

Стратегия недропользования на континентальном шельфе Арктических морей Российской Федерации

И. Глумов, заместитель министра природных ресурсов Российской Федерации

Для реализации государственной политики в области использования, охраны и воспроизводства минерально-сырьевых ресурсов в качестве первоочередных следует предусмотреть следующие основные меры: расширение объемов изучения и использования ресурсов шельфа и Мирового океана.

В. В. Путин

Минерально-сырьевые ресурсы в стратегии развития российской экономики.
Записки Горного института. Т. 144. СПб, 1999 г.

Государство и ТЭК

НЕФТЬ И ГАЗ ПРАВО
2`2003

Проблемы континентального шельфа можно подразделить на семь главных направлений:

1. Геополитические, связанные с установлением и закреплением в Комиссии ООН по континентальному шельфу внешней границы континентального шельфа в Северном Ледовитом океане.

2. Международно-правовые, связанные с разграничением морских пространств России с сопредельными государствами, в том числе:

- в Каспийском море — с Казахстаном и Азербайджаном;
- в Черном море — с Украиной и Грузией;
- в Азовском море — с Украиной;
- в Беринговом и Чукотском морях — с США;
- в Баренцевом море — с Норвегией.

3. Ресурсные, связанные с геологическим изучением континентального шельфа и геолого-экономической оценкой нефтегазового потенциала основных морских нефтегазовых провинций, в том числе:

- Баренцево-Карской;
- Восточно-Арктической;
- Охотоморской;
- Каспийской;
- Черноморско-Азовской.

4. Нормативно-правовые, связанные с законодательным регулированием вопросов изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа на основе открытых конкурсов и аукционов и контроля за их исполнением.

5. Информационно-аналитические, связанные с созданием Государственного банка морской геолого-геофизической информации и выполнением на этой основе стратегических исследований, в том числе по роли и месту нефтегазового потенциала континентального шельфа России в мировом энергетическом балансе.

6. Технично-технологические, связанные с выполнением НИОКР и созданием на базе отечественного военно-промышленного комплекса конкурентоспособных морских систем двойного назначения для разведки, добычи и транспортировки нефти и газа, работающих в экстремальных условиях с гарантиями экологической безопасности.

7. Государственного управления работами в Мировом океане, Арктике, Антарктике и на континентальном шельфе.

В настоящем докладе министра природных ресурсов Российской Федерации В.Г. Артюхова освещены лишь отдельные вопросы стратегии недропользования на континентальном шельфе арктических морей Российской Федерации.

Оценка ресурсного потенциала и прогноз морской добычи нефти и газа в России

Если взглянуть на карту основных нефтегазоносных бассейнов России, то с учетом объемов остаточных разведанных запасов нефти и газа, а также сложившихся за последние годы тенденций по приросту запасов (около 220 млн т нефти и 350 млрд м³ газа) и их качеству (средний размер открываемых месторождений до 5 млн т нефти и 10 млрд м³ газа), объемам ежегодной добычи (320 млн т нефти и 580 млрд м³ газа) и себестоимости добычи на устье скважины (70 долл./т нефти и 18 долл./тыс. м³ газа) можно ожидать, что в ближайшие десять лет при мировых ценах выше 20 долл./баррель возможно увеличение добычи нефти до 400 млн т/год и газа до 650 млрд м³. Этих показателей можно достичь только за счет интенсивной эксплуатации действующих гигантских и крупных месторождений, и в первую очередь в Западной Сибири и Ненецком автономном округе, что автоматически приведет к существенному ухудшению структуры запасов нефти и газа и, как результат, к истощению экономически рентабельных запасов, прежде всего в Западно-Сибирской нефтегазовой провинции, где общий объем извлеченных запасов нефти превысит 12 млрд т, газа — 16 трлн м³. При этом выработанность разведанных запасов соответственно составит 60 и 35%.

В результате в последующие годы на порядок упадет инвестиционная привлекательность нефтегазовых месторождений, расположенных на территории России.

Такой сценарий развития нефтегазодобычи в России к 2010 г. будет вполне вероятен, если уже сегодня не приступить к активным действиям по развитию новых нефтегазоносных провинций, прежде всего расположенных на континентальном шельфе арктических морей.

