

Литература

1. Алиев Ф.Р. Анализ результатов исследования влияний физико-механических свойств горных пород на эффективность работы различных типов породоразрушающих инструментов // Проблемы геологии и освоения недр: труды Семнадцатого международного симпозиума им. М. А. Усова. – Томск: Изд. ТПУ, 2014. – С. 288 – 290.
2. Ковалев А.В., Алиев Ф.Р., Горбенко В.М., Якушев Д.А. Лабораторный стенд для исследования процессов абразивного разрушения горных пород // Проблемы геологии и освоения недр: труды Шестнадцатого международного симпозиума им. М. А. Усова. – Томск: Изд. ТПУ, 2013. – С. 263–266.

**ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ КАК ГЛАВНЫЕ РЕСУРСЫ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА**

К.Н. Ахмадеев

Научный руководитель доцент В.Б. Романюк

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия

Факторы (ресурсы) производства - ресурсы, необходимые для производства товаров и услуг. В нефтегазовой отрасли наиболее приоритетным фактором являются основные фонды. Средства труда, представляющие собой наиболее дорогостоящую часть средств, производства и обслуживающие большое число производственных циклов в течение длительного времени называются основными фондами. Их стоимость переносится частями на добываемую или изготавливаемую продукцию. В нефтегазодобывающей промышленности на долю основных фондов приходится 96-97 % от всей суммы производственных фондов. Для упрощения учета, отчетности и начисления амортизации основных фондов в их состав не включаются: 1) предметы, функционирующие в процессе производства менее одного года (независимо от их стоимости); 2) спецодежда, обувь, мелкий инвентарь и т.п., независимо от срока службы (т.е. предметы небольшой стоимости). Не относятся к основным фондам приборы, средства автоматизации и лабораторное оборудование, приобретенное для центральных заводских лабораторий. Одна из главных задач промышленности - повышение эффективности и качества общественного производства и значительное увеличение отдачи капитальных вложений и основных фондов, являющихся материальной базой производства и важнейшей составной частью производительных сил страны. Основные фонды участвуют в процессе производства длительное время, обслуживают большое число производственных циклов и, постепенно изнашиваясь в производственном процессе, частями переносят свою стоимость на изготавливаемую продукцию, сохраняя при этом натуральную форму. Эта особенность основных фондов делает необходимым их максимально эффективное использование. В условиях быстрого технического прогресса происходит постоянное совершенствование техники, создаются новые, более высокопроизводительные виды механизмов и аппаратов, заменяющих старую технику. Срок использования (срок службы) основных фондов в производственном процессе приобретает все большее значение как с точки зрения технического прогресса, так и с точки зрения более правильного высокоэффективного использования тех капитальных вложений, которые затрачиваются на создание новых основных фондов. [1]

Мы мало что производим сами для нефтегазодобычи по многим причинам, в том числе потому, что нефтяники предпочитают закупать импортное оборудование. И вот результат: один из крупнейших нефтесервисных холдингов Halliburton еще в мае приостановил сотрудничество с компанией «Газпром бурение», принадлежащей попавшему в санкционный список США Аркадию Ротенбергу. Другие крупные игроки сервисного рынка — Caterpillar, Baker Hughes, Weatherford — тоже оценивают последствия санкций против России для их бизнеса, и, по обрывочным сведениям, некоторые поставки уже прекратились. Weatherford недавно продала «Роснефти» оборудование, но, что будет дальше, никто не говорит. Все российские нефтяные компании сейчас принялись искать альтернативу западному оборудованию для разведки, бурения, добычи и даже хранения нефти. В частности, представитель «ЛУКОЙла» сообщил, что сейчас компания анализирует, на что можно заменить оборудование, поставлявшееся западными компаниями. По данным Минэнерго, при добыче нефти и газа доля импортной техники составляет до 24%, в нефтегазопереработке и нефтехимии — до 35 (при производстве сжиженного природного газа — около 100%), в добыче угля — 31–100%; в электроэнергетике импортируется до 45% газовых турбин, более 50% трансформаторов, до 30% гидротурбин. В список запрещенного для поставок из США и Европы оборудования входят буровые платформы, детали для горизонтального бурения, подводное оборудование, морское оборудование для работы в условиях Арктики, программное обеспечение и оборудование для гидравлического разрыва пласта, дистанционно управляемые подводные аппараты, насосы высокого давления, а также химические реактивы. Кстати, при добыче сланцевых углеводородов используется до 500 различных химикатов, большинство из которых производится в США.

