

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 622.323(470.13)
DOI 10.19110/1994-5655-2019-4-32-36

Н.Н. ТИМОНИНА

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ

*Институт геологии им. акад. Н.П. Юшкина
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
г. Сыктывкар*

nntimonina@geo.komisc.ru

N.N. TIMONINA

ANALYSIS OF TRENDS IN THE OIL AND GAS COMPLEX OF THE KOMI REPUBLIC

*N.P. Yushkin Institute of Geology,
Federal Research Centre Komi Science Centre,
Ural Branch, RAS*

Аннотация

В 2019 г. нефтегазовая отрасль Республики Коми отметила свой 90-летний юбилей. В статье приведены результаты анализа развития нефтегазодобывающей отрасли Республики Коми за истекшие десять лет, дана оценка современному состоянию нефтяной промышленности. Выявлены приоритетные задачи поиска, разведки и разработки месторождений нефти. Показано, что существующая ресурсная база нефтяной отрасли позволяет прогнозировать оптимистичные уровни добычи нефти, но фактический объем добычи будет зависеть от инвестиций в геологоразведочные работы, а также от уровня развития технологий разработки месторождений.

Ключевые слова:

Тимано-Печорская нефтегазоносная провинция, углеводороды, запасы и ресурсы, геологоразведочные работы

Abstract

In 2019, the oil and gas industry of the Republic of Komi celebrated its 90th anniversary. The analysis of the current state of the development of oil and gas industry of the Komi Republic over the past ten years is given. The main objects and priority tasks of search, exploration and development of oil fields are revealed. It is shown that the existing resource base of the oil industry allows predicting optimistic levels of oil production, but the actual volume of production will depend on investments in geological exploration, as well as on the level of development of technologies for field development.

Keywords:

Timan-Pechora oil and gas province, hydrocarbons, reserves and resources, exploration

Введение

Добыча нефти в России в 2018 г. увеличилась по сравнению с предыдущим периодом и достигла 556 млн. т [1]. В настоящее время доля России в мировой добыче нефти составляет 12%. В Республике Коми было добыто 14,463 млн. т, что на 3% выше уровня предыдущего года (рис.1). Налог на добычу полезных ископаемых от добычи нефти в полном объеме поступает в федеральный бюджет, в 2018 г. нефтяные предприятия, работающие на территории республики, перечислили 135 млрд. руб., что в полтора раза больше, чем в 2017 г. [2].

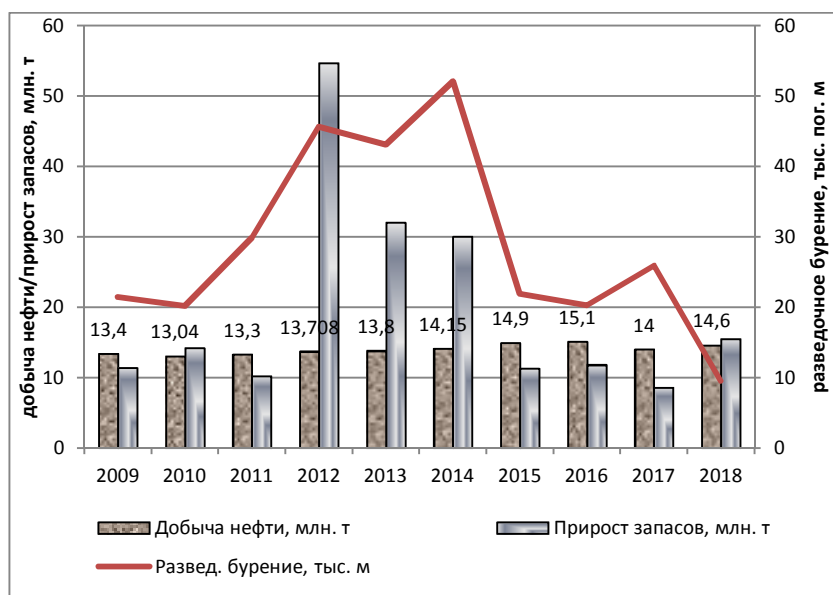


Рис. 1. Объемы разведочного бурения, прирост запасов и уровни добычи нефти на территории Республики Коми.

