



УДК 622.24

## АНАЛИЗ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА БУРЕНИЯ В ПАО «НК «ЛУКОЙЛ»

### ANALYSIS OF IMPROVING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE DRILLING PROCESS IN PJSC «NK «LUKOIL»

**Давлетов Рафаэль Иршатович**

магистр кафедры управленческой экономики  
в нефтегазовом бизнесе,  
Уфимский государственный нефтяной  
технический университет

**Пантелюк Руслан Александрович**

магистр кафедры управленческой экономики  
в нефтегазовом бизнесе,  
Уфимский государственный нефтяной  
технический университет

**Аннотация.** Автор в статье рассмотрел анализ проблем и перспектив бурения. Отечественный рынок нефтесервиса представлен широким спектром предоставляемых услуг – геофизические и геологоразведочные работы, бурение и обслуживание скважин, нефтепромысловые услуги, обслуживание наземного и подземного оборудования, увеличение нефтеотдачи и т.д. Однако наибольший удельный вес в структуре нефтесервисного рынка России занимает бурение разведочных и эксплуатационных скважин различной глубины, диаметра и способа эксплуатации. Проведен анализ возможностей ПАО «НК «Лукойл» в области повышения эффективности бурения.

**Ключевые слова:** бурение, оценка, предприятие, нефтегазовая отрасль, технологии, эффективность.

**Davletov Rafael Irshatovich**

Master of the Department of Oil and  
Gas Drilling Engineering,  
Ufa State Petroleum Technological University

**Pantelyuk Ruslan Aleksandrovich**

Master of the Department of Oil and  
Gas Drilling Engineering,  
Ufa State Petroleum Technological University

**Annotation.** The article analyzes the problems and prospects of drilling. The domestic market of oilfield services is represented by a wide range of services provided – geophysical and geological exploration, drilling and maintenance of wells, oilfield services, maintenance of ground and underground equipment, increased oil recovery, etc. However, the largest share in the structure of the Russian oilfield services market is occupied by drilling exploration and production wells of various depths, diameters and operating methods. The analysis of the possibilities of PJSC «NK «Lukoil» in the field of improving the drilling efficiency is carried out.

**Keywords:** drilling, evaluation, enterprise, oil and gas industry, technology, efficiency.

Перспективные направления и первоочередные задачи развития рынка бурения скважин во многом определяются внутренними факторами и тенденциями в секторе добычи и воспроизводства минерально-сырьевой базы углеводородов. Так, устойчивая тенденция – изменение географии добычи, ухудшение горно-геологических условий поиска, разведки и извлечения углеводородного сырья. В традиционных районах нефтедобычи (Западной Сибири, Северном Кавказе, Урало-Поволжье) наблюдаются увеличение глубины залегания продуктивных горизонтов, рост обводненности остаточных запасов, уменьшение пластового давления, усложнение геологического строения месторождений и т.д. В новых крупных районах нефтедобычи (Восточная Сибирь, Дальний Восток, шельф) пока низок уровень геологической изученности территорий и акваторий, поэтому возможны открытия новых крупных месторождений. Однако уже сейчас очевидно, что горно-геологические условия их освоения будут сложнее, чем в старых районах, а объем инвестиций – существенно выше.

Бурение скважин подразделяется на эксплуатационное и разведочное. В последние 10 лет отмечается тенденция роста объемов эксплуатационного бурения, в то время как данные по разведочному бурению показывают незначительные колебания. Эксплуатационное бурение увеличилось почти в два раза – до 27,3 млн м в 2019 г. по сравнению с 14,0 млн м в 2009 г. (рис. 3) [3, с. 8].

В 2019 г. крупнейшей компанией по объему эксплуатационного бурения стала «Роснефть». Ее доля в организационной структуре составляет 35 % (9561,9 тыс. м). Вместе с тем «Роснефть» впервые за последние пять лет сократила объемы проходки в эксплуатационном бурении – на 17 %, или почти на 2 млн м (рис. 1) [3, с. 8]. Однако падение проходки не повлияло критически на объемы добычи нефти, которые по итогам 2019 года оказались практически равны показателям 2018 г. «Роснефть» фокусируется на строительстве высокотехнологичных скважин, которые обеспечивают более эффективную разработку залежей и повышение нефтеотдачи пласта по сравнению с бурением наклонно-направленных скважин.

