

# ПРЕМИУМ-ТЕХНОЛОГИИ: ДОЖИВЕМ ДО ПАРИТЕТА?



Классифицировать нефтегазовое оборудование можно по-разному: по виду, компании-производителю (включая деление на российские и зарубежные), наконец, по его принадлежности либо к сегменту типовых решений, либо к так называемому премиум-сегменту, включающему технически более совершенное, а также уникальное оборудование, защищенное патентами разработчика. И если в области производства стандартных технологий российские производители могут дать фору западным, то в премиум-сегменте именно отечественным компаниям отведена малозначительная роль аутсайдера. Так, согласно ряду экспертных оценок, на сегодняшний день в России практически 90% оборудования и технологий премиум-класса представлены иностранными компаниями-производителями. Считается также, что объемы поставок и спрос на импортное оборудование будут увеличиваться по мере продвижения российских НГК в малоосвоенные регионы, такие как Ямал, Восточная Сибирь и континентальный шельф. Впрочем, без боя никто не сдастся. Западные компании уже начали терять позиции по таким направлениям, как устьевое оборудование, стандартные резьбовые соединения и резьбовые соединения класса «Премиум», пакеры и др. Мешают отечественному производителю стереотипы заказчиков, неумение считать расходы в длительной перспективе и, конечно, несопоставимые финансовые возможности.

**С**уществует мнение о том, что добыча нефти и газа в России уже сегодня невозможна без использования премиум-технологий, до 90% которых представлены иностранными компаниями-производителями.

Конечно же, это не так. Большинство месторождений Западной Сибири, Урало-Поволжья, Самарского региона, да и вообще практически все месторождения, расположенные на суше, могут разрабатываться с использованием стандартного оборудования. Исключение составляют разве что морские месторождения, для освоения которых собственных разработок, включая те, что формируют российскую часть премиум-сегмента, явно не хватит.

С другой стороны, никто из нефтепользователей, которым передовые технологии и сервис все еще по карману, не спешит от них отказаться. Напротив, в текущих условиях умелое применение премиум-технологий может стать самым верным способом повысить экономическую эффективность работ. Так, совсем недавно «Томскнефти» удалось значительно сократить затраты на бурение скважин на Крапивинском месторождении, благодаря технологии бурения на обсадных трубах разработки Weatherford.

Прежде никто в России не решался применить эту технологию, поскольку она считалась слишком дорогой. Как показывает опыт, «на круг» получается дешевле. Случай яркий, но для западных технологий, в целом, не исключительный.

Другой вопрос, что мешает развитию российского «премиум-класса» и есть ли он вообще? «Вертикаль» будет последовательно изучать и освещать этот вопрос с помощью участников отрасли.

## **Строительство и ремонт скважин**

Наиболее широко премиум-технологии представлены сегодня в буровом сегменте. По состоянию на начало 2009 года, доля оборудования класса «премиум», используемого большинством крупных буровых компаний при строительстве скважин, в це-

лом составляла около 50%, по отдельным видам и того больше.

«Применение премиум-оборудования в бурении экономически оправдано, прежде всего, на месторождениях с развитой инфраструктурой, с подробно изученными разрезами и наработанными условиями проводки скважин, с наличием ремонтной базы и центров обучения персонала, — считает Марина Седых, генеральный директор Иркутской нефтяной компании, — Применение нашей компанией новых типов долот, забойных двигателей, керноотборочных снарядов и бурголовок, внедрение новых методов комплексной записи каротажа на кабеле и трубах позволяет значительно сократить сроки строительства скважин. По большей части компания использует услуги и оборудование премиум-класса иностранного производства. Что касается оборудования российского производства, то на сегодняшний день это небольшая часть, в основном внутрискважинное и устьевое оборудование».

Итак, что же это за малая часть?

Буровые установки. Как бы ярко ни звучали презентационные лозунги отечественных станкостроителей, современные буровые станки отечественного производства комплектуются почти исключительно импортным оборудованием: верхний привод, энергооборудование, циркуляционная система, система очистки бурового раствора и многие другие комплектующие премиум-класса — пока 100%-ный импорт.

Это же оборудование за последние несколько лет вдохнуло новую жизнь и в устаревшие советские образцы. Даже заполнившие рынок китайские установки — все до единой — оснащены передовыми западными технологиями, составляющими 60–80% от их общей стоимости. И хотя мы наблюдаем стремление отдельных производителей (верхний привод, буровые насосы) отвоевать себе кусочек рынка, говорить о буровых установках российского премиум-класса пока не совсем правильно...

Буровые долота. В данном сегменте качественный разрыв между отечественным и иностранным

премиум-классом менее заметен. А вот количественный представляет собой гигантскую пропасть.

## **В текущих условиях умелое применение премиум-технологий может стать самым верным способом повысить экономическую эффективность работ**

Доля буровых долот зарубежного производства у отдельных буровых подрядчиков в Западной Сибири и в Волго-Уральском регионе достигает 80–90%.