Fig.1. The volume of exploration drilling, reserves growth and oil production levels on the territory of the Republic of Komi.

В последние годы значительную долю поступлений налогов и сборов в бюджет Российской Федерации равно как и Республики Коми обеспечивает топливно-энергетический комплекс (рис. 2). Начиная с 2011 г. налог на добычу полезных ископаемых в полном объеме перечисляется в бюджет Российской Федерации. Кроме того, все доходы от внешнеэкономической деятельности, связанной с реализацией минерального сырья, добытого на территории республики, поступают в федеральный бюджет.

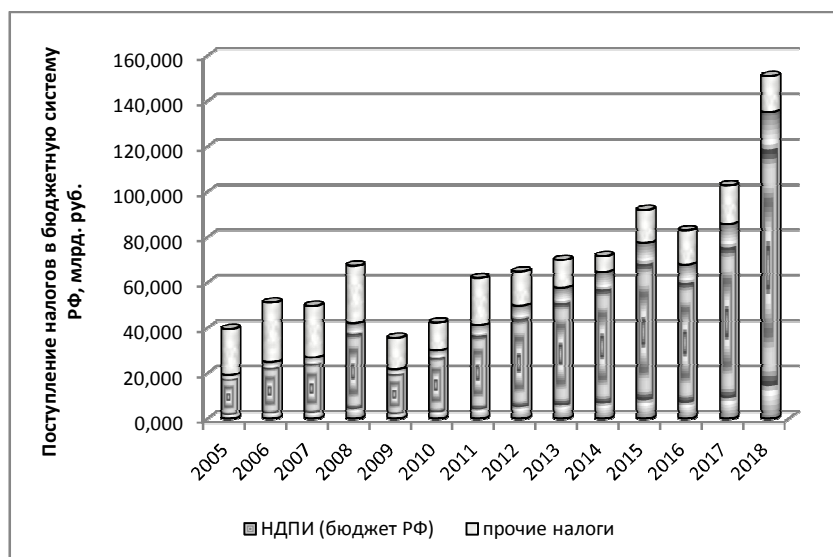


Рис. 2. Динамика поступления налога на добычу полезных ископаемых от добычи нефти в Республике Коми в бюджетную систему Российской Федерации.

Fig.2. Dynamics of mineral extraction tax revenues from oil production in the Komi Republic to the budget system of the Russian Federation.

Нефть и газ на протяжении многих десятилетий являются важнейшим фактором экономического развития республики. На базе нефтяной промышленности здесь сложился нефтегазовый комплекс. В настоящее время ухудшение конъюнктуры мирового рынка нефти не может не влиять на перспективы развития нефтяной промышленности республики, как и России в целом. Снижению экономической эффективности разработки месторождений углеводородов способствовали не только колебания цены на нефть, но и так называемый «налоговый маневр», в результате которого ставка налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ) в 2015 г. выросла более чем в полтора раза. Это привело к тому, что общая доля налога в текущей цене на нефть увеличилась с 20 до 40% с 2012 по 2017 г. [3]

Вследствие этого отодвигается реализация крупных инвестиционных проектов, снижаются инвестиции в геологоразведку, эксплуатационное бурение, сокращается внедрение методов, направленных на увеличение нефтеотдачи пласта. Несмотря на кризисные явления, нефтяная промышленность республики продолжает ежегодно увеличивать объемы добываемой нефти за счет применения технологий интенсификации добычи, вовлечения в разработку мелких и мельчайших месторождений. В разработку вовлекаются практически все месторождения с рентабельными для освоения запасами.

В качестве основного методологического принципа в работе применен комплексный системный подход к исследованию проблемы эффективности недропользования. Работа выполнена на основе анализа и обобщения аналитической и статистической информации о деятельности предприятий нефтегазового комплекса. В статье приводятся данные, полученные в ходе обобщения материалов о сырьевой базе предприятий комплекса, состоянии разработки месторождений нефти и газа.

