Экономико-структурные проблемы воспроизводства минерально-сырьевой базы в России

Кузина Елизавета Сергеевна,
кандидат экономических наук, ведущий экономист научно-технического центра «Освоение нетрадиционных ресурсов углеводородов» Московского филиала ООО «Газпром проектирование»
E-mail: elizaveta1991@mail.ru

В статье рассмотрено состояние минерально-сырьевой базы России на 2018 г. Приведены основные проблемы воспроизводства минерально-сырьевой базы России на современном этапе. Предложены пути для решения проблем воспроизводства минерально-сырьевой базы за счет вовлечения в добычу трудноизвлекаемых и нетрадиционных ресурсов углеродов.

Kuzina Elizaveta S.,
candidate of Sciences (Economics), leading economist of the scientific and technical center «Development of unconventional hydrocarbon resources» of the Moscow branch of «Gazprom Proektirovanie».

ECONOMIC AND STRUCTURAL PROBLEMS OF REPRODUCTION OF MINERAL RESOURCES BASE IN RUSSIA

The article considers the state of the mineral resource base of Russia for 2018. The main problems of reproduction of mineral resources base of Russia at the present stage are given. The ways to solve the problems of reproduction of mineral resources through the involvement in the production of hard-to-recover and unconventional resources of hydrocarbons.

Ключевые слова: *минерально-сырьевая база, традиционные углеводороды, нетрадиционные углеводороды, геологоразведочные работы, трудноизвлекаемые запасы.*
Keywords: *mineral raw material base, traditional hydrocarbons, and unconventional hydrocarbons, exploration, stranded.*

Российская Федерация обладает одним из крупнейших в мире минерально-сырьевым потенциалом углеводородов, являющимся основой гарантированного обеспечения экономической и энергетической безопасности страны, удовлетворения текущих и перспективных потребностей экономики России.

Главная суть проблем, стоящих перед топливно-энергетическим комплексом в отношении минерально-сырьевой базы углеводородного сырья, как в России, так и за рубе-

Таблица 1. Состояние минерально-сырьевой базы углеводородов России на 01.01.2018 г.

Запасы (извлекаемые)	A B1 C1	B2 C2
НЕФТЬ		
Объем, млрд т	18,5	11,3
Для распределенного фонда, %	96,6	92,2
КОНДЕНСАТ		
Количество, млрд т	2,3	1,7
Для распределенного фонда, %	98,4	94,6
ГАЗ		
Объем, трлн м^3	49,5	23,8
Для распределенного фонда, %	97,4	93,7
Потенциальные ресурсы	D0	D1+D2
НЕФТЬ		
Объем, млрд т	13,9	43,9
Для распределенного фонда, %	52,6	33,8
КОНДЕНСАТ		
Количество, млрд т	1,9	11,3
Для распределенного фонда, %	61,3	19,8
ГАЗ		
Объем, трлн м^3	34,1	157,2
Для распределенного фонда, %	66,5	11,4

Источник: составлено автором по данным [7]

жом, является поиск так называемых традиционных углеводородов, которые существующая экономическая система позволяет добывать рентабельно с высокими коэффициентами нефте- и газо- извлечения.

Основные экономико-структурные проблемы можно разделить на три основных направления:

• финансирование поиска и разведки всех видов углеводородов (УВС) на уже освоенных территориях, где и геологоразведка и добыча могут быть выполнены по приемлемым ценам с созданием экономически выгодных условий для поиска, разведки, добычи и переработки нетрадиционных видов УВС;

• финансирование поиска и разведки традиционных углеводородов на слабоизученных или не изученных, но перспективных территориях, где геологоразведочные работы и добыча могут быть выполнены по более высоким ценам с созданием экономически выгодных условий для их поиска, разведки, добычи, транспортировки и переработки;

• финансирование поиска и разведки нетрадиционных углеводородов на слабоизученных или не изученных, но перспективных

территориях, где геологоразведка и добыча могут быть выполнены по более высоким ценам с созданием экономически выгодных условий для их поиска, разведки, добычи, транспортировки и переработки.

Проблема качества УВС, заключающаяся в стоимости и качестве технологий геологоразведки, добычи, транспорта и переработки, а также и инфраструктурной освоенности территорий стала уже глобальной [1].

Основная добыча ведется из традиционных запасов. Это означает, что для этих видов углеводородов найдены и используются экономически рентабельные технологии, однако структура качества запасов в России с каждым годом ухудшается и на сегодняшний день трудноизвлекаемые запасы (ТрИЗ) с низкой нормой рентабельности подходят к 60% [3].

Для других видов запасов (так называемых нетрадиционных) используемые технологии дают еще более высокую стоимость добычи. Главной задачей в этой связи остается не только поиск традиционных видов запасов УВС, но и поиск нетрадиционных запасов с использованием новых технологий, включая создание новых экономических условий, позволяющих рентабельно добывать как традиционные запасы УВС, так и нетрадиционные.