Это тем более актуально, что одной из наиболее важных тенденций современной нефтегазодобывающей промышленности мира является увеличение доли нефти и газа из морских месторождений. В 2001 г. доля морской добычи нефти в зарубежных странах составила 35%

(1095 млн т) и газа — 31,6% (750 млрд м³). Именно на акваториях отмечается наибольший прирост запасов и открываются крупные и гигантские месторождения. Это происходит на континентальном шельфе Бразилии, Нигерии, Вьетнама, Китая, Анголы, в Мексиканском заливе, Баренцевом и Каспийском морях. При этом наиболее крупные месторождения с извлекаемыми запасами нефти более 100 млн т выявлены в глубоководных зонах при глубинах водного слоя более 1000 м. Сейчас с поисково-разведочными работами выходят на акватории с глубинами моря до 3000 м. При этом себестоимость добычи нефти на этих месторождениях составляет 6–8 долл./баррель, что достигается главным образом за счет высоких дебитов и качества нефти.

Наблюдается резкое увеличение затрат на поиски и освоение глубоководных месторождений. По опубликованным данным, в 2000 г. суммарные капвложения на этом направлении составляли около 8 млрд долл., в 2004 г. они увеличатся почти в 3 раза и достигнут 23 млрд долл.

В настоящее время среднемировая себестоимость добычи нефти составляет около 6,0 долл./баррель, изменяясь в широких пределах — от 1,5–3 долл./баррель в странах Ближнего Востока и Северной Африки (Ливия) до 15–18 долл./баррель (США и Канада). Именно по этой причине большинство крупных компаний мира стремятся участвовать в освоении морских месторождений, где, во-первых, себестоимость добычи относительно низкая, во-вторых, значительно меньшая угроза террористических актов и, в-третьих, возможно уйти от соблазна работать с меньшими затратами, но в политически нестабильных регионах мира (Ближний Восток).

Кроме того, и это очень важно, ввиду исключительно высокого уровня капиталоемкости морской добычи и применения технологий двойного назначения западные страны, в первую очередь США, Япония и Южная Корея, развивают свою морскую промышленность за счет использования ресурсов нефти и газа.

Моря Российской Федерации и арктические моря: общая характеристика

Суммарная площадь континентального шельфа России составляет около 6,3 млн км² (4,2 млн км² — исключительная экономическая зона), что соответствует примерно 21% площа-

ди шельфа Мирового океана. При этом около 3,9 млн км² составляет шельф и 2,4 млн км² — глубоководные области. Не менее 4,3 млн км² этой площади, т.е. практически весь шельф, и 0,4–0,5 млн км² глубоководья являются перспективными на нефть и газ. Для сравнения отметим, что перспективные площади суши в России составляют около 6 млн км².

Наиболее перспективные площади расположены в арктических и дальневосточных морях. При этом на долю Арктики приходится около 4,3 млн км², из которых около половины составляют перспективные районы западноарктической подводной окраины — Баренцево (с Печорским) и Карское моря.

Стратегические задачи Министерства природных ресурсов Российской Федерации по дальнейшему изучению нефтегазоносности арктических морей Российской Федерации

На акваториях России по состоянию на 1 января 2002 г. отработано более 1 млн пог. км сейсмических профилей 2D со средней плотностью 0,17 км/км². Из этого объема на долю арктических морей приходится около 460 тыс. км, в том числе на моря Западной Арктики — около 430 тыс. км (в среднем — 0,2–0,3 км/км²). Таким образом, на обширных морских пространствах Восточной Арктики отработано всего около 30 тыс. км профилей, или менее 0,015 км/км². В ходе сейсмических работ последних лет, выполненных в Арктике и Карском море, получены достаточно впечатляющие результаты, прежде всего в Печорском и Баренцевом морях. В последние годы за счет финансирования из федерального бюджета в отложениях каменноугольного пермского карбонатного и пермского карбонатно-терригенного комплексов Кольской моноклинали выявлено и оконтурено более 40 органогенных построек, которые являются перспективными ловушками углеводородов и могут содержать в сумме от 600 до 800 млн т извлекаемых ресурсов условного топлива.

На юго-востоке Баренцева моря обнаружен целый ряд новых перспективных ловушек как структурного, так и неструктурного типа в отложениях нижнего палеозоя и триаса.