Результаты и обсуждение

Остаточные ресурсы углеводородного сырья РК составляют 3,6 млрд. т.у.т., из них на нефть приходится 54%, на свободный газ – 37%, остальное –

растворенный газ и конденсат [4]. В настоящее время в Республике Коми учтены 170 месторождений углеводородного сырья: 128 нефтяных, 10 нефтегазоконденсатных, 4 нефтегазовых, 19 газовых, 5 газоконденсатных, 4 газонефтяных. В промышленном освоении (разрабатываемые) числятся 83 месторождения нефти с извлекаемыми запасами промышленных категорий 572,193 млн. т и 63 месторождения – в категории разведываемых. В распределенном фонде недр учтены 112 месторождений нефти (82 – разрабатываемых, 30 – разведываемых), в нераспределенном фонде – 34 месторождения (1 – разрабатываемое и 33 – разведываемых). Наибольшее количество месторождений принадлежит ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» [2].

Для сравнения, 10 лет назад на территории Республики Коми было зарегистрировано 70 организаций-недропользователей, которые владели 207 лицензиями на геологическое изучение, поиски, разведку и добычу углеводородного сырья. Из них лицензий на добычу и разведку (НЭ) – 102, геологическое изучение, разведку и добычу (НР) – 53, на поиски и геологическое изучение (НП) – 52 [5]. В то время на государственном балансе числилось 153 месторождения углеводородного сырья, добыча нефти и газа велась на 87 месторождениях, из которых 65 находились в промышленной эксплуатации и 22 – в пробной или опытно-промышленной. Кроме этого, предприятиями Республики Коми осуществлялась разработка 12 месторождений на территории Ненецкого автономного округа. Наибольший объем нефти содержался на месторождениях Печоро-Колвинской нефтегазоносной области (около 40%). Наиболее выработаны ресурсы нефти Печоро-Колвинской нефтегазоносной области, наименее – Северо-Предуральской. В то время добычу углеводородного сырья осуществляли 24 предприятия, их количество менялось в зависимости от изменения учредителей и организационной структуры. При этом все компании, осуществляющие добычу, являлись негосударственными, кроме ООО «РН-Северная нефть», которая входит в состав государственной компании «Роснефть». В 2009 г. на территории Республики Коми было добыто 13,4 млн. т нефти (рис. 1).

В настоящее время на территории Республики Коми добычу нефти и газового конденсата осуществляют 18 компаний. В структуре добычи 87,3% приходится на долю ВИНК, причем ООО «Лукойл-Коми» добывает 82%, а ООО «РН-Северная нефть» – 5,2%. Оставшиеся объемы добычи приходятся на долю малых и средних компаний. За прошедшие 10 лет доля нефти, добытой независимыми компаниями, снизилась с 21,8 до 12,7%. Более чем вдвое сократились объемы добычи у таких предприятий-недропользователей, как ЗАО «Печоранефтегаз», Колванефть и ряда других. В то же время за истекшие 10 лет ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» нарастил объем нефти, добываемой в республике, с 9,2 млн. т до 11,8 млн. т, в то время как ООО «РН-Северная нефть» – снизила объемы добычи с 1,2 до 0,76 млн. т.

В 2009 г. положение с воспроизводством запасов улучшилось, это произошло благодаря открытию компанией ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» новых мес-

**Распределение расходов
на проведение геологоразведочных работ
в Республике Коми по источникам
финансирования в текущих ценах, млн. руб.
Distribution of expenses for geological exploration
in the Republic of Komi by sources of financing
in current prices, mln rubles**

