

УДК 553.98.042(470.1+470.26+268.45+261.24)

Прищепа О.М., Орлова Л.А.

СОСТОЯНИЕ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ УГЛЕВОДОРОДОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ ОСВОЕНИЯ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РОССИИ

Северо-Западный регион является самым малоосвоенным в Европейской части России, несмотря на относительно небольшую удаленность как от основных потребителей внутри региона, так и от возможных потребителей за его пределами. Выявленные запасы нефти и природного газа могут обеспечить как внутренние потребности региона, так и реализацию крупных экспортных проектов.

В статье обсуждается возможность решения главной задачи, поставленной перед нефтегазовым комплексом на северо-западе России – существенное увеличение добычи нефти на продолжительный период в соответствии с разработанной МПР России «Долгосрочной государственной программой изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья» (2005 - 2010 гг. и до 2020 г.).

В СЗ регионе перспективы освоения сырьевой базы взаимосвязаны с решением следующих задач:

- *обеспечением добычи нефти и газа, согласованными с темпами развития транспортных мощностей, возможной конъюнктурой потребления и переработки;*
- *для выявления новых месторождений нефти и газа на участках нераспределенного фонда недр и поддержания уровней добычи, обеспечивающих потребности региона и загрузку транспортных мощностей после 2020 г., осуществлением своевременного и последовательного вовлечения участков недр в лицензирование;*
- *обеспечением воспроизводства ресурсной базы за счет проведения необходимых объемов геологоразведочных работ и подготовки новых запасов нефти и газа.*

Ключевые слова: *нефть, газ, месторождения, добыча, сырьевая база углеводородов, воспроизводство ресурсной базы углеводородов.*

• **Характеристика сырьевой базы нефти и газа**

Минерально-сырьевой комплекс России обеспечивает более половины ВВП и доходов федерального бюджета страны. Доля России в мировой добыче нефти превышает 13%, газа – 22%.

В целом по России Государственным балансом учтено 2600 месторождений с запасами нефти (нефтяных, газонефтяных и нефтегазоконденсатных), и 935 месторождений с запасами свободного газа (газовых, газоконденсатных, нефтегазовых и газонефтяных). По текущим запасам нефти Северо-Западный ФО занимает третье место в России после Уральского и Приволжского ФО (рис. 1). Территория округа располагает относительно небольшими текущими запасами свободного газа, но с учетом запасов газа, выявленных на акватории Баренцева моря, он уступает лишь Уральскому.

В соответствии с оценкой начальных суммарных ресурсов УВС СЗФО занимает пятое место в России по нефти (рис. 2). С учетом прилегающих акваторий по НСР газа округ занимает второе место (рис. 3).

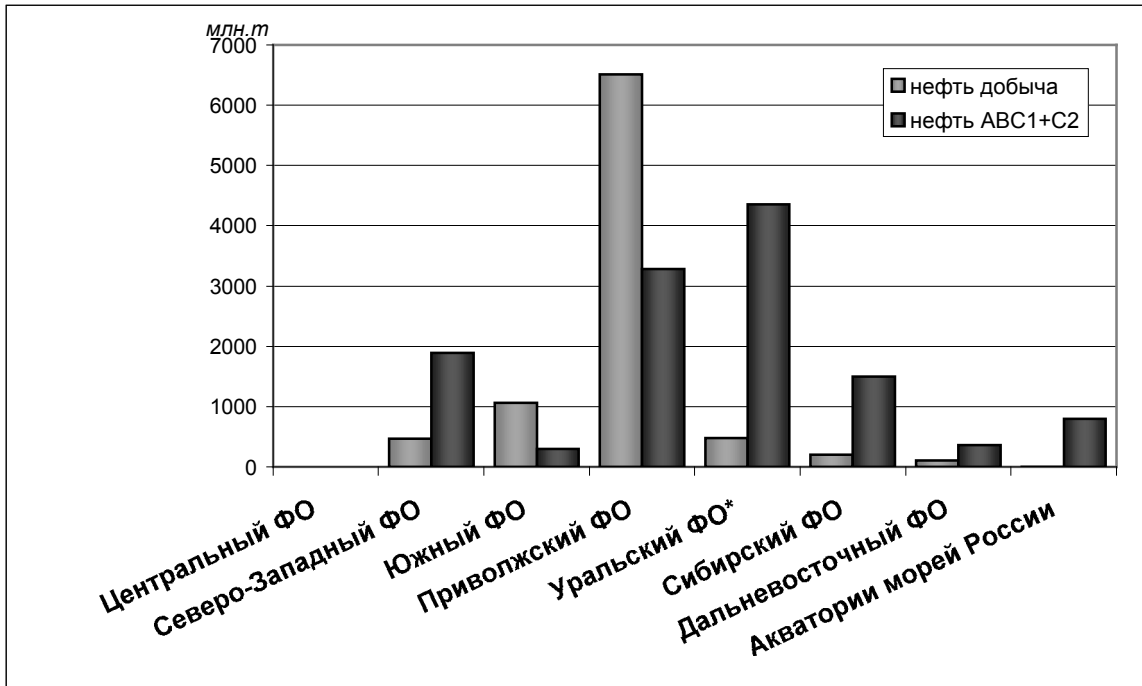


Рис. 1. Соотношение добычи и текущих запасов нефти по федеральным округам (без ХМАО*)

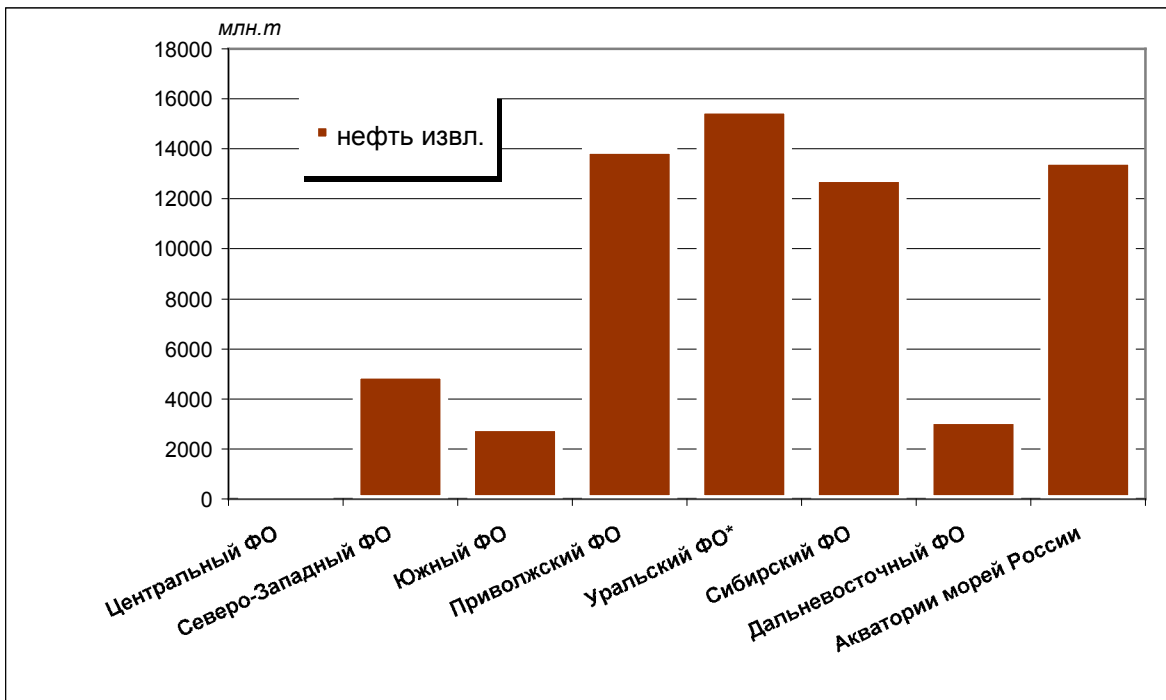


Рис. 2. Соотношение НСР нефти по округам (без ХМАО*)

Северо-Западный регион является самым малоосвоенным в Европейской части России, несмотря на относительно небольшую удаленность как от основных потребителей внутри региона, так и от возможных потребителей за его пределами (в том числе рынки Европы и США). Уже сегодня здесь выявлены запасы нефти и природного газа, достаточные для внутреннего потребления и начала реализации крупных экспортных проектов.