Открытия углеводородных залежей, сделанные в 1980–1990 гг. и в последний период на востоке Баренцева моря и в Печорском море, привели многих специалистов к представлению о том,

что Восточно-Баренцевский трог является преимущественно газоносной провинцией, а Печорское море, лежащее на продолжении Тимано-Печорской провинции, — нефтегазоносной. Это, естественно, резко уменьшило энтузиазм в отношении целесообразности продолжения поисков нефти на востоке Баренцева моря.

Однако в последнее время наметился новый поворот во взглядах на перспективы нефтеносности этого региона. Он связан как с результатами недавних сейсмических исследований методом ШГСП, так и с результатами новейших работ методом ОГТ и частичной переинтерпретации материалов прошлых лет.

Эти результаты подтвердили существовавшие ранее предположения о том, что ниже пермских комплексов в центральной части Восточно-Баренцевского трога залегает мощная слоистая толща палеозоя и, возможно, рифея, которая к бортам трога выходит на глубины, доступные для бурения (3–6 км).

В бортовых зонах Восточно-Баренцевского трога это ранее наблюдалось и по работам МОГТ, однако теперь мы можем более уверенно говорить о едином бассейновом комплексе в системе палеозойских окраинных морей Уральского палеоокеана — от Прикаспия до Приуралья, Печоры и Восточной части Баренцева моря. В связи с этим мы теперь можем ожидать обнаружения вдоль западной окраины сверхглубокого Восточно-Баренцевского трога, среди средне- и верхнепалеозойских отложений биогермных комплексов, подобных тем, которые развиты вдоль западных бортов сверхглубокой Прикаспийской впадины и уже открыты в большом количестве в ходе упомянутых работ треста СМНГ на Кольско-Канинском шельфе Баренцева моря. Повторное обращение к временным разрезам прошлых лет в районе некоторых поднятий на западном борту трога позволяет найти в средне- и верхнепалеозойской частях разреза целый ряд признаков развития биогермных и косослоистых фаций, которые могут служить хорошими ловушками углеводородов (УВ) и которые ранее не привлекали внимания интерпретаторов. Разумеется, для получения более отчетливой картины нужны новые исследования, нацеленные именно на эти комплексы.

Не менее интересна, но, к сожалению, еще более слабо изучена зона дислокаций палеозойских и триасовых пород вблизи Новоземель-

ского орогена. Особый интерес вызывает то, что примыкающие к этой зоне породы (от силура до карбона) в пределах западного фронта орогена богаты органическим веществом, проявлениями «живой» нефти и битума.

Все это говорит о весьма реальных перспективах добычи нефти в палеозойских отложениях в бортовых зонах Восточно-Баренцевского трюга. Однако в связи с тем что в 1980–1990 гг. наиболее перспективными здесь по аналогии с Западной Сибирью считались юрские и меловые (неоком) толщи, более глубокие горизонты оказались изученными слабо и требуют дополнительных исследований.

Таким образом, несмотря на полученные результаты, очевидно, что указанные объемы сейсмических работ недостаточны для надежного обоснования ресурсного потенциала арктических акваторий. Расчеты показывают, что только для того, чтобы обеспечить среднюю плотность сети сейсмических исследований $0,5 \text{ км/км}^2$ и завершить тем самым стадию региональных работ в Арктике, необходимо отработать еще не менее 1,1 млн пог. км профилей, в том числе около 670 тыс. км — только в Баренцевом и Карском морях. Это, вероятно, следует считать одной из важных стратегических задач федерального уровня изучения углеводородного потенциала Арктического бассейна.

Применительно к Баренцеву морю намечается несколько районов, которые могут выступать как вероятные эталоны для изучения принципиальной структуры УВ потенциала средне- и верхнепалеозойских отложений в бортовых зонах Восточно-Баренцевского трюга. Два из них, расположенные на западном и восточном бортах трюга, могут представлять первоочередной интерес для геологического изучения.

Первый район включает участок поднятия Ферсмана и рассматривается как возможное дополнение к уже действующей программе лицензирования. Целевым заданием здесь, по-видимому, должно являться изучение палеозойских отложений от девона до перми, в первую очередь ориентированное на поиск дельтовых и рифовых образований в среднем-верхнем палеозое.

Второй район соответствует полосе Приновоземельского шельфа на отрезке между мысами Сухой Нос и Николая (складчатый борт прогиба Седова). Целевым заданием здесь может

являться изучение верхнепалеозойских и триасовых пород, ориентированное на поиск погребенных складок на морском продолжении Панкратовского-Горбовской зоны Новой Земли. В соответствии с утвержденной программой лицензирования этот район закрывается четырьмя блоками для геологического изучения (№ 12, 13, 16 и 15).