Год	Бюджет РФ	Бюджет РК	Средства предприятий	Всего
2006	88,9	5,5	4351	4445,4
2007	46	5,86	4913,8	4965,66
2008	42,7	14,96	6833,3	6890,96
2009	36,8	0,8	4843,5	4881,1
2010	17,9	4,3	4276,6	4298,8
2011	98,65	4,3	4462,8	4565,75
2012	125,15	4,3	6776,9	6906,35
2013	114	4,3	7985,2	8103,5
2014	62	5,1	8240,3	8307,4
2015	40,4	1,9	7200,5	7242,8
2016	7,91	4,68	6959,6	6972,19
2017	7	3,5	8069,2	8079,7
2018		5,4	6817,4	6822,8

орождений в Денисовской впадине. В результате активного проведения геологоразведочных работ компании удалось в четыре раза увеличить ресурсы нефти Денисовского лицензионного участка [6]. Результатом этой работы стал значительный рост коэффициента восполнения за последние годы. Эти открытия позволили не только поддержать, но и наращивать объемы добычи нефти в республике.

В таблице приведены сведения о средствах, затраченных на проведение геологоразведочных работ за счет всех источников финансирования в Республике Коми. На протяжении последних лет воспроизводство сырьевой базы нефтегазового комплекса отдано на откуп компаниям. Из этого следует, что региональные работы на территории республики не проводятся, так как недропользователи могут осуществлять деятельность только в пределах лицензионного участка. В 2018 г. затраты на проведение геологоразведочных работ на территории Республики Коми сократились на 20% (см. таблицу).

В целом, за истекшие десять лет закончено бурением 93 поисковых и разведочных скважины (124 782 м поискового бурения, 144 397 м разведочного бурения). Из них более половины скважин приходится на компанию ООО «Лукойл-Коми». Наибольшее количество скважин пробурено в 2013 г. – 20, в 2015 г. – уже семь скважин и в 2018 г. закончены бурением только две.

За последние 10 лет значительно снизились объемы сейсморазведочных работ 2D. В 2009 г. 2100 пог. км выполнили шесть недропользователей, тогда как в 2010 г. объемы сократились до 1097 пог. км, в 2017 г. – 763 пог. км и в 2018 г. сейсморазведка 2D не проводилась. В целом, с 2010 по 2018 гг. в Республике Коми выполнено 7 448 пог. км сейсморазведочных работ [7].

Результатом выполненных геологоразведочных работ стало открытие 20 месторождений: Пе-

чоро-Кожвинское (2009 г.), Южно-Сотчемъюское, Сускинаельское (2010 г.), Восточно-Ламбейшорское, Восточно-Турьшевское (2011 г.), Северо-Зеленоборское, Кочмесское (2012 г.), Мичаельское, Северо-Кэйньюское (2013 г.), им. Алабушина, Южно-Баяндыское (2014 г.), Бабаевское (2015 г.), Среднемичаельское, Центральномичаельское, Юрьяхинское, Пачгинское (2016 г.), Левогрубеюское, Северо-Кожимское (2017 г.), Прохоровское, Верхне-Ипатское (2018 г.).

Прирост извлекаемых запасов углеводородного сырья по новым и ранее открытым месторождениям промышленных категорий (с учётом списания) составил 166 млн. т нефти и 93 млрд. м³ природного газа.

По расчетам специалистов, в Республике Коми обеспеченность разведанными и подготовленными к эксплуатации запасами, отвечающими требованиям рентабельной разработки, в действующих налоговых условиях составляет 32,5 года. Обеспеченность разведанными и предварительно оценёнными запасами и перспективными ресурсами составляет 49 лет [7].

Заключение

Тенденцией нефтяной отрасли Республики Коми является ухудшение сырьевой базы с увеличением доли трудноизвлекаемой нефти, в том числе высоковязкой нефти. В условиях ухудшения сырьевой базы, низких цен на нефть и санкций на первый план выступает инновационное (технологическое) развитие нефтегазового комплекса республики [8].

Современные уровни добычи нефти в республике возможны благодаря сырьевой базе, созданной в 1970-е гг., когда были открыты месторождения, обеспечивающие текущие уровни добычи, – Усинское, Возейское и др. За последние десятилетия значительно сократились объёмы и финансирование геологоразведочных работ (ГРР) за счет средств бюджета, что сказалось на качестве прироста запасов. Главная проблема – неудовлетворительные объёмы поисковых и разведочных работ.