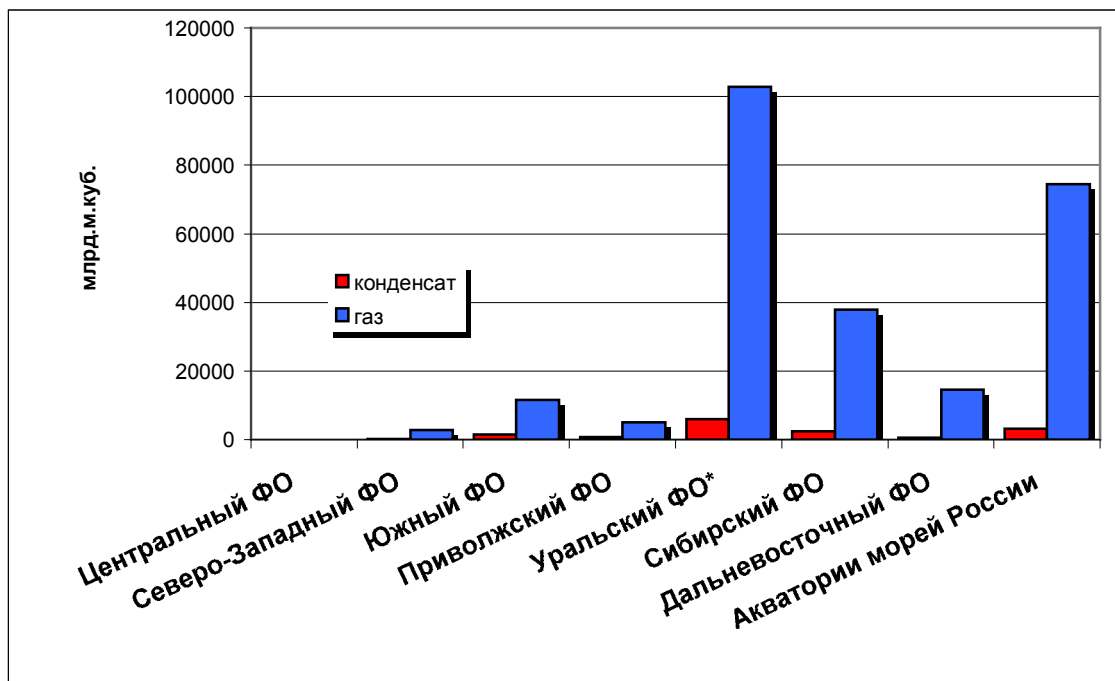


Рис. 3. Соотношение НСР газа и конденсата по округам

Уникальность Северо-Западного региона состоит, прежде всего, в том, что он является наиболее предпочтительным для организации новых терминалов и морского транспорта нефти и газа в Европу и США как из богатейшей нефтегазоносной Западно-Сибирской провинции, так и собственно, расположенной в его пределах Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции, и примыкающего арктического шельфа.

В Северо-Западном Федеральном округе на суше выявлено 252 месторождения и на акваториях – 13. В регионе сосредоточено около 10% месторождений нефти России. В распределенном фонде недр находится 171 месторождение (149 нефтяных), в которых сосредоточено 1,4 млрд. т нефти (рис. 4).

Промышленные запасы нефти и газа установлены на территориях Республики Коми (РК) и Ненецкого автономного округа (НАО), Калининградской области и на акватории Печорского, Баренцева и Балтийского морей (рис. 5). Начальные извлекаемые разведанные запасы нефти на суше региона составляют почти 2,5 млрд.т, газа - 1,4 трлн. м³.

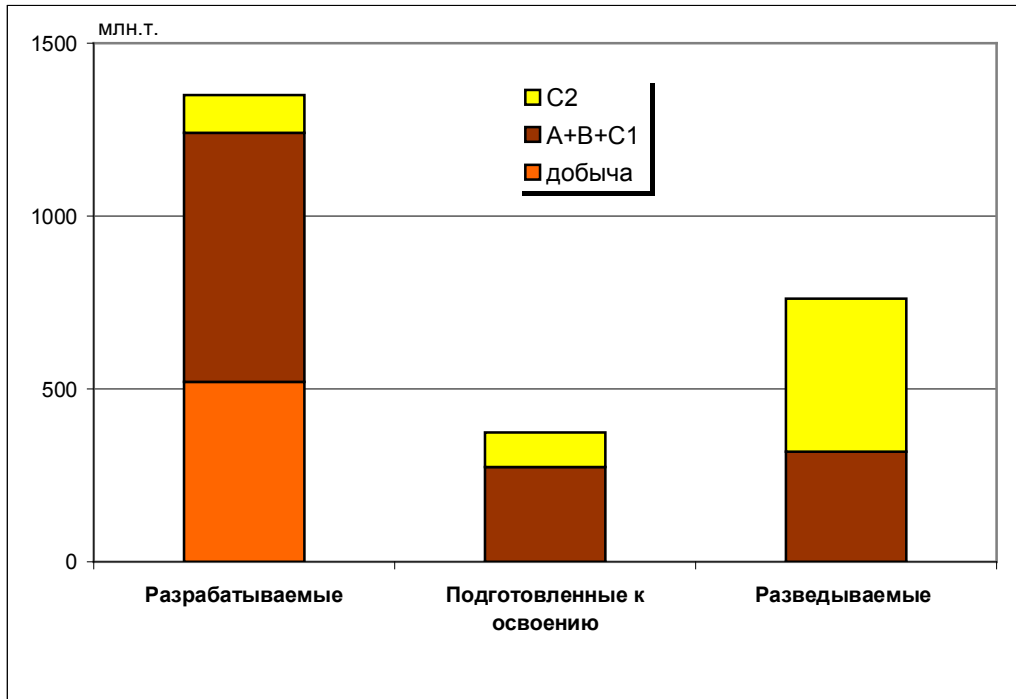


Рис. 4. Распределение запасов нефти по текущему состоянию месторождений суши СЗ региона

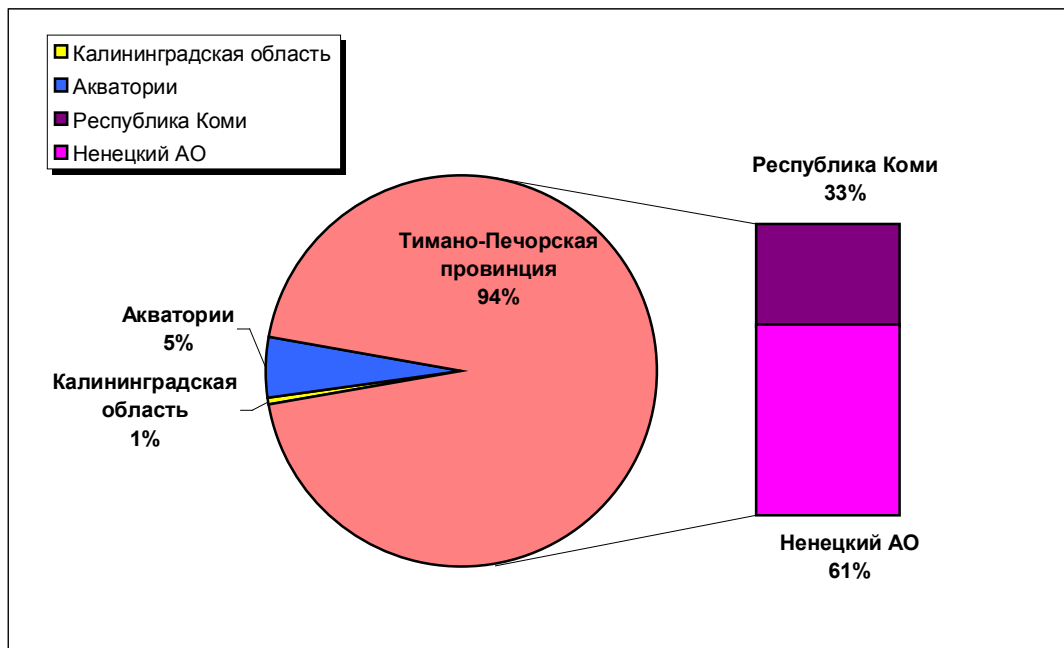


Рис. 5. Распределение промышленных запасов нефти в СЗФО (кат. С1, извл.)