Кроме указанных районов определен интерес для геофизических поисков ловушек в палеозойских отложениях Баренцева моря представляют районы, включающие Северо-Кильдинское поднятие и восточный склон свода Федынского; район, расположенный к северу от полуострова Канин, а также район полуострова Гусиная Земля на Южном острове Новой Земли.

Вывод о недостаточной изученности в полной мере относится и к бурению на шельфе. В общей сложности на шельфах России пробурено 180 параметрических и поисково-разведочных скважин общим метражом около 430 тыс. м, из них 55 скважин — в Арктическом бассейне. Однако при этом в восточноарктических морях до сих пор не пробурено ни одной скважины. После длительного, более чем десятилетнего перерыва возобновилось параметрическое поисково-оценочное бурение на западноарктическом шельфе. Здесь в 2001 г. на структуре Паханчская на юге Баренцева моря была пробурена скважина глубиной 4417 м, которая вскрыла разрез до отложений силура и показала высокую перспективность на нефть и газ палеозойского интервала отложений.

По предварительным данным, нефтепродуктивные силурийские отложения вскрыты новой скважиной на глубине около 3530 м и на более восточной Варандей-Медынской площади.

Эти результаты согласуются с хорошо известными данными по континентальной части Тимано-Печорской провинции. Здесь в силурийских карбонатах открыто не менее семи месторождений с плотностью нефти от $0,754$ до $0,870 \text{ кг/м}^3$, расположенных вдоль восточного края Печорской плиты, на границе с Предуральским прогибом. Самые северные из них — Северо-Сарембойское, Хасырейское и Хосолтинское непосредственно связаны с Варандей-Адзвинской зоной. Реальным источником жидких УВ для этих залежей может служить ордовикско-нижнедевонская толща, в которой

выделяются глинисто-карбонатные горизонты с содержанием ОВ до 27%.

Известно, что биогермные, трещинные и кавернозные ловушки в силурийских и более поздних карбонатах в тектоническом и палеогеологическом отношении в основном тяготеют к зонам надразломных уступов и флексур, которые разделяют разноглубинные ступени на палеошельфе или на границе палеошельфа и древнего континентального склона. Учитывая эту закономерность, можно надеяться на то, что перспективными на нефть и газ окажутся не только сулурийские отложения восточной окраины Печорской плиты, но и средне-позднепалеозойские отложения по периферии Восточно-Баренцевского трюга. Для бортовых зон последнего также характерна ступенчатая структура и, как указывалось выше, весьма вероятно большое разнообразие формационно-литологических типов палеозойских отложений.

Однако для того чтобы получить более полноценные и надежные нефтегеологические характеристики разреза осадочных бассейнов Арктического шельфа, необходимо бурение 10–12 опорно-параметрических скважин. При этом 3–4 из них должны быть заложены в Западно-Арктическом регионе, а остальные — в Восточной Арктике, исходя из минимального расчета по 2–3 скважины в каждом из морей. Эта задача также может рассматриваться как вторая стратегическая — в ближайшем обозримом будущем.

Возможное расположение точек опорно-параметрического бурения в Баренцевом море определяется той новой геофизической информацией, которая уже получена на сегодня или которая может быть получена в ближайшем будущем с учетом высказанных выше соображений. Представляется, что один из перспективных участков для постановки такого бурения может быть выбран на Кольском шельфе, в частности в зоне развития биогермных ловушек. Другим может стать один из участков западного борта Восточно-Баренцевского трюга, например район, включающий Ферсманскую структуру. Задачами этих скважин должно стать вскрытие средне-верхнепалеозойских отложений (на глубинах от 2 до 5,5 км) и получение данных, характеризующих их углеводородный потенциал.

Третьей важной стратегической задачей в регионе является урегулирование межгосудар-

ственных политико-правовых проблем морского недропользования, в частности вопросов о так называемой спорной зоне и о северной границе российского шельфа. Особое значение приобретает решение этой задачи в связи с необходимостью доизучения и, возможно, высокими перспективами на нефть палеозойских комплексов Баренцева моря на западном борту Восточно-Баренцевского трюга.

