятии выражают уверенность, что через три-пять лет такое оборудование заинтересует и российских геологов.

— В своих планах необходимо ориентироваться на потребности крупных заказчиков. Крупнейшие и российские, и зарубежные заказчики предъявляют сверхвысокие требования к надежности оборудования, его сертификации, технике безопасности, комфорту. Это нас дисциплинирует. На работу с крупными компаниями я нацеливаю все службы завода, — считает Александр Медведев.

Отталкиваясь от интересов крупных заказчиков, на ЗБО взяли курс на автоматизацию и увеличение степени «интеллектуализации» буровых систем: когда машины смогут выполнять все более сложные работы, включая опасные, это позволит сократить затраты на рабочую силу и повысить производительность труда в геологоразведке. Например, применение съемных керноприемников увеличивает производительность бурения в полтора-два раза по сравнению с обычным алмазным бурением за счет сокращения времени спуско-подъемных операций и возможности вести бурение на большую глубину при высокой частоте вращения инструмента. При этом снижается расход алмазов и увеличивается выход керна. Кроме популярной версии наземной буровой установки ЗБО S15 для высокоскоростного алмазного разведочного бурения на твер-

## Российский сегмент тяжелых буровых установок в 2017 году продолжил сжиматься, сократившись на 34% относительно 2016 года

дые полезные ископаемые со съемным керноприемником завод имеет в своем арсенале ЗБО U7 — подземную буровую установку грузоподъемностью 6,5 тонны. Система электронного контроля этой силовой установки позволяет просматривать основные параметры входной электрической сети, выводить на экран полную историю ошибок и причин аварийных остановок двигателя, в режиме реального времени отображать параметры работы силового электрооборудования, просматривать журнал событий.

На данный момент керновое бурение возможно без присутствия человека. Но уже сейчас ведущие производители предлагают альтернативные решения. В их числе, например, компьютерная система управления, которая обеспечивает полную автоматизацию процесса бурения, так как позволяет одному оператору выполнять весь перечень необходимых работ. Во втором квартале этого года ЗБО намерен представить новую разработку ЗБО U7E (усовершенствованную модель ЗБО U7), обеспечив базу для перехода к разработке дистанционной буровой установки.

### Битва на собственном рынке

В тюменской компании «Бентек Дрилинг энд Ойлфилд Системс» констатируют отсутствие заказов на производство полнокомплектных буровых установок в 2017 году. Однако считают прошедший год достаточно успешным. Компания осуществила ряд проектов модернизации буровых установок, а также выпуск инфраструктурных металлоконструкций для строительства нефтеперерабатывающего завода. Производство работало с полной загрузкой. Кроме того, практически в два раза увеличена служба сервиса буровых установок и бурового оборудования (в частности систем верхнего привода) в России и странах СНГ.

Тюменский «Бентек» уже с полным основанием можно считать российским производителем, поскольку более половины ком-

плекующих выпускаются в нашей стране.

— Текущий уровень локализации по буровым установкам составляет 55 — 60% в зависимости от комплектности. Из-за рубежа поставляется буровое оборудование, произведенное головной компанией, в том числе системы верхнего привода, буровые насосы и лебедки, ЧРП-контейнеры (системы частотно-регулируемого привода электродвигателей переменного тока для бурового оборудования), — пояснил гендиректор «Бентека» Олег Федоровских. — Реализуем проекты расширения производства в Тюмени. В 2017 году приступили к строительству второй очереди производственного цеха — заготовительного участка, в планах на этот год — завершение работ.

Олег Федоровских дает позитивный прогноз реализации продукции предприятия:

— Учитывая кризисные явления в отрасли в 2014 — 2016 годах, до сих пор актуальна ситуация по минимизации капитальных вложений со стороны заказчиков. Но в то же время — существует отложенный спрос на буровые установки и проведение модернизаций действующих установок. Кроме того, со стороны наших клиентов — буровых компаний России — остается стабильно высокий спрос на ключевые компоненты буровых установок, такие как системы верхнего привода.

Российский сегмент тяжелых буровых установок, в котором работает компания «Уралмаш НГО Холдинг», в 2017 году продолжил сжиматься, сократившись на 34% относительно 2016 года, но на предприятии рассчитывают на скорый перелом негативной тенденции.