Большая часть промышленных месторождений учтена на суше Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. По состоянию на 01.01.2006 г. в ТПП выявлено 217 промышленных месторождений УВ-сырья (в том числе 192 нефтяных и смешанных). Текущие извлекаемые запасы нефти по месторождениям составляют 1301 (категорий А+В+С₁) и 653 (категории С₂) млн т, свободного газа соответственно – 638 и 83 млрд. м³. Накопленная добыча УВ на 01.01.2006 г. по этим месторождениям составила 1031 млн. т у.т.,

из них нефти – 516,3 млн. т, свободного газа – 418,6 млрд. м³, растворенного газа – 47,8 млрд. м³, конденсата – 48,4 млн. т. ТПП занимает по запасам нефти четвертое место в России и, несмотря на высокую разведанность недр (36% без категории С₂ и 47% с учетом категории С₂), характеризуется значительными перспективами для их наращивания.

В пределах шельфа акваторий, примыкающих к Ненецкому АО, Мурманской и Калининградской областям выявлены и учтены 13 месторождений УВ. Добыча ведется только в акватории Балтийского моря.

В пределах 12-мильной зоны выявлены и учтены месторождения в Ненецком автономном округе, Мурманской и Калининградской областях. В Печорском море выявлено 6 месторождений, в Баренцевом – 5, в Балтийском - 2.

Добыча нефти и газа ведется на суше Тимано-Печорской провинции и на суше и прилегающем шельфе Балтийской нефтеносной области (Калининградская область).

В начале восьмидесятых годов были достигнуты высокие уровни добычи нефти и газа в регионе (порядка 20 млн. т нефти и 20 млрд. м³ газа в год), после чего наступил период их существенного падения. Добыча газа до настоящего времени продолжает неуклонно снижаться, в то время как в добыче нефти после минимума в начале девяностых годов (менее 10 млн.т/год) наметился существенный рост и в 2004 г. добыча нефти в регионе превысила исторически максимум - 20 млн. т., достигнув 20,5 млн. т., а в 2005 – 2006 гг. продолжился рост добычи нефти до 23 и 26 млн. т. (рис. 6).

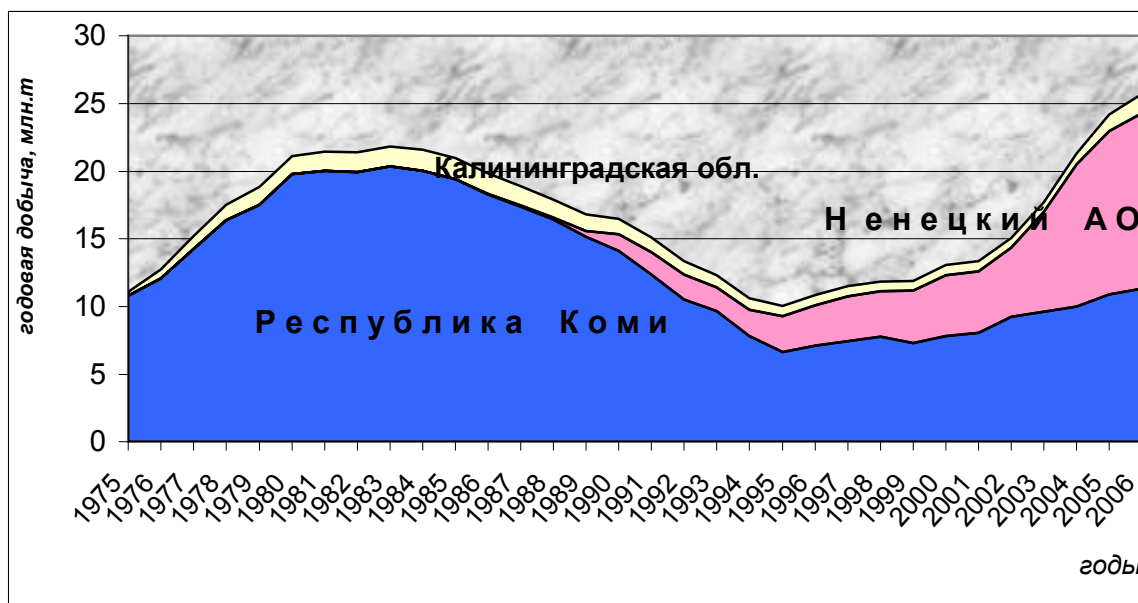


Рис. 6. Добыча нефти в СЗФО (факт)

При практически равной оценке запасов по территории субъектов Федерации Тимано-Печорской провинции выработанность их существенно различается: в Республике Коми она

составляет 35,3 % и 47,3% (с учетом или без учета предварительно оцененных запасов), в Ненецком АО – 3,4 % и 5,3% и в Калининградской области – 77,2% и 77,8% соответственно (рис. 7).

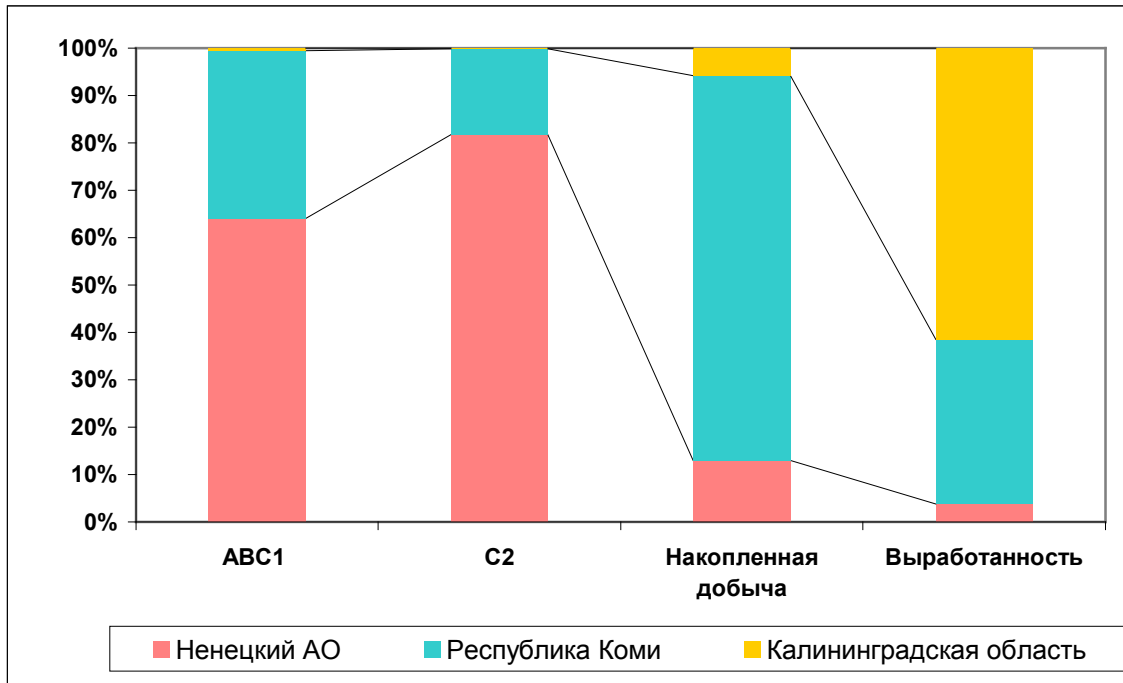


Рис. 7. Выработанность запасов нефти (с учетом категории C2)

В разработке в Северо-Западном регионе находится уже более 51% запасов нефти, в том числе 81% - в Республике Коми и 35% - в Ненецком АО, в Калининградской области - 90% (рис. 8).