Скорейшее решение проблем, связанных с политико-правовым регулированием и с геологическим доизучением Западно-Арктического бассейна, и в частности проблем нефтеносности средне-верхнепалеозойских отложений Баренцева моря и ниже-среднепалеозойских отложений Печорского шельфа, определяет и решение четвертой важной для региона стратегической задачи — существенного повышения интереса потенциальных инвесторов к Восточно-Баренцевскому региону. Это должно повлечь за собой увеличение числа участников лицензионных процессов, создать благоприятную конкурентную среду и в конечном итоге способствовать повышению экономической эффективности лицензионных конкурсов в регионе.

Теперь хотелось бы продемонстрировать, как удалось урегулировать с Казахстаном и Азербайджаном проблему недропользования в Каспийском море.

Современное состояние недропользования в Арктическом бассейне и стратегия его развития

Количественное распределение лицензионных участков на арктических акваториях крайне неравномерно: в Западно-Арктическом секторе на сегодня действует 13 лицензий, тогда как на Восточно-Арктический регион не выдано ни одной. Из общего числа лицензий 8 выдано на геологическое изучение и поиски нефти и газа (6 — в Баренцевом море и 2 — в Карском) и 5 — на разведку и добычу углеводородного сырья (все — в юго-восточной части Баренцева моря, на Печорском шельфе).

Последний конкурс на право приобретения лицензий на разведку и добычу УВ-сырья в Арктике — Баренц-1, согласно постановлению Правительства РФ от 3 ноября 1999 г., был проведен в 1999–2000 гг. На конкурс были выставлены три участка: Колоколоморский, Поморский и Медынско-Варандейский. По итогам

конкурса победителем по всем трем участкам решением комиссии было признано Федеральное государственное унитарное предприятие «Арктикморнефтегазразведка». Это решение было утверждено распоряжением Правительства РФ в мае 2000 г.

Стратегическая основа морского недропользования в Арктике

Стратегической основой политики России в области недропользования на шельфе на дальнейшую перспективу наряду с указанными выше задачами геологического доизучения акватории за счет средств федерального бюджета и других источников на конкурсной и бесконкурсной основе остается систематическое проведение лицензионных раундов на условиях, благоприятных как для государства, так и для потенциального инвестора. Однако в отличие от предыдущего периода на современном этапе недропользования этот процесс должен быть поставлен на широко оповещающую программную основу, которая предусматривает разработку кратко-, средне- и долгосрочных (концептуальных) программ лицензирования недропользовательской деятельности. Еще одной важной задачей являются исследования, связанные с формированием государственного (федерального) стратегического резерва УВ сырья Арктического региона.

Программы лицензирования разрабатываются на основе анализа изученности, реестра действующих лицензий и других показателей.

Ближайшие перспективы недропользования на континентальном шельфе России и в Арктическом регионе

Начало новому этапу лицензионного недропользования на континентальном шельфе РФ дает разработанная в середине 2002 г. и утвержденная в июне 2002 г. первым заместителем министра природных ресурсов РФ В.В. Карагановым Программа лицензирования и проведения геологического изучения, разведки и разработки углеводородных ресурсов континентального шельфа северных и дальневосточных морей на период 2002–2005 гг. (далее — Программа).

Программа содержит характеристику 44 участков, представленных для проведения аукционов на поиски, разведку и добычу углеводородного сырья и конкурсов на геологическое изу-

чение на всех акваториях российского шельфа в период 2002–2005 гг. Общая площадь участков составляет около 315 тыс. км², суммарные извлекаемые ресурсы — около 8,0 млрд т УТ, или, соответственно, около 5% всей площади и около 8% всех ресурсов континентального шельфа России. Из этого числа 32 участка общей площадью 106,0 тыс. км² и с извлекаемыми ресурсами 4,6 млрд т УТ представлены для проведения аукционов, а 12 участков, площадью 209,0 тыс. км² и с извлекаемыми ресурсами 3,4 млрд т УТ, — для проведения конкурсов на геологическое изучение.

Согласно Программе лицензионные аукционы и конкурсы для Арктического региона в период 2002–2005 гг. будут проводиться на участках, принадлежащих только Баренцеву морю.