Наибольший удельный вес в структуре нефтесервисного рынка России занимает бурение разведочных и эксплуатационных скважин различной глубины, диаметра и способа эксплуатации.



На компании «Сургутнефтегаз» и ПАО «НК Лукойл» приходится 18 и 13 %, соответственно, от объема эксплуатационного бурения по стране в целом [2].

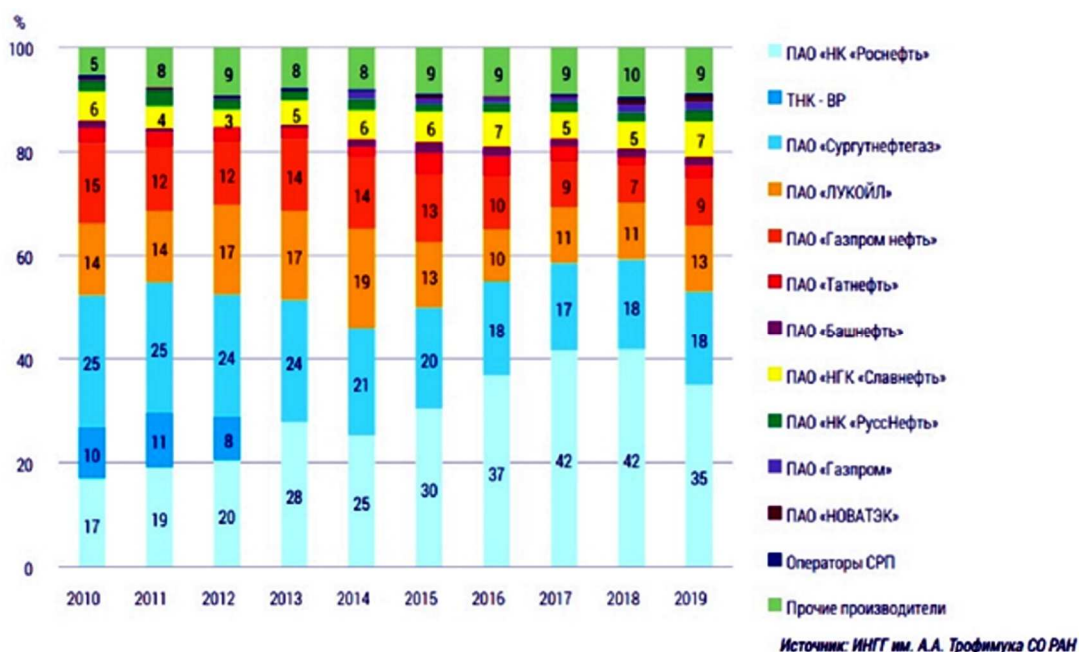


Рисунок 1 – Организационная структура рынка эксплуатационного бурения скважин за 2010–2019 гг.

По объемам разведочного бурения в 2019 г. крупнейшими компаниями стали «Сургутнефтегаз» (21 %), «Роснефть» (18 %) и ПАО «НК Лукойл» (16 %). Значительно возросла доля прочих производителей – до 17 % (рис. 2) [3, с. 9].