— Вслед за рынком падение объемов продаж в 2017 году наблюдалось и в «Уралмаш НГО Холдинг», — отмечает заместитель гендиректора по маркетингу и продажам компании Владимир Рапганов. — Всего в прошлом году было реализовано 12 буровых установок, что на 25% меньше относительно 2016 года. При этом объем заключенных контрактов в 2017 году превысил показатель предыдущего года на 67%. Таким образом можно с уверенностью утверждать, что с 2018 года нисходящий тренд в сегменте тяжелых буровых установок изменится и будет наблюдаться рост данного сегмента рынка.

Вместе с тем «Уралмаш НГО Холдинг» испытывает довольно серьезную конкуренцию на российском рынке тяжелых буровых установок, и прежде всего — со стороны китайских производителей. Если по техническим и технологическим параметрам уральское оборудование не уступает, а во многом и превосходит китайские аналоги, то предложения по финансированию, кредитованию поставок со стороны китайцев до недавнего времени были более привлекательны для заказчиков. Однако ситуация меняется.

— В прошлом году Фондом развития промышленности РФ принята программа

льготного финансирования лизинга, которой уже воспользовались многие из наших заказчиков. С целью повышения конкурентоспособности разработаны различные программы лизинга бурового оборудования. Гибкая ценовая политика с индивидуальным подходом к каждому заказчику также нацелена на повышение привлекательности оборудования «Уралмаш НГО Холдинг» для заказчиков, — сообщил Владимир Раптанов.

В соответствии с тенденциями рынка и требованиями заказчиков на предприятии постоянно разрабатывают новые виды продукции. Например, в 2018 году будет изготовлена новая система верхнего привода грузоподъемностью 450 тонн, новый буровой насос мощностью 1180 кВт с уменьшенными габаритами. В процессе разработки — системы верхнего привода грузоподъемностью 250 и 500 тонн, мобильные буровые установки грузоподъемностью 250 тонн, оборудование для морских буровых платформ.

Отечественный рынок бурового оборудования в 2017 году просел не во всех сегментах. Так, нефтяные компании стали активно обновлять парк буровых ключей — реализовать отложенный спрос 2016 года. Благодаря этому объемы производства в данном сегменте нарастил Ижнефтемаш. Это предприятие, испытывая сильную конкуренцию

## Предложения по финансированию, кредитованию поставок со стороны китайцев до недавнего времени были более привлекательны для российских заказчиков

со стороны тех же китайских производителей, тем не менее, заняло в 2017 году 65% российского рынка буровых ключей, изготовив более 110 единиц оборудования (все буровые ключи были поставлены российским заказчиком).

— За 2017 год завод Ижнефтемаш нарастил выручку от реализации нефтепромышленного оборудования на 25% относительно показателя 2016 года, — рассказал исполнительный директор предприятия Сергей Березин. — Выручка выросла сразу по нескольким направлениям: по муфтам для насосно-компрессорных труб — на 36%, штанговым насосам — на 35%, приводам штанговых насосов — на 62%. Лучшую динамику показал сегмент бурового оборудования — 220%. Рост выручки Ижнефтемаша в этом сегменте обусловлен реализацией крупных контрактов на поставку автоматических буровых ключей для ведущих нефтяных компаний России. Сейчас на заводе завершаются производство и подготовка к опытно-промышленным испытаниям нового бурового ключа с гидравлическим приводом.

Российские производители бурового оборудования почувствовали оживление спроса и активно инвестируют в новые разработки. Цель — потеснить в самое ближайшее время на отечественном рынке европейские и китайские компании.

**ЭКСПЕРТ**  
УРАЛ

Партнер проекта

**ТМК**  
ТРУБНАЯ  
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ  
КОМПАНИЯ

Специальный проект

### «Кадры для индустриальной экономики в новых экономических условиях»

**Май** — Первые итоги реализации «Уральской инженерной школы»: связь образования и производства

**Сентябрь** — Итоги вступительной кампании в вузы: срез спроса на профессии со стороны абитуриентов

**Ноябрь** — Процессы цифровизации на предприятиях: современные процессы организации труда



Контакты:

Елена Колмогорова, (343) 345-03-42 (72), kolmogorova@expertural.com