Несмотря на увеличение финансирования ГРР за счет средств недропользователей, основной прирост запасов осуществляется на лицензионных участках, что снижает надежность сырьевой базы. Поэтому первоочередными действиями государства в области воспроизводства минерально-сырьевой базы (МСБ) должны стать увеличение объёмов ГРР не только на региональной стадии, но и на зональной (лицензионных участках) путем стимулирования недропользователей через налоговые льготы, усиление контроля за выполнением лицензионных соглашений.

В последние годы прослеживается тенденция снижения объёмов глубокого бурения на нефть и газ в республике. Для обеспечения устойчивого воспроизводства минерально-сырьевой базы необходимо кратное увеличение поискового бурения в рамках региональных программ укрепления минерально-сырьевой базы и увеличения объёмов разведочного бурения в рамках выполнения лицензионных соглашений недропользователей. Укреп-

ление сырьевой базы газодобычи в республике возможно при значительном увеличении объёмов поисковых работ, расширении области исследования.

В условиях введения санкций и при падении мировых цен на нефть инвестиционные проекты компаний будут корректироваться в сторону сокращения геологоразведочных работ. С учетом того, что добыча на ранее открытых месторождениях начнет снижаться после 2020 г., поддержание достигнутого уровня возможно только за счет новых объектов, запасы которых будут приращиваться сейчас.

Ситуация с падением добычи природного газа и невозполнением ресурсной базы газовой отрасли, сложившаяся в Республике Коми, еще раз доказывает необходимость передачи части полномочий от федеральных органов исполнительной власти субъектам Российской Федерации. При этом должна найти отражение одна из самых важных и принципиальных позиций – делегирование полномочий субъектам федерации в части управления использованием недр.

Разработка региональных (территориальных) программ геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы должна производиться с учетом задач социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, потребностей субъекта Российской Федерации в минеральном сырье. Программы должны определяться прогнозными планами социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. Соответственно, разработка и реализация данных программ должна быть отнесена к компетенции субъектов РФ, а включенные в данную программу участки недр следовало бы передать в управление субъектов Российской Федерации (лицензирование, определение условий недропользования, учет, экспертиза геологической информации, размеры платежей за пользование недрами, вознаграждение за выявление месторождений и т.д.).

Проведение ГРР должно обеспечить выявление и оценку новых зон нефтегазоаккумуляции в слабоизученных районах, удаленных от центров нефтегазодобычи, с целью опережающей подготовки новых возможных районов нефтегазодобычи на перспективу. Конкурсный фонд Республики Коми пополнится новыми месторождениями и перспективными площадями. Таким образом, в этих районах появится возможность значительного расширения геологоразведочных работ и создания новых центров нефтегазодобычи слабо освоенных районов, в том числе Воркутинского, Интинского, Троицко-Печорского, что позволит улучшить их инфраструктуру, повысить занятость населения, создать условия для устойчивого развития экономики районов.

Литература

1. Филимонова И.В., Проворная И.В., Комарова А.В., Земнухова Е.А. Устойчивые тенденции изменения региональной структуры добычи нефти в России // Нефтегазовая геология. Теория и практика. 2019. Т.14. №3. http://www.ngtp.ru/rub/2019/33_2019.pdf