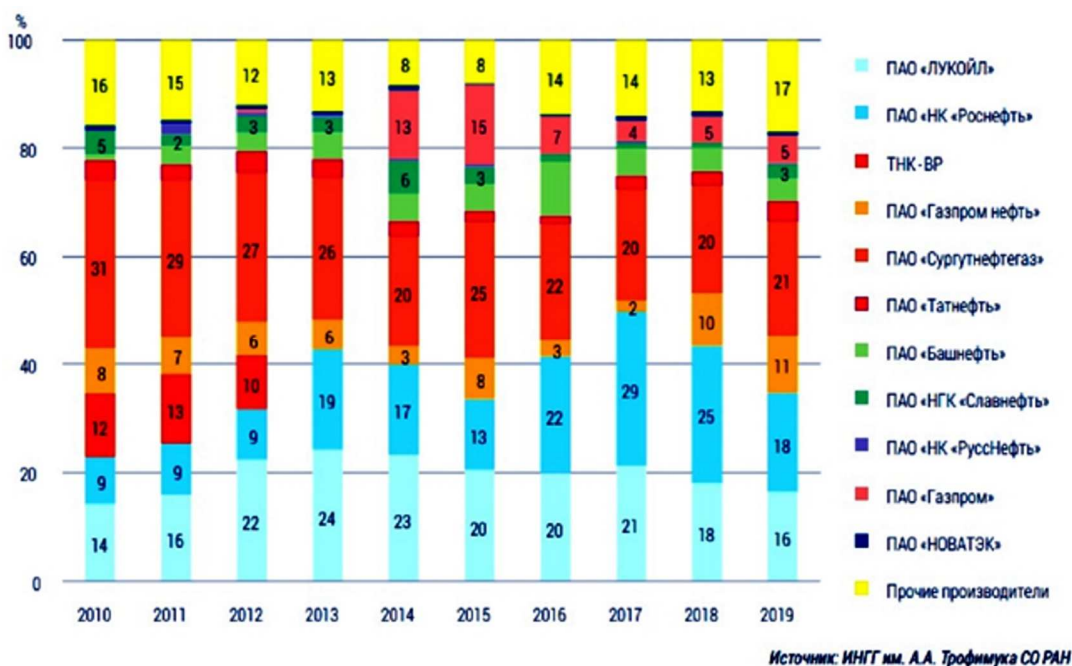


Рисунок 2 – Организационная структура рынка разведочного бурения за 2010–2019 гг.

Рост объемов эксплуатационного бурения в целом по России в последние годы был достигнут за счет увеличения бурения в Западной и Восточной Сибири, разведочного – на Волго-Урале и в Восточной Сибири [1, с. 24].

ПАО «НК «Лукойл» – одна из крупнейших вертикально интегрированных нефтегазовых компаний в мире, на долю которой приходится более 2% мировой добычи нефти и около 1 % доказанных запасов углеводородов.



Деятельность Компании можно разделить на три основных операционных сегмента:

- разведка и добыча (деятельность по разведке и разработке нефтегазовых месторождений и добыче нефти и газа);
- переработка, торговля и сбыт (переработка, нефтехимия, транспортировка и реализация нефти, природного газа и продуктов их переработки, деятельность по генерации, транспортировке и реализации электро- и тепловой энергии, в также оказание сопутствующих услуг);
- корпоративный центр и др.



Рисунок 3 – Эксплуатационное и разведочное бурение за 2009-2019 гг.

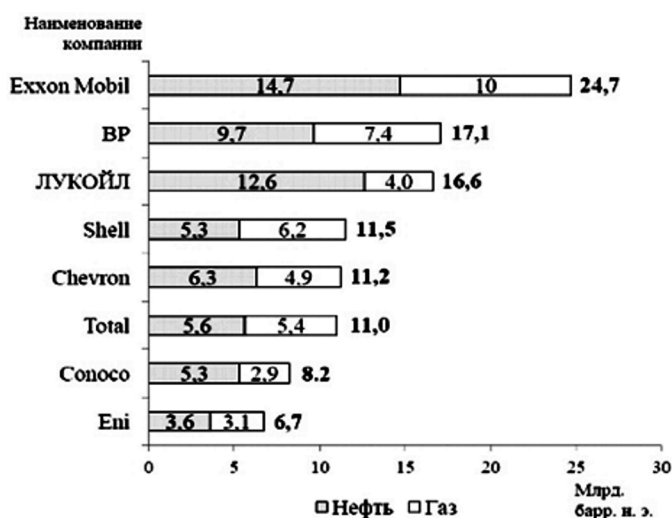


Рисунок 4 – Доказанные запасы углеводородов негосударственных нефтегазовых компаний мира

Группа «ЛУКОЙЛ» осуществляет геолого-разведочные работы (ГРП) для расширения ресурсной базы.