В *табл. 1* представлено состояние минерально-сырьевой базы России на начало 2018 г.

На *рис. 1* представлена структура нефтегазовых провинций (НГП) России.

Анализируя структуру начальных суммарных ресурсов нефти и газа России по нефтегазоносным провинциям, можно заметить, что Западно-Сибирская НГП остается основной для перспектив добычи. По газу, кроме Западно-Сибирской НГП, выделяются акватории морей. Однако данное состояние отображает лишь степень изученности нефтегазоносных территорий, которые, в основном, изучены по площади недостаточно и неравномерно. По динамике разведанности начальных суммарных ресурсов нефти и газа, а также разбуренности, вся территория России исследована геологоразведочными работами недостаточно, но при выполнении требуемых объемов геологоразведочных работ будут приращены ресурсы и запасы углеводородов, соответствующие существующим. Следует учесть, что ключевым фактором из вышеприведенной диа-

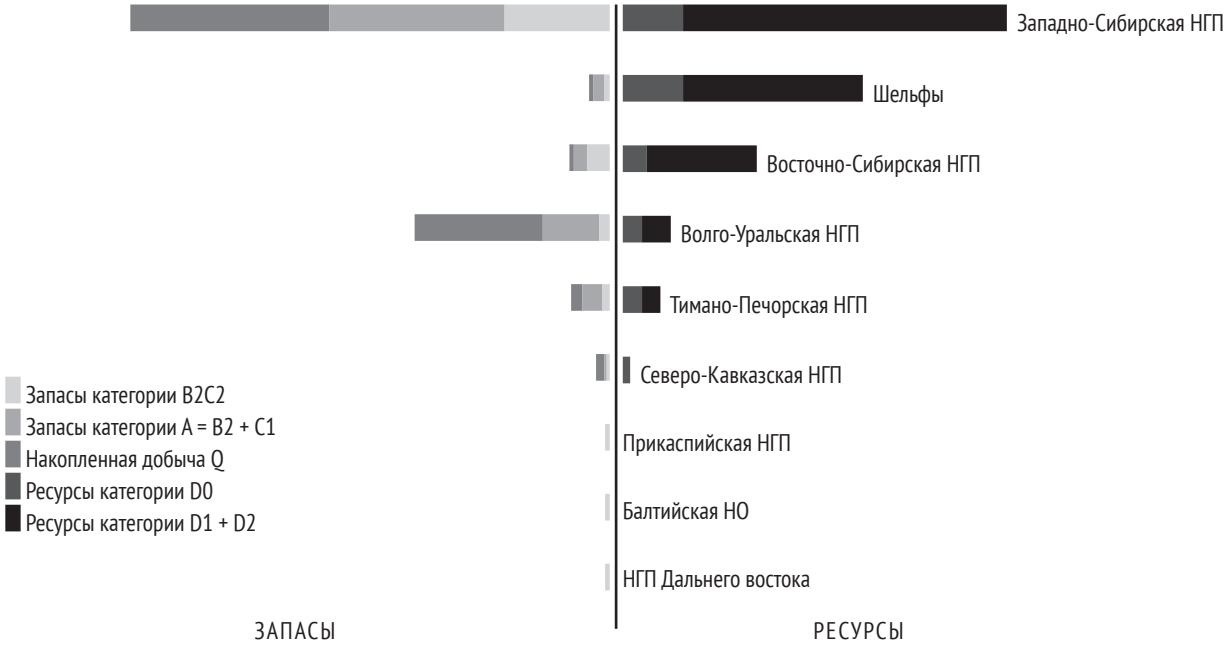

Рисунок 1. Структура минерально-сырьевой базы углеводородов России на 01.01.2018 г.

Источник: составлено автором по данным [7]

граммы является темп изучения поисковым бурением. Если до 1991 г. темп поискового бурения с ежегодным остом в 20% обеспечивал наращивание изученности и НСР (начальные суммарные ресурсы) нефти и газа [4], то в последующем периоде темп поискового бурения снизился до 8–5% и перестал обеспечивать необходимый уровень степени изученности [5].

Представленный выше анализ ресурсной базы углеводородов России касается только жидких углеводородов и газа, учитываемых в госбалансе России и в количественной оценке ресурсов углеводородов [2]. В данный анализ не полностью входят трудноизвлекаемые ресурсы и запасы, которые имеются в РФ, так как большая часть таких ресурсов ранее не учитывалась в количественной оценке углеводородов и при подсчете запасов, в связи с их нерентабельностью.

Речь идет о трудноизвлекаемых ресурсах и запасах углеводородов, к которым были применены новые термины и определения, которые во всем мире у специалистов нефтегазовой отрасли вызывают много вопросов и сомнений.