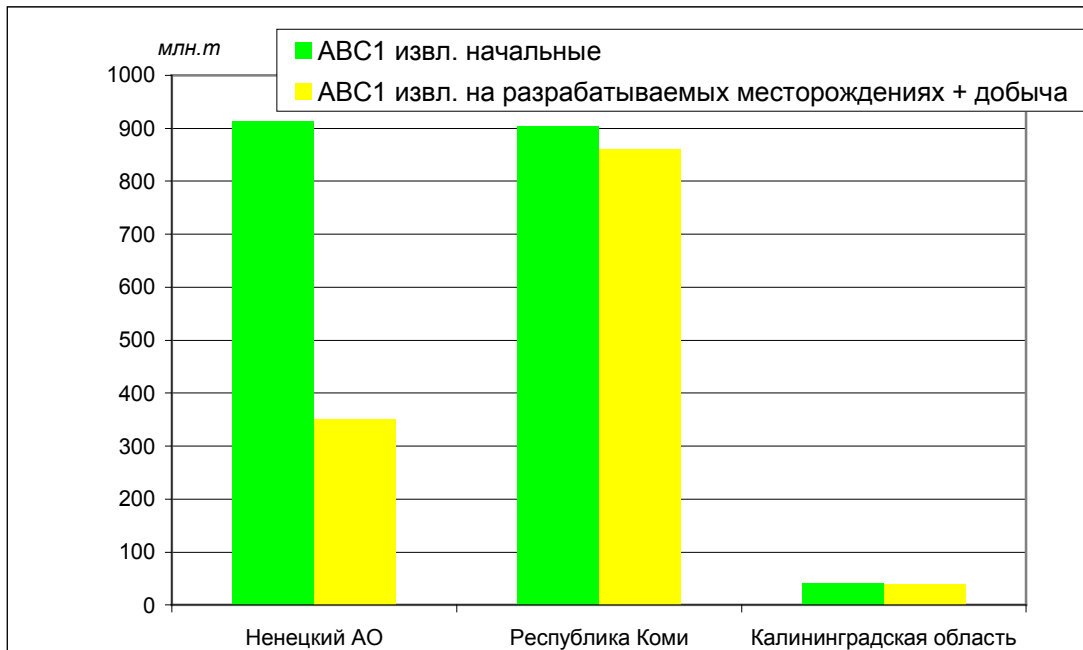


Рис. 8. Вовлеченность запасов в разработку (кат. C1)

Выработанность запасов газа также существенно различается в южной и северной частях Тимано-Печорской провинции: в Республике Коми она составляет 67,5% (с учетом предварительно оцененных запасов) и 72,4% (без учета), в Ненецком АО – 0,6 % и 0,7% соответственно.

В разработку в Северо-Западном регионе вовлечено 31,2% запасов газа промышленных категорий, в том числе 77% - в Республике Коми и 17% - в Ненецком АО.

Всего к настоящему времени накопленная добыча нефти в СЗ регионе превысила 500 млн. т, газа – 400 млрд. м³.

Нефтегазовый потенциал Северо-Западного Федерального округа России составляет около 10% ресурсов углеводородов (УВ) Российской Федерации.

По территориям СЗФО суммарные начальные ресурсы УВС оценены в 20,6/8,3 млрд. т у.т., в т. ч. нефти 16,4/5,0 млрд. т (60%), свободного газа 2,7 трлн.м³ (33%), попутного газа 1,2/0,4 трлн. м³ (5%) и конденсата 404/196 млн. т (2%). Подавляющая часть ресурсов суши УВС (99%) сосредоточена в Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Из них на долю Ненецкого АО приходится 48% от всех НСР УВ СЗ региона, в т. ч. нефти – 54%, на долю Республики Коми – 51% (нефти – 44%), Калининградской области – около 1% (табл. 1).

Разведанность начальных суммарных ресурсов (НСР) нефти и газа в ТПП по состоянию на 01.01.2005 г. составила 45,1% (с учетом запасов категории С₂), без учета категории С₂ – 36,6%. Разведанность НСР нефти составила 47,4% (с учетом запасов категории С₂), без учета категории С₂ – 35,9%, свободного газа, соответственно, 40,1% и 37,2%.

Прогнозные (неразведанные) ресурсы нефти на суше Тимано-Печорской провинции оцениваются в 2,45 млрд. т, газа – 1,55 трлн.м³.

Освоение и эксплуатацию месторождений на территории СЗ региона осуществляют около 40 организаций различных организационно-правовых форм. В настоящее время на суше региона крупнейшими недропользователями являются (с дочерними и аффилированными компаниями) ОАО «НК «ЛУКОЙЛ», ОАО «НК «Роснефть», РАО «Газпром» и предприятия с участием иностранных инвестиций - ООО «Компания «Полярное сияние», ОАО «Нарьянмарнефтегаз», ФАО «ТОТАЛЬ РАЗВЕДКА РАЗРАБОТКА РОССИЯ» (рис. 9).

В пределах северо-западного региона существенная часть крупных месторождений еще не лицензирована и соответственно не осваивается.

В нераспределенном фонде недр на территории Ненецкого АО находятся компактно расположенная группа нефтяных месторождений - им. Р. Требса, им. А. Титова, Северо-

Хоседаюское, Западно-Хоседаюское, Висовое, Наульское, Лабаганское и газовые - Ванейвисское, Кумжинское, Коровинское.

Таблица 1

Структура начальных суммарных ресурсов УВС Северо-Западного региона
геологические/извлекаемые

Регион	Начальные суммарные ресурсы				
	Нефть	Свободный газ	Растворенный газ	Конденсат	Всего УВ
	млн.т.	млрд.м ³	млрд.м ³	млн.т.	млн.т УТ
СЗ регион - всего	<u>26 072,7</u>	28480,6	<u>2 023,4</u>	<u>1 282,3</u>	<u>57 859,0</u>
	7 981,1		643,6	809,6	37 915,0
В т.ч.:					
СЗ регион - территория	<u>16 368,1</u>	2701,0	<u>1 169,9</u>	<u>404,3</u>	<u>20 643,3</u>
	4 971,3		383,2	196,3	8 251,9
СЗ регион - акватория	<u>9 704,6</u>	25779,6	<u>853,5</u>	<u>878,0</u>	<u>37 215,7</u>
	3 009,8		260,4	613,3	29 663,1
Кроме того, зона спорной юрисдикции	<u>1200,0</u>	5863,0	<u>170,0</u>	<u>248,0</u>	<u>7 481,0</u>
	360,0		51,0	172,0	6 446,0
В т.ч.:					
Т е р р и т о р и я					
Всего	<u>16 368,1</u>	2 701,0	<u>1 169,9</u>	<u>404,3</u>	<u>20 643,3</u>
	4 971,3		383,2	196,3	8 251,9
В т.ч.:					
Тимано-Печорская провинция	<u>16 228,7</u>	2 701,0	<u>1 165,8</u>	<u>404,3</u>	<u>20 499,8</u>
	4 904,6		381,3	196,3	8 183,2
В т.ч.:					
Республика Коми	<u>7 417,5</u>	1 673,3	<u>476,4</u>	<u>337,0</u>	<u>9 904,3</u>
	2 180,9		157,9	155,5	4 167,5
Ненецкий АО	<u>8 811,2</u>	1 027,7	<u>689,4</u>	<u>67,2</u>	<u>10 595,5</u>
	2 723,7		223,4	40,9	4 015,7
Калининградская область	<u>139,4</u>	-	<u>4,1</u>	-	<u>143,5</u>
	66,7		1,9	-	68,6
А к в а т о р и я					
Акватория - всего:	<u>10018,6</u>	25 784,6	<u>877,5</u>	<u>878,0</u>	<u>37 558,7</u>
	3 057,8		269,4	613,3	29 725,1
Печорское море	<u>7 493,6</u>	2 313,8	<u>589,5</u>	<u>354,1</u>	<u>10 751,0</u>
	2 330,8		181,4	224,2	5 050,2
Баренцево море	<u>2 030,0</u>	23 465,8	<u>250,0</u>	<u>523,9</u>	<u>26 269,7</u>
	609,0		75,0	389,1	24 538,9
Балтийское море	<u>181,0</u>	-	<u>14,0</u>	-	<u>195,0</u>
	70,0		4,0	-	74,0
Белое море	<u>314,0</u>	5,0	<u>24,0</u>	-	<u>343,0</u>
	48,0		9,0	-	62,0