«На сухопутных месторождениях работает много отечественных буровых установок», — говорит Василий Богоявленский. — Если европейские компании не будут их поставлять, то они могут быть закуплены в Китае. «ЛУКОЙл» сам строит свои платформы для морской добычи на заводе металлоконструкций в Калининграде. Эти платформы уже несколько лет добывают нефть на шельфе Балтийского моря. На шельфе Печорского моря успешно работает терминал «Варандей», построенный в Калининграде». Наземные буровые установки в России производят Федор Катамчин, начальник конструкторского бюро Волгоградского завода буровой техники, сообщил что их предприятие делает буровые не хуже западных: «Наши буровые применяют

все российские, и не только российские, нефтяные компании. Но они при этом покупают еще и западные буровые установки. Наш завод давно соответствует жестким требованиям заказчика. Нам хорошо известны их спецификации по каждому проекту. Стоит признать, что иностранные компании в чем-то делают улучшения. Например, по комфортности бурения для персонала, где-то по цене». Как сообщил источник в «Роснефти», российские буровые установки их вполне устраивают, но они недовольны условиями поставок. Поэтому нефтяники предпочитают иметь дело с Китаем, который делает полные копии американских буровых, но намного быстрее, чем россияне. Хотя китайские чаще ломаются. «Наши предприятия могут, например, выпускать установки для выделения и сжижения гелия, — говорит **Вячеслав Кулагин**, руководитель Центра изучения мировых энергетических рынков ИНЭИ РАН. — Но когда их требуется сразу десять, то быстрее и дешевле закупить западные. “Совкомфлот” делает танкеры для сжиженного газа, но не может строить сразу несколько. Их “Ямал СПГ” заказывает в Южной Корее». Глубоководные буровые установки для добычи в морях и тем более в морозной Арктике в России сейчас не делают, хотя в принципе могут. «Я еще в 1977 году участвовал в производстве первого в СССР устьевого подводного оборудования для морской и шельфовой добычи, это было на питерском заводе ГПО “Баррикады”, — говорит Федор Камчатин. — Мы сделали его и поставили на Каспий. Но потом открылись двери на Запад, и все было загублено. Но сделать морские буровые, если к нам обратятся, мы можем: все оборудование есть, а чего нет, докупим».[2] Номенклатура по импортозамещению составляет несколько тысяч видов позиций. Работа в этом направлении вроде бы ведется. В «Роснефти» есть департамент локализации техники и технологий, руководит которым вице-президент компании. Для сахалинских проектов «Роснефть» и в самом деле закупает на внутреннем рынке много машин, судов, даже деталей для буровых (списки выставляются на сайте). В компании вообще заявляют, что стремятся к стопроцентному импортозамещению, но это, видимо, планы на далекую перспективу. Относительно активно работает с российскими машиностроителями «Газпром нефть», чья система закупок считается наиболее эффективной в нефтяной отрасли (но в основном по замещению оборудования для переработки нефти). Активизировалась и работа профильного департамента Минпромторга РФ, который регулярно собирает поставщиков нефтегазового комплекса и выносит их проблемы на обсуждение в правительство страны. Минэнерго планирует актуализировать энергостратегию РФ до 2035 года с учетом санкций, в ней будут отражены вопросы замещения импорта, выпуска технологий для нефтянки и меры финансово-кредитной поддержки.[3] Однако вызывает вопросы координация этой политики. «Мы как раз сейчас ищем точки роста и входа в нефтегазовую отрасль, — сообщил “Эксперту” Роман Кондратьев, генеральный директор ООО “Завод буровых технологий”. — Но нефтяные компании, в первую очередь государственные, не идут на контакт. Кроме того, нет готовых проектов по новому буровому оборудованию, которые должны выполнить проектные институты по техническому заданию заказчика». Генеральный директор «Нефтегазмаша» Сергей Шарапов приводит печальный пример Тульского оружейного завода, который сделал буровое долото (один из важных элементов буровой, применяется как связующая деталь для погружения трубы в грунт) и представил его ведущим нефтяным компаниям. Сейчас в основном используют американские долота, ведь российские и китайские часто ломаются, а менять их дорого, поскольку для этого приходится, по сути, демонтировать буровую. «Но тульские оружейники умудрились сделать долото, которое дешевле американского на треть, а главное, намного прочнее, что показали стендовые испытания, — рассказывает Шарапов. — Нефтяники отказались их даже испытать на буровой. Туляки потом все равно доказали, что их долото надежнее американского, получили все заключения, но инженер одной из нефтяных компаний все равно уперся и отказался их внедрять. Ведь сэкономленными деньгами с ним не поделятся, а ответственность огромная, так зачем рисковать?» Предприятие Сергея Шарапова сделало насосное оборудование для буровых, которое бесперебойно работает 1000 часов, в то время как китайские насосы — всего 400 часов, а американские — 700. Но нефтяники отказались покупать их более дешевые насосы. «Проблема — в качестве менеджмента, — говорит Шарапов. — «Инженерам старой закалки еще интересно внедрять отечественное, а там, где пришли молодые, все начинают закупать западное. Снабженцам выгодно покупать ненадежное китайское оборудование, чтобы оно часто ломалось».[4]

Литература

1. Официальный сайт Федерального образовательного портала. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsosstan.hse.ru/>, свободный – Загл. с экрана.
2. Официальный сайт центральной деловой газеты Санкт Петербурга. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dp.ru/>, свободный – Загл. с экрана.
3. Официальный сайт ООО «Томскбурнефтегаз». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tbng.ru/>, свободный – Загл. с экрана.
4. Официальный сайт группу предприятий STREICHER. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.streicher-drillingtechnology.de/>, свободный – Загл. с экрана.