Не всегда это премиум-класс в западном понимании вопроса, но для российского рынка в данном

## **Наиболее широко премиум-технологии представлены в буровом сегменте, их доля при строительстве скважин составляет почти 50%, по отдельным видам — и того больше**

случае можно поставить знак равенства. Некоторые эксперты даже склонны считать, что Восточная Сибирь вообще будет осваиваться исключительно иностранными PDC-долотами, позволяющими повысить механическую скорость бурения и проходку на долото на де-

## **Как бы ярко ни звучали презентационные лозунги отечественных станкостроителей, наши буровые станки комплектуются почти исключительно импортным оборудованием**

сятки процентов относительно менее затратных аналогов.

Конечно, тотальной монополии западных долот в Восточной Сибири нет и не будет. Но факт остается фактом — конкуренция на этом весьма перспективном рынке идет именно в премиум-

## **В сегменте буровых долот качественный разрыв между отечественным и иностранным премиум-классом менее заметен. А вот количественный — гигантская пропасть**

## Не все так плохо в сегменте труб нефтепромыслового сортамента. О повсеместном применении пока говорить не приходится, но и сегмент новый для восприятия премиум-класса

сегменте и у отечественного производителя здесь не самые прочные позиции.

Буровые растворы. Как утверждают собеседники «Вертикали» в компании MI-Swaco, отечественные технологии и разработки, а также номенклатура и качество выпускаемых химреагентов заметно уступают зарубежным. Кроме того, на отечественном рынке отсутствуют некоторые критические компоненты, необходимые для реализации сложных проектов, та-

## В области промысловой геофизики ситуация пока не в пользу российских участников, тем не менее, отечественные компании стали также претендовать на место в премиум-сегменте

ких как бурение скважин с АВПД, скважин с большими отходами от вертикали (более 2 тыс. метров), горячих и глубоких скважин (глубиной более 7 тыс. метров и при забойных температурах более +180°C), бурение на шельфе и др.

Между тем, совсем недавно отечественная группа компаний «Миррико» представила систему растворов собственной разработки, которая по своим свойствам очень напоминает известную систему «Афроникс» разработки MI-Swaco, нократно менее дорогую.

## Что касается полевой сейсморазведки, то здесь российские премиум-технологии в принципе отсутствуют

Насколько полноценен аналог, судить пока не беремся, но факт в том, что отечественный производитель тянется к премиум-сегменту, хотя, к сожалению, далеко не всегда заказчик морально готов платить больше за патентованный отечественный премиум-класс — как правило, по

причине ограниченности бюджета на такого рода закупки.

Вместе с тем, по словам М.Седых, при разработке месторождений ее компания достаточно активно применяет тампонажные материалы и химреагенты премиум-класса отечественных производителей.

Не все так плохо в сегменте труб нефтепромыслового сортамента и родственного им оборудования (OCTG, Oil Country Tubular Goods). Появление на рынке два года назад компании «ТМК — Премиум Сервис» с резьбовыми соединениями класса «премиум» заставило иностранных производителей — Tenaris, Vallourec — потесниться. Это сегмент российского рынка в качестве площадки для конкуренции в классе «премиум» сам по себе достаточно нов, и появление в нем отечественного игрока — хорошая новость. Стоит отметить, правда, что «ТМК-Премиум Сервис» представляет интересы российского производства в этом сегменте в одиночку, если, конечно, не считать смежников-лицензиатов, которые делают аксессуары и дополнительное оборудование на основе «премиум-соединений» — в том числе «Тяжпрессмаш», «Корвет» и ряд заводов в Воронеже.

Наконец, буровая телеметрия. В данном сегменте отечественное оборудование пока неконкурентоспособно, а премиум-класс отсутствует как таковой. При бурении сложных скважин используется в основном зарубежное оборудование производства Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes.

## Геофизика

В области промысловой геофизики ситуация пока не в пользу российских участников. Впрочем, в последнее время отечественные компании стали также претендовать на место в премиум-сегменте. К примеру, сегодня при проведении геофизических исследований на Салымской группе месторождений (оператор — «Салым Петролеум Девелопмент») применяется комплексный каротажный прибор «Комботул» (ComboTool) про-

изводства «Когалымнефтегеофизики», ставший аналогом прибора PEX компании Schlumberger по объему регистрируемого материала за одну спускоподъемную операцию.

«В 2008 году с его помощью удалось снизить время, затраченное на проведение стандартного каротажа до 4–5 часов, — рассказывают представители СПД. — Изначально при проведении каротажа имелось существенное ограничение по зенитному углу ствола скважины. В 2006 году критический угол составлял 20–30 градусов. Поэтому в скважинах с большими отходами каротаж был возможен исключительно с использованием «воронки». И в первую очередь это ограничение было связано с необходимостью проведения нескольких спускоподъемных операций. В 2008 году при помощи российской разработки был успешно проведен каротаж скважины с зенитным углом более 50 градусов».