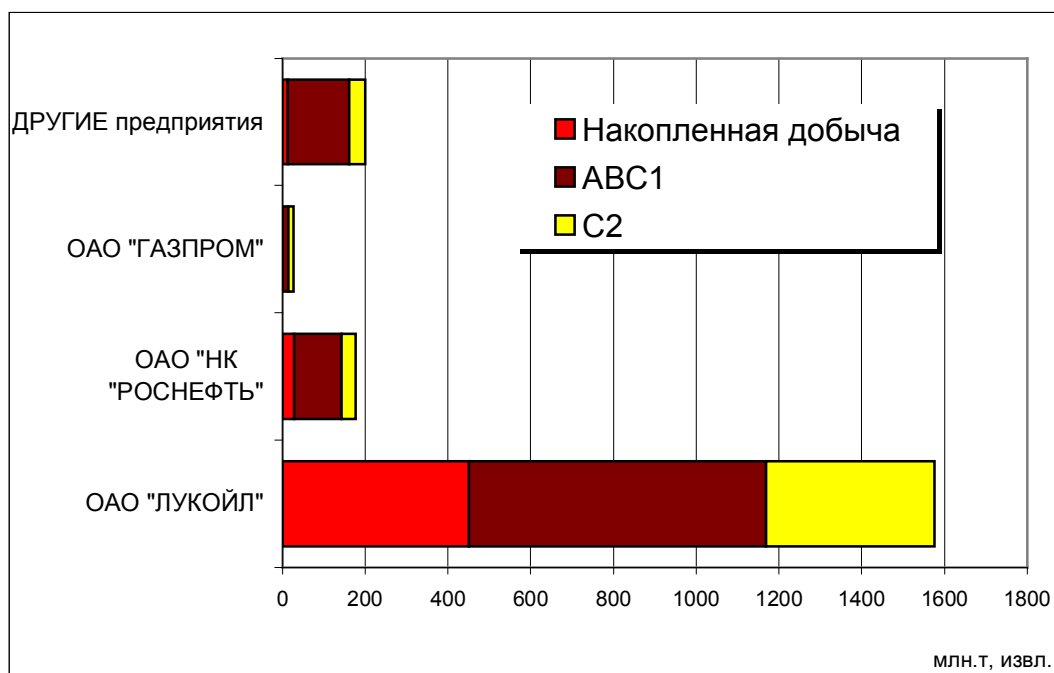


Рис. 9. Распределение запасов нефти по группам предприятий в ТПП

В Печорском море – Долгинское и Северо-Гуляевское месторождения. В Баренцевом море к нераспределенному фонду недр относятся три крупных месторождения: Лудловское, Мурманское и Северо-Кильдинское, а также одно находится в стратегическом резерве (Ледовое).

- **Тенденции и перспективные направления недропользования по УВС (поисковые работы, геологоразведочные работы, добыча УВ)**

На сегодняшний день геологоразведочные работы на территории СЗФО проводят около 70 предприятий-недропользователей, которые являются владельцами порядка 240 лицензий. ОАО «ЛУКОЙЛ» с дочерними и аффилированными предприятиями, ОАО «НК «Роснефть» и ОАО «Севергазпром» являются основными недропользователями в СЗФО. Предприятиям группы «ЛУКОЙЛ» принадлежит более 90 лицензий, в т.ч. около 60 на эксплуатацию УВС и более 30 – на геологическое изучение, ОАО «НК «Роснефть» принадлежит более 20 лицензий, в т.ч. три на геологическое изучение, ООО «Севергазпром» принадлежит более 10 лицензий, в т.ч. 6 - на геологическое изучение.

В целом, если сравнивать тенденции с подготовкой запасов нефти и газа на новых месторождениях (за счет проведения геологоразведочных работ), то можно сказать о том, что они как по России, так и в СЗ регионе совпадают. Но если в России в целом так и не было достигнуто простое воспроизводство запасов нефти в последние 10 лет, то в СЗ регионе и в ТПП получены сопоставимые приросты запасов УВ как за счет собственно

геологоразведочных работ (ГРР) – 157 млн. т у.т., так и с учетом переоценки и списания -161 млн. т у.т., а также объемов добычи УВ – 163 млн.т у.т.(в т. ч. нефти 130 млн. т).

Если в период 1996 - 2000 гг. объемы глубокого бурения упали до показателей ниже уровня начала геологоразведочных работ в провинции в послевоенный период (1956 - 1960 гг.) – 223 тыс. м (44,6 тыс. м ежегодно), то в 2000 - 2005 гг. объемы глубокого бурения в Тимано-Печорской провинции вновь начали наращиваться и составили 418 тыс. м (около 84 тыс. м. ежегодно). Прирост запасов УВ за счет геологоразведочных работ превысил 95 млн. т. у.т, в т. ч. нефти – 82 млн. т. результаты переоценки и списания в целом практически не изменили показатели. Суммарная добыча УВ за 2000 - 2005 гг. составила – 104 млн. т у.т., в т.ч. нефти 88,2 млн.т. Таким образом, коэффициент воспроизводства запасов за счет текущих геологоразведочных работ как по сумме УВ, так и по нефти составил 0,9 (рис. 10 - 12).

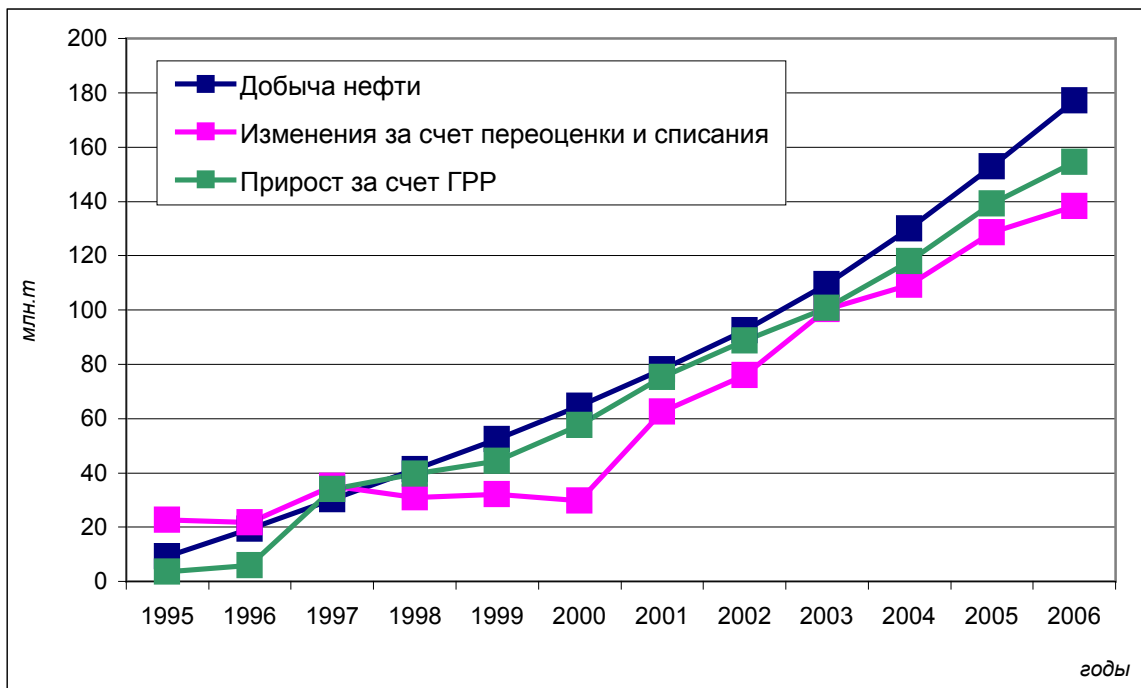


Рис. 10. Динамика накопленных добычи и прироста запасов нефти в Тимано-Печорской провинции за период 1995 - 2006 гг.

В последние два года (2004 и 2005 гг.) по северо-западному региону можно говорить о существенном увеличении объемов геологоразведочных работ в стоимостном и физическом выражении. Объем финансирования в Тимано-Печорской провинции увеличился в 2005 г. более чем на 40% по сравнению с 2004 г., а объем глубокого бурения, хотя и не достиг уровня 2001 г. (66%) увеличился более чем на 50% по сравнению с предыдущим годом.

