

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ РЕСУРСОПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ДОБЫЧЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ ГАЗА

*А.В. Петров*

*ООО «Газпром Центрремонт», г. Щелково*

*Природоресурсный потенциал играет исключительно важную роль в народном хозяйстве страны. Немаловажным фактором является организация использования и охраны природных ресурсов, поскольку они подразделяются на возобновляемые и невозобновляемые. Особое внимание в области использования и охраны земельных ресурсов следует уделять добыче полезных ископаемых, и особенно нефти и газа, т.к. эти продукты природы при неправильной организации производства могут оказать отрицательное влияние на состояние окружающей природной среды.*

*В нашей стране добывается огромное количество газа, что, безусловно, требует организации его транспортировки до потребителей. А это, в свою очередь, обязывает строго соблюдать требования экологической безопасности как при добыче, так и при транспортировке газа.*

*В предлагаемой статье автором дан анализ сущности ресурсопользования, распространения и регламента добычи газа, способов его транспортировки как внутри страны, так и в экспортном исполнении.*

*Ключевые слова: организация, хозяйственная деятельность, аспекты, ресурсопользование, добыча, транспортировка, газоснабжение, экология, экономика.*

*Nature-resource potential plays an extremely important role in the national economy of the country. An important factor is the organization of their use and protection as natural resources are subdivided into renewable and not renewable resources. The special attention in the field of use and protection of land resources should be given when mining and especially oil and gas since these products of the nature in case of the wrong production organization can exert negative impact on a condition of the surrounding environment.*

*In our country the huge amount of gas is got that, certainly, requires the organization of its transportation to consumers. And it in turn obliges to observe strictly requirements of an ecological safety, as in case of production, and gas transportation.*

*In the author offered article the analysis of essence of resource use, distribution and regulations of gas production, method of its transportation as within the country, and in export make is this.*

*Key words: organization; economic activity; aspects; resource use; production; transportation; gas supply; ecology; economy.*

Проблемы природоресурсного обеспечения как экономических процессов, так и всей жизнедеятельности человеческого общества привлекают все более пристальное внимание специалистов различных отраслей научного знания, что обуславливается все большей актуальностью проблематики оптимального размещения производительных сил, организации экономических систем различного уровня, повышения эффективности хозяйственной деятельности, а также обеспечения минимизации отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом игнорирование принципов научно обоснованного ресурсопользования практически неизбежно приводит к многочисленным кризисным явлениям в экономической и экологической сферах.

Впервые в отечественном законодательстве понятие «природные ресурсы» обрело юридическую трактовку в рамках Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей

среды» от 10 января 2002 года, который определил данную дефиницию в качестве компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

При этом практически вся хозяйственная деятельность человека, так или иначе, связана с использованием различных видов энергетических ресурсов. По мере развития цивилизации потребности в энергии возрастали, в связи с чем на службу обществу привлекались все новые ее источники, одним из важнейшим в ряду которых в настоящее время является природный газ.

Россия занимает первое место в мире по объему запасов природного газа, которые составляют около 70 трлн м<sup>3</sup>, или почти четверть мировых запасов. При этом газ в первичном потреблении энергоресурсов на национальном уровне играет доминирующую роль.

Одной из важнейших качественных характеристик природного газа является его химический состав, который определяет возможности его использования. Газ с высоким содержанием метана (более 90%) называемый «сухим газом», характеризуется высокой теплотворной способностью и не требует дополнительной обработки для транспортировки и использования. Сухой газ составляет чуть менее 40% разведанных запасов в РФ.

Газ, содержащий, помимо метана, его гомологи (этан, пропан, бутаны, тяжелые углеводороды), называют «жирным газом». Прежде чем использовать такой газ как топливо его подвергают переработке с выделением гомологов метана, используемых в качестве сырья для производства химической продукции.

Основные запасы сухого газа России сосредоточены в Западно-Сибирском нефтегазоносном бассейне, наиболее значительная их часть – в пределах Надым-Пур-Тазовского района, расположенного в ЯНАО. В этом районе локализовано около 60% суммарных запасов «сухого газа», что составляет примерно четверть российской сырьевой базы свободного газа. При этом здесь добывается около 80% газообразного сырья в РФ, большая часть которого – «сухой газ».

В настоящее время происходит освоение сырьевой базы Ямала и Гыданского полуострова, где содержится порядка 12% «сухого» российского газа. Однако сложные климатические условия данного региона диктуют необходимость осуществления значительных инвестиций в строительство газотранспортной системы и систем добычи, подготовки и переработки газа, что обуславливает более высокую себестоимость газа, добываемого в данной местности.

В целом в Западно-Сибирском нефтегазоносном бассейне сосредоточено более двух третей запасов и перспективных ресурсов, а также почти половина прогнозных ресурсов российского газа. Однако вполне очевидно, что доля «жирного» и трудноизвлекаемого газа в структуре запасов данного бассейна будет возрастать, что обуславливает необходимость инновационных технологий его добычи и переработки.

По уровню добычи газа Россия занимает второе место в мире после США, которые с каждым годом увеличивают объемы добычи благодаря освоению месторождений нетрадиционного сланцевого газа, в связи с чем доля РФ в мировой структуре добычи природного газа в течение последнего десятилетия постепенно снижается.

В процессе добычи нефти получено 38,6 млрд м<sup>3</sup> растворенного газа. Необходимо отметить, что потери растворенного газа при добыче в отечественной практике, как правило, составляют значительную величину, достигающую 16% от общего объема растворенного газа, извлеченного из недр.