Проведение геолого-разведочных работ стабильно характеризуется высокой эффективностью благодаря применению передовых методов ГРП, выбору наиболее перспективных направлений с учетом результатов научно-исследовательских работ [4, с. 39].

Суточная добыча углеводородов в 1 квартале 2020 г. составила 2,38 млн баррелей нефтяного эквивалента в сутки – на 1 % ниже, чем в 1 квартале 2019 г. Около 77 % этого объема пришлось на добычу нефти и жидких углеводородов, а 23 % – на добычу природного и нефтяного газа.

Таким образом, Рынок бурения является ключевым индикатором состояния нефтесервисного рынка в целом, так как на него приходится более 35 % от всего объема нефтесервиса, а с учетом сопутствующих сервисов – более 50 %. В денежном выражении в 2019 г. рынок бурения оценивался более чем в 37 млрд руб. Поэтому сложившиеся тенденции в сфере бурения скважин будут характерны для всех сопутствующих сегментов, таких как сопровождение бурения, цементирование, ГИС и др.

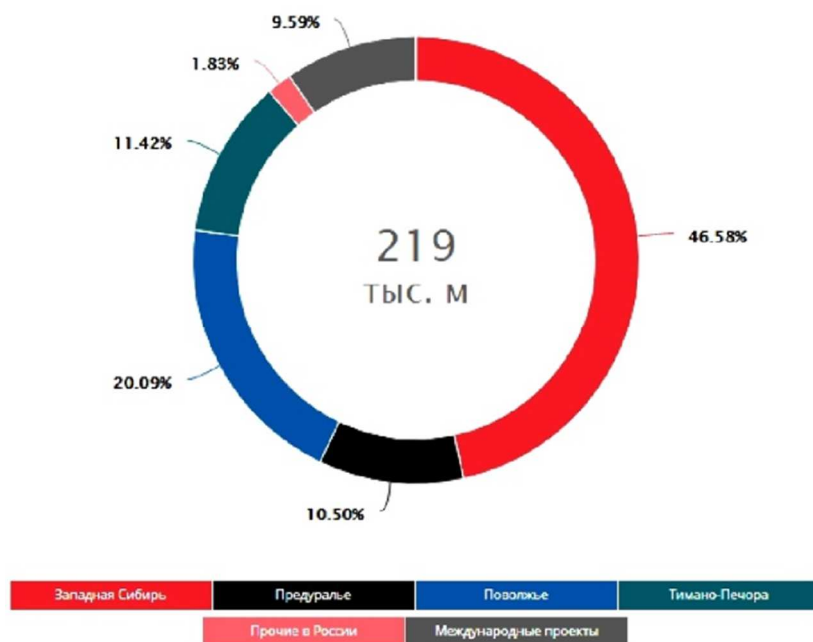


Рисунок 5 – Распределение разведочного бурения в 2019 г.

**Литература:**

1. Савчук В.П. Оценка эффективности инвестиционных проектов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2016. – № 8. – С. 9–24.
2. Бурение и строительство скважин. Урманское месторождение: многократный и успешный опыт бурения на хвостовике / К. Сидоренко [и др.] // Нефтесервис. – 2014. – № 2. – С. 2–3.
3. Факторы развития нефтесервисного рынка России / И. Филимонова [и др.] // Нефтегазовая вертикаль. – 2020. – № 21–22. – С. 6–14.
4. E&Y Будущее нефтяной разведки России [Электронный ресурс]. – URL : <http://www.ngv.ru> (дата обращения: 20.01.2021).

**References:**

1. Savchuk V.P. Assessment of Efficiency of Investment Projects // Management in Russia and Abroad. – 2016. – № 8. – P. 9–24.
2. Drilling and well construction. Urmanskoeye field: repeated and successful experience of drilling on the liner / K. Sidorenko [et al.] // Nefteservis. – 2014. – № 2. – P. 2–3.
3. Factors of development of oil service market in Russia / I. Filimonova [et al.] // Oil and Gas Vertical. – 2020. – № 21–22. – P. 6–14.
4. E&Y The future of Russian oil exploration [Electronic resource]. – URL : <http://www.ngv.ru> (access date: 20.01.2021).