В целях динамичного социально-экономического развития северо-запада России на основе топливно-энергетического комплекса и удовлетворения потребностей в

углеводородном сырье МПР РФ и Роснедра разработаны мероприятия по ускоренному освоению Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции и прилегающей территории шельфа.

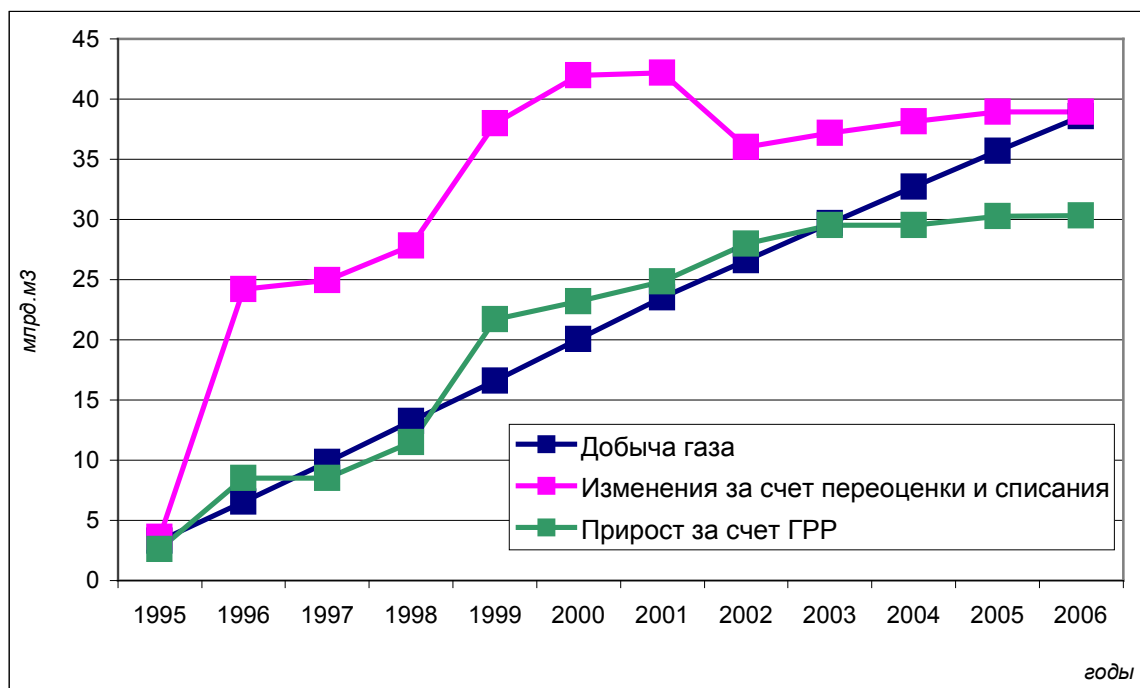


Рис. 11. Динамика накопленных добычи и прироста запасов газа в Тимано-Печорской провинции за период 1995 - 2006 гг.

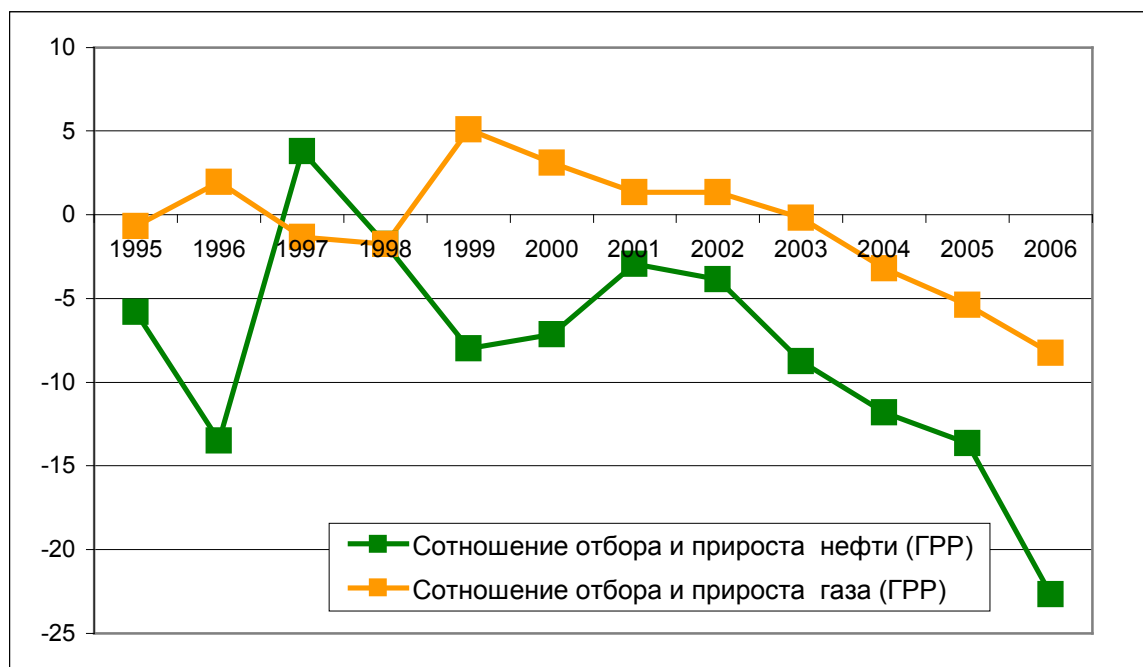


Рис. 12. Динамика накопленных соотношений добычи и прироста запасов нефти и газа (за счет ГРП) в Тимано-Печорской провинции за период 1995 - 2006 гг.

В целом регион обладает значительным потенциалом для расширения сырьевой базы нефтяной и газовой промышленности.

Уровень добычи нефти в Тимано-Печорской провинции уже в ближайшие годы может быть доведен до 36 - 44 млн. т в год. При рациональном подходе (исключение интенсивных отборов) период стабильных максимальных отборов нефти в регионе может продлиться более 15 лет (рис. 13).

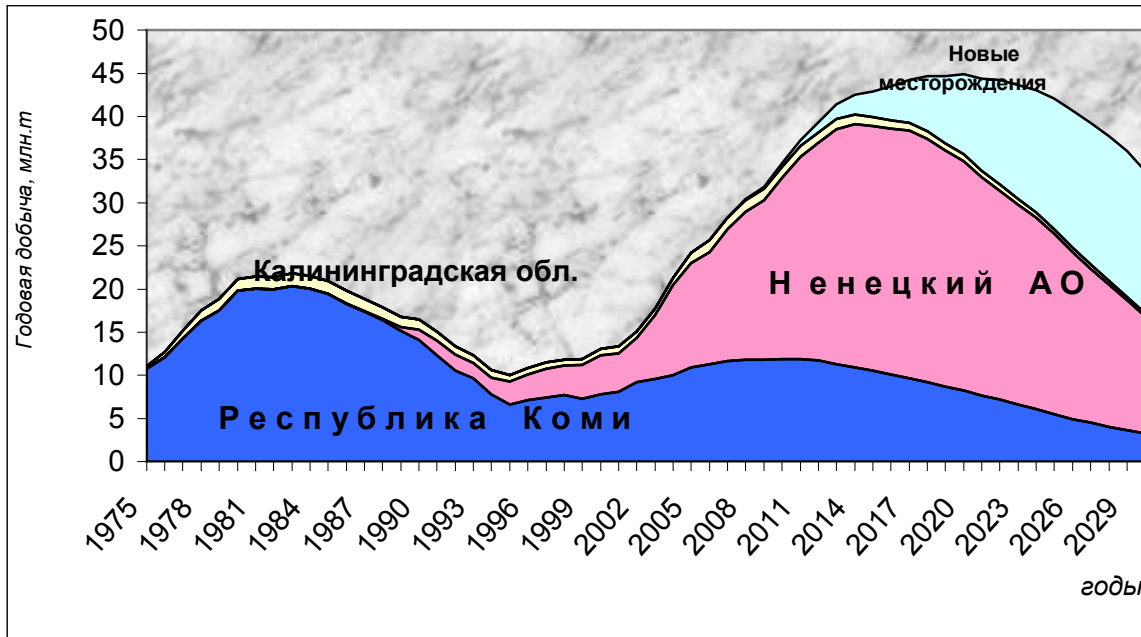


Рис. 13. Добыча нефти в СЗФО (факт и прогноз)

Для компенсации отборов нефти подготовкой новых запасов и продолжительного поддержания стабильного уровня добычи нефти в пределах только суши северо-западного региона необходимые инвестиции в геологоразведочные работы оцениваются не менее чем в 10 - 11 млрд. руб. ежегодно.