Добыча в главном газодобывающем центре России, Надым-Пур-Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, превышает 80% суммарной добычи свободного газа в стране, при этом почти три четверти от этой величины приходится на сеноманский

газ. Крупнейшими месторождениями в данном районе являются Уренгойское, Ямбургское и Заполярное. Также заметный вклад в рост добычи газа в районе вносит Юрхаровское месторождение.

Порядка 7% добытого в России газа приходится на месторождения Западно-Сибирского нефтегазоносного бассейна, находящиеся за пределами Надым-Пур-Тазовского района, а более половины этого объема обеспечивает Бованенковское месторождение на Ямале. На остальной территории страны добывается примерно 11% российского газа, в том числе 6% – на месторождениях, расположенных в европейской части РФ.

При этом анализ развития российской и международной систем энергообеспечения показывает, что увеличение мирового потребления энергетических ресурсов, прежде всего углеводородов, будет происходить и в дальнейшем. Удовлетворение энергетических потребностей может осуществляться за счет стран Ближнего Востока и Африки, труднодоступных и геологически слабо изученных шельфов арктических морей, а также севера Западной Сибири (Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа), территории Сибирской платформы (Иркутская область, Красноярский край, Республика Саха) и шельфа дальневосточных морей, что позволит России сохранить лидирующее положение в добыче и экспорте этих полезных ископаемых.

В Энергетической стратегии России на период до 2020 года предусмотрено дальнейшее увеличение объемов производства топливно-энергетических ресурсов.

В Российской Федерации геологоразведку, добычу, транспортировку, хранение, переработку и реализацию природного газа осуществляет ОАО «Газпром» – одна из крупнейших энергетических компаний в мире. Его доля в мировых запасах газа составляет около 17%, в российских – порядка 70%. «Газпрому» принадлежат магистральные газопроводы, объединенные в Единую систему газоснабжения (ЕСГ) России.

При этом отметим, что в последние годы отмечается постепенное увеличение роли независимых производителей на отечественном рынке газа. Так, если в 2014 году «Газпром» сократил объемы добычи газа почти на 9%, НОВАТЭК увеличил параметры добычи на 1,5%, а «Роснефть» – почти на 35%. В первые месяцы 2015 года эта тенденция продолжилась. Консолидированная добыча газа «Роснефтью» в первом квартале 2015 года увеличилась на 19,7% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, а добыча газа НОВАТЭКом выросла на 12,5%.

Одна из ключевых проблем развития отечественной газовой отрасли заключается в том, что на протяжении длительного времени в традиционных регионах газодобычи ведется выборочная отработка запасов легкодоступного «сухого газа», что приводит к постепенному изменению структуры сырьевой базы. Уже в обозримой перспективе для поддержания достигнутого уровня добычи потребуется освоение запасов так называемого «жирного газа», что невозможно без внедрения передовых технологий добычи, транспортировки и переработки. Также необходимо отметить, что возрастание объемов добычи конденсатсодержащего газа актуализирует проблемы, связанные с утилизацией конденсата, решение которых связано с сооружением отдельных трубопроводов и перерабатывающих производств с учетом их экологического обеспечения.

Кроме того, к важнейшим аспектам обеспечения эффективного функционирования отечественного газового комплекса относится поддержание устойчивого природно-хозяйственного взаимодействия в рамках газовой отрасли, что позволит создать благоприятные экологически безопасные условия не только для добычи, но и для транспортировки газа.

## Литература

1. Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002, № 2. – Ст. 133.
2. Конторович, А. Э., Коржубаев, А. Г. Прогноз развития нефтегазового комплекса России и экспорта нефти, нефтепродуктов и газа на новые рынки АТР / Режим доступа: <http://www.sibai.ru>.
3. Чешев, А.С., Сухомлинова, Н.Б. Организационно-экономические аспекты рационального природопользования в условиях нефтегазового комплекса. – М. : Вузовская книга, 2012.
4. Реймерс Н. Ф. Природопользование. – М. : Мысль, 1990. – 482 с.
5. Голуб, А. А., Струкова, Е. Б. Экономика природных ресурсов. – М. : Аспект Пресс, 2001.

## Literature

1. The federal law No. 7-FZ "About environmental protection" of January 10, 2002//the Russian Federation Code. – 2002, No. 2. - Art. 133.
2. Kontorovich A. E., Korzhubayev A. G. Forecast of development of an oil and gas complex of Russia and oil export, oil products and gas for the new markets of the Pacific Rim//www.sibai.ru.
3. Cheshev A. S., Sukhomlinova N. B. Organizational and economic aspects of rational environmental management in the conditions of an oil and gas complex, M., High school book, 2012.
4. Реймерс N. F. Environmental management. – M.: Thought, 1990. - Page 482.
5. Golub A. A., Strukova of E. B. Ekonomik of natural resources is blue. – M.: Aspect Press, 2001.

---

**Алексей Вячеславович Петров** – начальник управления землепользования ООО «Газпром Центрремонт».

**Alexey Vyacheslavovich Petrov**— the head of department of land use of ООО «Gazprom tsentrremont».

141100, Московская область, г. Щелково, ул. Московская, 1  
141100, Moscow region, Shchyolkovo, Moskovskaya st.,1  
Тел.: 8 (926) 465-86-80; e-mail: leeosha@gmail.com

---

---