Сложившаяся неблагоприятная конъюнктура с подготовкой запасов обусловлена как объективными, так и субъективными причинами. К числу объективных причин относятся: завершение эпохи открытия месторождений — гигантов с уникальными запасами углеводородов на глубине до 5 км; исчерпание ресурсов в пределах бассейнов традиционной нефтедобычи на глубине до 5 км [6]; сокращение числа недостаточно изученных осадочных бассейнов в пределах потенциально нефтегазоносных регионов, а также уменьшение вероятности открытия новых месторождений с уникальным или крупным по величине ресурсным потенциалом. В качестве субъективных причин, оказывающих отрицательное влияние на величину и темпы роста минерально-сырьевой базы в России, следует отметить: отсутствие экономического стимулирования геологоразведочных работ (ГРР) в условиях рыночной экономики, недостаточное нормативно-правовое обеспечение прав собственности на результаты геологоразведочных работ.

Будущее нефтедобывающей отрасли России в долгосрочной перспективе с учетом ее текущего состояния и поставленных перед ней целей напрямую зависит от быстрого и успешного выполнения геологоразведочных проектов, в том числе на российском континентальном шельфе. Но российские нефтегазовые компании не имеют острой необходимости инвестировать в новые открытия ввиду богатой существующей минерально-сырьевой базы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия развития геологической отрасли до 2030 года [Электронный ресурс]: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 года N 1039-р. — Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2016 и 2017 годах». ФГБУ «ВИМС», 2018. 370 с.

3. *Варламов А.И., Афанасенков А.П., Фортунатова Н.К.* Перспективы наращивания минерально-сырьевой базы традиционных и трудноизвлекаемых углеводородов России //Геология нефти и газа. 2018. №3. С. 2–25.

4. *Высоцкий В.И.* Ресурсы нефти и газа мира. Глобальные и региональные тренды их освоения //Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2017. №5. С. 22–26.

5. *Высоцкий В.И.* Нефтегазовая промышленность мира в 2010–2016 гг. Информационно-аналитический обзор. М.: ОАО «ВНИИЗарубежгеология», 2017. 59 с.

6. *Мелехин Е.С., Морозова Е.В., Федорова С.Е.* Состояние и перспективы использования ресурсов газа в России //Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. М.: ОАО «ВНИИОЭНГ». 2018. №6. С. 15–19.

7. Состояние минерально-сырьевой базы углеводородов России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://magazine.neftegaz.ru/articles/zapasy/454176-sostoyanie-mineralno-syrevoy-bazy-uglevodorodov-rossii/ (дата обращения: 03.08.2019).

REFERENCES

1. Strategy of development of geological branch till 2030 [Electronic resource]: it is approved by the order of the Government of the

Russian Federation of June 21, 2010 №1039-р. — Access from reference and legal system «ConsultantPlus».

2. State report on the state and use of mineral resources of the Russian Federation in 2016 and 2017. FSBI «VIMS», 2018. 370 p.

3. *Varlamov A.I., Afanasenkov A.P., Fortunatova N.K.* Prospects of increasing the mineral resource base of traditional and hard-to-recover hydrocarbons of Russia //Geology of oil and gas. 2018. №. 3. pp. 2–25.

4. *Vysotsky V.I.* Oil and gas resources of the world. Global and regional trends in their development //Mineral resources of Russia. Economics and management. 2017. №5. pp. 22–26.

5. *Vysotsky V.I.* oil and Gas industry of the world in 2010–2016. Information and analytical review. M.: JSC «VNIIZARUBEZHGEOLOGIA», 2017. 59 p.

6. *Melekhin E.S., Morozova E.V., Fedorova S.E.* State and prospects of gas resources use in Russia //Problems of economy and management of oil and gas complex. M.: OAO «VNIIOENG». 2018. №6. pp. 15–19.

7. The state of the mineral resource base of hydrocarbons in Russia [Electronic resource]. — Mode of access: https://magazine.neftegaz.ru/articles/zapasy/454176-sostoyanie-mineralno-syrevoy-bazy-uglevodorodov-rossii/ (accessed: 03.08.2019).

ГРАФИК ВЫХОДА ЖУРНАЛА «МИКРОЭКОНОМИКА» В 2019 г.

Периодичность издания - 6 номеров в год.

№1 – Март 2019 г.:
- Последний срок сдачи статьи в номер – 20 февраля 2019 г.;
- Выход номера – 15 марта 2019 г.

№2 – Май 2019 г.:
- Последний срок сдачи статьи в номер – 20 апреля 2019 г.;
- Выход номера – 15 мая 2019 г.

№3 – Июль 2019 г.:
- Последний срок сдачи статьи в номер – 20 июня 2019 г.;
- Выход номера – 15 июля 2019 г.

№4 – Сентябрь 2019 г.:
- Последний срок сдачи статьи в номер – 20 августа 2019 г.;
- Выход номера – 15 сентября 2019 г.

№5 – Ноябрь 2019 г.:
- Последний срок сдачи статьи в номер – 20 октября 2019 г.;
- Выход номера – 15 ноября 2019 г.

№6 – Январь 2020 г.:
- Последний срок сдачи статьи в номер – 20 декабря 2019 г.;
- Выход номера – 15 января 2020 г.