Правительство и МПР России разрабатывает долгосрочную программу лицензирования недр, реализация которой должна привлечь инвестиции в недропользование, добычу и переработку нефти и газа, развитие инфраструктуры, обеспечить прогнозируемые уровни добычи нефти и газа и необходимые для стабильной добычи приросты запасов и объемы геологоразведочных работ. Данная программа лицензирования недр, наряду с выдачей лицензий на геологическое изучение недр, будет предусматривать получение лицензий на разведку и добычу углеводородного сырья.

Этой программой предусмотрено выявить в ближайшие двадцать лет в России месторождения с суммарными запасами нефти порядка 10 млрд.т и газа – около 20 трлн. м³.

В случае начала активного освоения региона воспроизводство минерально-сырьевой базы углеводородов (УВ) позволит стабилизировать добычу и иметь стратегический резерв для обеспечения энергетической безопасности, как отдельных субъектов Федерации, так и СЗФО. В соответствии с целями, декларируемыми в «Энергетической стратегии России до 2020 года» в СЗФО в качестве базовых могут рассматриваться варианты простого (коэффициент воспроизводства запасов - 0,9 - 1,0) и расширенного воспроизводства запасов (коэфф. – 1,2), а также вариант, позволяющий избежать резкого падения добычи (коэфф. – 0,5 - 0,6), после достижения планируемых максимальных уровней отборов.

Вариант простого воспроизводства запасов нефти (компенсация добычи нефти приростами запасов) на период до 2020 г. не фигурирует в планах основных добывающих компаний региона на суше, поскольку он не обеспечен ресурсной базой в пределах распределенного фонда (на лицензированных территориях).

В случае не восполнения добычи нефти запасами (менее 0,5) уже в ближайшей перспективе (в 2015 - 2020 гг.) по территории Республики Коми произойдет резкое сокращение добычи и к 2030 г. она не превысит уровня 3 - 4 млн.т, что естественно не обеспечит потребности и энергетическую безопасность региона. Необходимый уровень подготовки новых запасов нефти промышленных категорий для стабилизации добычи составляет 11 - 12 млн. т. Выполнение этой задачи с учетом степени разведанности и изученности территории РК представляется маловероятной или потребует увеличения финансирования ГРП в несколько раз (более чем в три). Более реально выглядит прогноз, предполагающий постепенное снижение уровней добычи после 2020 г. от 10 - 12 млн. т до 7 - 8 млн. т к 2030 г. Реализация такого сценария возможна при ежегодном приросте запасов нефти от 11 млн. т до 8 млн. т (простое воспроизводство).

В случае ограниченных объемов геологоразведочных работ (не восполнения добычи нефти новыми приростами) в Ненецком АО поддержание добычи нефти на стабильном уровне более 20 млн.т/год возможно вплоть до 2030г. При более интенсивном освоении (отбор 25-30 млн.т. в год) необходимый уровень восполнения добычи нефти запасами промышленных категорий для поддержания ее на стабильном уровне составляет 15-20 млн.т ежегодно. Более низкие темпы подготовки новых запасов (при ежегодном приросте запасов нефти на уровне 10 -12 млн.т.), приведут к постепенному снижению добычи после 2020 года (до 16 млн.т. в 2030 г. и 12 млн.т. в 2040 г.).

- **Перспективы развития ТЭКа**

При определении стратегии долгосрочного развития ТЭКа одним из основополагающих вопросов является прогноз добычи нефти и газа, согласованный с темпами развития транспортных мощностей, возможной конъюнктурой потребления и переработки, а также своевременностью подготовки ресурсной базы.

Стратегическими планами основных нефтедобывающих предприятий северо-западного региона (ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Газпром») предусмотрен рост добычи нефти на эксплуатируемых месторождениях, вовлечение в освоение новых месторождений распределенного фонда и нераспределенного фондов и ввод в освоение вновь открываемых месторождений.

Всего в Северо-Западном федеральном округе из месторождений распределенного фонда недр за период с 2006 г. по 2030 г. предполагается отобрать почти 600 млн. т нефти и 50 млрд.м³ нефтяного газа.

Принципиальным вопросом при планировании возможных уровней добычи в регионе является прогноз добычи на месторождениях нераспределенного фонда, которые могут обеспечить ее существенный рост. Большая часть месторождений нераспределенного фонда (особенно в пределах НАО) входит в сферу стратегических интересов нескольких крупных нефтяных компаний («ЛУКОЙЛ», «Роснефть», «Сургутнефтегаз», «Сибнефть» и т.д.). Соответственно, на реалистичность прогноза добычи, в первую очередь, непосредственное влияние окажут такие моменты как проведение лицензионных раундов (конкурсов и аукционов) по крупным месторождениям, а также шаги по наращиванию нефтетранспортных мощностей, связанные как с действиями добывающих компаний, так и государства в лице ОАО «Транснефть». Существующие мощности ограничивают добычу в ТПП на уровне 25-26 млн. т, которая уже достигнута.

Таким образом, наиболее вероятными к реализации будут два основных варианта, базирующиеся на допущении либо ограничения транспортировки нефти (развития локальных сетей и маломощных морских терминалов) либо отсутствия таких ограничений (их существенного расширения как счет частного капитала, то есть - создания новых принципиальных схем транспорта с использованием РЖД и новых мощностей морской транспортировки, так и государственного участия – расширения БТС, создания нового магистрального трубопровода из Западной Сибири и т.д.).

Первый вариант не предполагает значительных инвестиций в нефтетранспортную систему, а разведанные запасы и структура запасов распределенного и нераспределенного

фондов СЗ региона позволяет говорить об обеспеченности при отборах нефти 25 млн. т в год превышающую 20 лет.

Второй вариант, обеспечивающий «неограниченный» уровень вывоза нефти из региона, будет определяться собственно возможностями отборов из месторождений. При макроэкономических показателях, достигнутых в отрасли в последние годы, такой вариант представляется наиболее вероятным. Прогноз добычи в этом случае будет базироваться на двух составляющих - добыче на распределенном фонде (планируемом компаниями-недропользователями) и сроками ввода в освоение месторождений нераспределенного фонда.

В целом, по СЗ региону прогнозируется рост добычи нефти до 2014 – 2020 гг. с уровнями 36 – 44 млн. т. Основной прирост добычи (80%) ожидается из месторождений, расположенных в Ненецком автономном округе. К 2020 г. на базе разведанных запасов добыча нефти начнет постепенно снижаться до 33 млн. т - 38 млн. т (рис. 14 - 16).

По оптимальному варианту уровень добычи, превышающий 40 млн. т в год в Тимано-Печорской провинции, возможен на протяжении 14 лет в период 2013 - 2026 гг., после чего он начнет постепенно снижаться, и уже к 2030 г. составит – 34 млн. т в год., а к 2040 г. - не превысит 20 млн. т.

С учетом ввода в освоение прибрежных морских нефтяных месторождений рост объемов добычи по оптимальному варианту в северо-западном регионе возможен с 2014 до 2020 гг. с уровнями отборов 50 - 60 млн. т в год соответственно. Период максимальных отборов (более 50 млн. т) продлится по этому варианту более 15 лет.

- **Вопросы лицензирования недр**

Для выявления новых месторождений нефти и газа на участках нераспределенного фонда недр и поддержания уровней добычи, обеспечивающих потребности региона и загрузку транспортных мощностей после 2020 г., необходимо своевременное и последовательное вовлечение участков в лицензирование.

Основные объекты лицензирования недр в СЗ регионе расположены в пределах Тимано-Печорской провинции и на шельфах прилегающих морей, второстепенные – в Мезенской нефтегазоперспективной провинции и в Калининградской области.

Дальнейшее лицензирование перспективных участков должно стать целенаправленным, стимулирующим воспроизводство промышленных запасов и минерально-сырьевой базы УВ сырья на территории СЗФО.