Что касается полевой сейсморазведки, то здесь российские премиум-технологии в принципе отсутствуют. По крайней мере, эксперты их не упоминают. Большинство геологоразведочных компаний работают на иностранном оборудовании, включая программное обеспечение для обработки и интерпретации данных и геомоделирования.

## Не так страшен импорт

Разумеется, отстающих в плане разработки премиум-технологий сегментов гораздо больше. К ним относится, в частности, и сегмент ГРП. В настоящий момент 99% работающих на территории РФ флотов ГРП в разное время были поставлены из-за рубежа и всецело являются разработками иностранного производства. То же касается и колтюбинговых установок.

Оборудование для механизированной добычи (УЭЦН, кабель) премиум-класса также производится и поставляется иностранными компаниями. Впрочем, в этой сфере отдельные российские разработки (узлы УЭЦН, станции управления) по уровню

качества вплотную приблизились к лучшим импортным образцам.

Наконец, премиум-оборудование для таких видов нефтесервисных услуг, как наклонно-направленное бурение (комплексы ГТИ, управляемые роторные КНБК, нейтронный каротаж и т.д.) и заканчивание многоствольных скважин, также фактически на 100% импортное.

В общем перечислять можно очень долго. Почти каждое оборудование, выпущенное в России, имеет свой зарубежный премиум-аналог. А вот уникальное российское оборудование — большая редкость и относится, как правило, к категории «асимметричного ответа».

«Нашей компанией используются отечественные разработки, прошедшие многократные испытания и хорошо зарекомендовавшие себя в процессе эксплуатации (буровые установки и установки для КРС, трубная продукция, тампонажные материалы, комплекты ИПТ, пакера, яссы, устьевое оборудование и ПВО). В то же время какие-либо уникальные технологии бурения и КРС в производстве не применяются ввиду их отсутствия применительно для нашего региона, либо их закрытости для всеобщего обозрения, — замечает М.Седых. — Поэтому оценить готовность перехода отечественного машиностроительного комплекса на выпуск нефтегазового оборудования премиум-класса сегодня достаточно сложно. Информация об инновационных разработках в области нефтегазодобычи отсутствует. Используемые технологии и обо-

рудование отечественных разработок приходится на 80-е годы прошлого века. Заводы-изготовители уделяют крайне мало внимания продвижению своих новых разработок на рынок нефтегазового оборудования. Поэтому предлагаемые ими новые технологии в основном представляют собой перепродаваемые импортное оборудование и технологии».

Ситуация, однако, не так безнадежна, как кажется. Эксперты подчеркивают, что в ближайшие годы российские компании, процент за процентом, начнут отвоевывать у иностранцев долю в премиум-сегменте, а на смену лицензионному оборудованию придут собственные разработки. Уже сегодня иностранцы начали терять позиции по таким направлениям, как устьевое оборудование, ПВО, ОСТГ премиум-класса, пакеры и др.

Отдельные компании сделали шаг и в части организации сервисного обслуживания премиум-класса. Конечно, до того момента, когда в премиум-сегменте сформируется некое подобие паритета, еще далеко. Но начало уже положено.

И важно понимать, что, может быть, это даже не столько задача российских производителей, сколько вопрос технической культуры заказчиков. Приходится констатировать, что сегодня заказчики уделяют недостаточно внимания вопросам патентной защищенности закупаемого ими оборудования и еще недостаточно глубоко просчитывают экономику закупок в долгосрочной перспективе, часто отдавая предпочтение наиболее дешевым предложениям.



**Почти каждое оборудование, выпущенное в России, имеет свой зарубежный премиум-аналог. А вот уникальное российское оборудование — большая редкость**

Однако добыча углеводородов стремительно перемещается в регионы, где эффективно добывать нефть можно только лишь с применением высоких технологий, так что параллельно с выходом из кризиса стоило бы развивать культуру работы с оборудованием премиум-класса. 📌

**Российские компании, процент за процентом, начнут отвоевывать у иностранцев долю в премиум-сегменте. А на смену лицензионному оборудованию придут собственные разработки?**

**«Зульцер Хемтех» открыл в России дочернюю компанию, в задачи которой входит разработка и производство массообменных тарелок, регулярных насадок**



**массообменное оборудование**

[www.sulzerchemtech.com](http://www.sulzerchemtech.com)  
[www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)

ООО «Зульцер Хемтех»  
142204 г. Серпухов  
Тел.: +7 (496) 776-0600  
[Lorenzo.ghelfi@sulzer.com](mailto:Lorenzo.ghelfi@sulzer.com)

**SULZER**

Sulzer Chemtech, Москва  
Тел.: +7 (495) 363-2460  
[Leonid.shenderov@sulzer.com](mailto:Leonid.shenderov@sulzer.com)