2. *Государственный доклад: «О состоянии окружающей природной среды Республики Коми в 2018 году»* / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми. Сыктывкар, 2019. 163 с.
3. *Григорьев Г.А.* Потенциал геолого-экономических исследований в системе принятия управленческих решений по развитию сырьевой базы углеводородов // Нефтегазовая геология. Теория и практика. 2018. Т.13. №1. http://www.ngtp.ru/rub/3/1_2018.pdf
4. *Куранов А.В., Отмас Ал.А., Зегер Н.А., Куранова Т.И.* Минерально-сырьевая база углеводородного сырья Республики Коми и резервы ее восполнения // Материалы XVII Геологического съезда Республики Коми. Сыктывкар, 2019. С. 61–62.
5. *Тарбаев М.Б., Хабаров А.Б.* Минеральные ресурсы – основа промышленного развития Республики Коми // Горный журнал. 2013. №9. С.4–8.
6. *Тимонина Н.Н., Даниленко А.Н., Савельева А.А.* Воспроизводство сырьевой базы в Республике Коми // Нефтяное хозяйство. 2015. № 2. С. 20–22.
7. *Григоренко Т.И., Тарбаев М.Б., Смирнова С.М.* Основные результаты геолого-разведочных работ по Республике Коми // Материалы XVII Геологического съезда Республики Коми. Сыктывкар, 2019. С. 29–31.
8. *Муслимов Р.Х.* Проблемы модернизации и развития инновационных технологий разработки месторождений в связи с существенным изменением ресурсной базы нефтяной отрасли в Татарстане // Георесурсы. 2011. № 3(39). С. 4–7.
2. *Gosudarstvennyy doklad “O sostoyanii okruzhayuschei prirodnoi sredy Respubliki Komi v 2018 gody”* [State report “On the state of the environment of the Komi Republic in 2018”] / Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Komi. Syktyvkar. 2019.163 p.
3. *Grigoryev G.A.* Potencial geologo-ekonomicheskikh issledovaniy v sisteme prinyatiya upravlencheskikh reshenii po razvitiyu syrvevoi bazy uglevodorodov [Potential of geological and economic research in the system of management decision-making on the development of hydrocarbon raw material base] // Neftgazovaya geologia. Teoria i praktika [Oil and Gas Geology. Theory and practice]. 2018. Vol. 13. №1. http://www.ngtp.ru/rub/3/1_2018.pdf
4. *Kuranov A.V, Otmas Al.A., Seger N.A., Kuranova T.I.* Mineralno-syrievaya baza uglevodorodnogo sirya Komi Respubliki i rezervy vospolneniya [Mineral resource base of hydrocarbon raw materials of the Komi Republic and reserves to replenish] // Materials of XVII Geol. Congress of the Komi Republic. Syktyvkar, 2019. P. 61–62.
5. *Tarbaev M.B., Khabarov A.B.* Mineralnie resursy – osnova promyshlennogo razvitiya Respubliki Komi [Mineral resources - the basis for industrial development of the Komi Republic] // Mining J. 2013. № 9. P.4–8.
6. *Timonina N.N., Danilenko A.N., Savelyeva A.A.* Vosproizvodstvo syrvevoy basy v Respublike Komi [Reproduction of raw material base in the Komi Republic] // Neftyanoye chozaystvo [Oil industry]. 2015. № 2. P. 20–22.
7. *Grigorenko T.I., Tarbaev M.B., Smirnova S.M.* Osnovnye resyltaty geologo-razvedochnykh работ po Respublike Komi [Main results of geological exploration in the Komi Republic] // Materials of XVII Geol. Congress of the Komi Republic. Syktyvkar. 2019. P. 29–31.
8. *Muslimov R.Kh.* Problemy modernizacii i razvitiya innovacionnykh tehnologii razrabotki mestorozhdenii v svyazi s suschestvennym izmeneniem resursnoi bazy neftyanoi otrasli v Tatarstane [Problems of modernization and development of innovative technologies for field development in connection with a significant change in the resource base of the oil industry in Tatarstan] // Georesources. 2011. № 3 (39). P. 4–7.

References

1. *Filimonova I.V., Provornaya I.V., Komarova A.V., Zemnukhova E.A.* Ustoytchivye tendentsii izmeneia regionalnoy struktury dobyichi nefi v Rossii // Neftgazovaya geologia. Teoria i praktika [Sustainable trends in the regional structure of oil production in Russia // Oil and Gas Geology. Theory and practice]. 2012. Vol.7. №3. http://www.ngtp.ru/rub/2019/33_2019.pdf

Статья поступила в редакцию 24.10.2019.