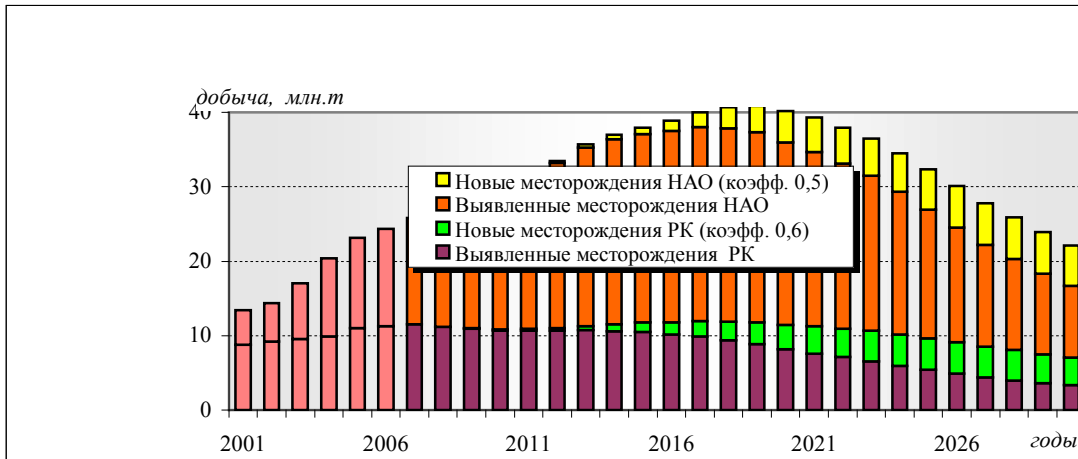


Рис. 14. Прогноз добычи нефти по ТПП. Консервативный вариант

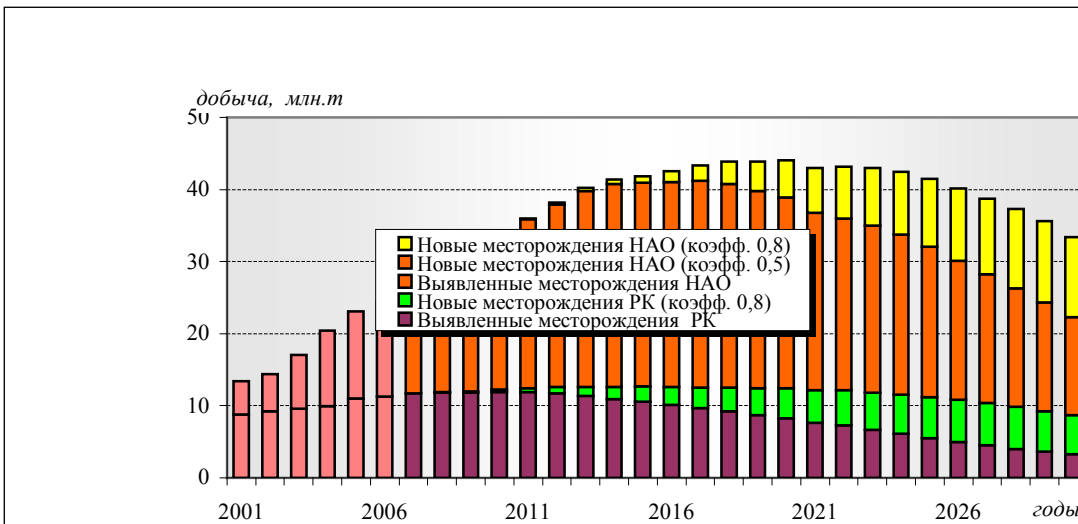


Рис. 15. Прогноз добычи нефти по ТПП. Оптимальный вариант

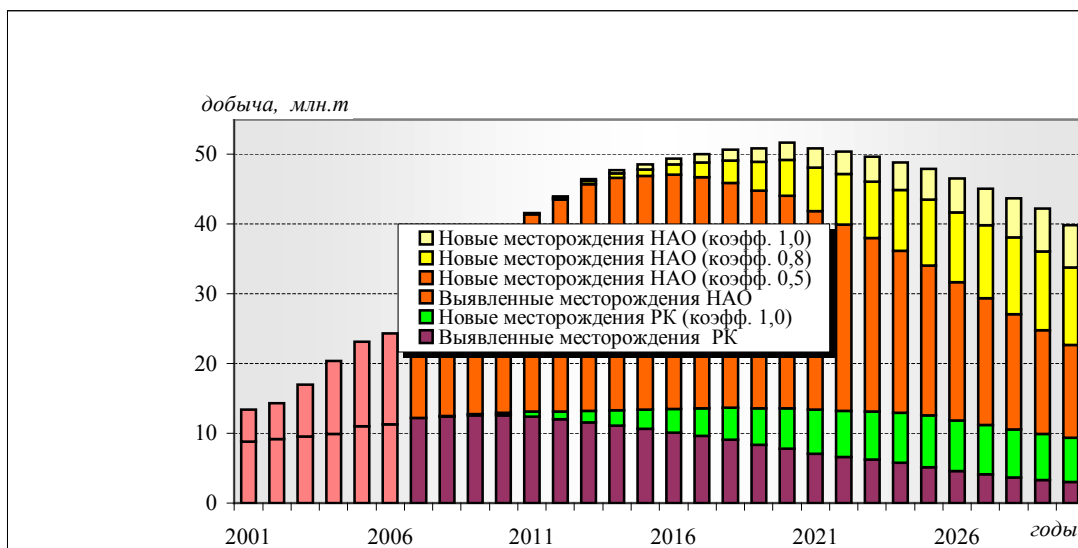


Рис. 16. Прогноз добычи нефти по ТПП. Максимальный вариант

Программа лицензирования по СЗФО, разработанная МПР и Роснедра, предполагает вовлечение в лицензирование в период 2006 - 2010 гг. всех выявленных месторождений нераспределенного фонда недр с извлекаемыми запасами нефти категории С₁ более 70 млн. т, свободного газа более 130 млрд. м³ и предоставление прав пользования недрами на перспективных на нефть и газ участках недр с ресурсами нефти более 800 млн.т, свободного газа более 570 млрд. м³.

Всего на новых участках, включенных в программу лицензирования на территории СЗФО и на участках распределенного фонда геологоразведочными работами до 2020 г. предполагается подготовить более 480 млн. т новых запасов нефти и 70 млрд. м³ газа, в т. ч. в основном перспективном регионе СЗ – Тимано-Печорской провинции около 400 млн.т. нефти и 70 млрд. м³ газа. Эти запасы позволят при вовлечении в освоение поддерживать добычу нефти в регионе на уровне более 25 млн. т в долгосрочной перспективе.

Литература

Белонин М.Д., Прищепина О.М. Перспективы освоения сырьевой базы нефти Северо-Западного федерального округа. // Нефтегазовая вертикаль, 2003, № 17. С. 35 - 40.

Белонин М.Д., Прищепина О.М. Воспроизводство запасов СЗФО. Региональный аспект. // Нефтегазовая вертикаль, 2004, №4. С. 41 - 46.

Белонин М.Д., Прищепина О.М. Ресурсная база и сценарий развития ТЭК. // Нефтегазовая вертикаль, 2004, № 4. С. 36 - 40.

Комплексное освоение ресурсов и запасов углеводородов Северо-Запада России, включая арктический шельф / Р.Р. Мурзин, М.Д. Белонин, О.М. Прищепина и др.// Сб. материалов 4-го Международного форума “Топливо-энергетический комплекс России: Региональные аспекты”. СПб., 6 - 9 апреля, 2004. С. 46 - 50.

Основные положения Программы освоения ресурсов УВ Северо-Западного региона России до 2020 года / Белонин М.Д., Прищепина О.М., Назаров В.И., Макаревич В.Н. и др.- СПб., 2005, 275 с.

Прищепина О.М. Методология и практика воспроизводства запасов нефти и газа (Северо-Западный регион) в современных условиях.- СПб.: Недра, 2005, 492 с.

Рецензент: Подольский Юрий Васильевич, доктор геолого-минералогических наук.