На планируемый период в пределах бассейна выделяется 22 участка лицензирования общей площадью 70,6 тыс. км² (примерно 1% площади шельфа РФ) и с суммарными извлекаемыми ресурсами 2176 млн т УТ (примерно 2% ресурсов шельфа РФ). Из их числа 16 участков представлены для проведения аукционов. Их общая площадь составляет 28,6 тыс. км², суммарные ресурсы — 1206 млн т УТ, средняя плотность ресурсов — 42 тыс. т/км². Остальные шесть участков общей площадью около 42 тыс. км², с суммарными ресурсами 970 млн т и средней плотностью ресурсов 23 тыс. т/км² представлены для проведения конкурсов на геологическое изучение. Средняя площадь участков для аукционов составляет 1,8 тыс. км², для конкурсов — 6,9 тыс. км².

На 2002–2005 гг. предполагается проведение тендеров, охватывающих все эти участки.

Эффективное как в технологическом, так и в экономическом отношении проведение тендеров является стратегической задачей, решение которой — один из главных приоритетов в организации и управлении морским недропользованием в регионе.

Тендер Баренц-2 (I раунд), год проведения — 2002, включает блоки 1, 2, 3, предлагаемые для поисков, разведки и добычи УВ на условиях, которые будут определены лицензионным соглашением.

Блок 1 (Северо-Долгинский) включает структуры Больше-Гуляевскую, Западно-Гуляевскую, Северо-Гуляевскую, Нестеровскую и Северо-

Долгинскую. Размеры структур — от 2 x 4 до 50 x 9 км, амплитуды — от 25 до 270 м. Продуктивные горизонты (силур–пермь) залегают на глубинах 2000–4500 м. Прогнозные извлекаемые ресурсы УВ составляют 360 млн т УТ.

Блок 2 (Южно-Долгинский) включает Восточно-Гуляевскую, Алексеевскую и Южно-Долгинскую структуры. Их размеры — от 4 x 8 до 25 x 14 км, амплитуды — от 40 до 400 м. Продуктивные горизонты (силур–пермь) залегают на глубинах 2200–5500 м. Прогнозные извлекаемые ресурсы УВ составляют 260 млн т УТ.

Блок 3 (Западно-Матвеевский) включает структуры Полярную, Западно-Полярную и складки Западно-Матвеевской антиклинальной зоны. Прогнозные извлекаемые ресурсы блока составляют около 180 млн т УТ.

Тендер Баренц-2 (II раунд), год проведения — 2003, включает блоки 4, 5, 6, предлагаемые для поисков, разведки и добычи УВ.

Блок 4 (Русский) включает структуру Русскую. Ее размеры в пределах блока достигают 90 x 20 км, средняя амплитуда — 450 м. Перспективный интервал разреза — силур–карбон. Прогнозные извлекаемые ресурсы УВ превышают 107 млн т УТ.

Блок 5 (Северо-Поморский-1) включает структуры Восточно-Колгуевскую и Разломную, с размерами от 4 x 5 и 15 x 7 км, амплитудами от 45 до 200 м. Перспективный интервал разреза — пермь–карбон, возможно, триас. Прогнозные извлекаемые ресурсы УВ составляют около 30 млн т УТ.

Блок 6 (Северо-Поморский-2) включает структуры Северо-Поморскую и Северо-Колоколморские 3 и 4. Поперечные размеры структур составляют от 1 x 1 до 14 x 5 км, амплитуды — от 10 до 50 и более метров. Продуктивный интервал образован породами от ордовика до триаса. Прогнозные извлекаемые ресурсы УВ составляют около 40 млн т УТ.

Тендер Баренц-3 (Кольский) предполагается провести в два раунда: 2003 г. (I раунд) и 2004 г. (II раунд).

Первый раунд включает четыре блока, расположенных на Кольской моноклинали в зоне развития предполагаемых рифогенных структур, и выставляется на аукцион на право поисков, разведки и добычи УВ.

Второй раунд включает районы, выставленные на геологическое изучение. Состав участков на тот или иной вид недропользования, равно как и их очередность в раундах могут быть изменены в зависимости от числа и содержания заявок потенциальных недропользователей.

Блоки 7/1 и 7/2 имеют площади соответственно 1,5 и 1,0 тыс. км² и извлекаемые ресурсы 27,0 и 18,0 млн т УТ. При необходимости (учитывая сравнительно небольшие объемы извлекаемых ресурсов) блоки могут быть объединены и выставлены на аукцион в виде одного блока (Кольский-1).

Блоки 8/1 и 8/2 с площадями 1,6 и 1,3 тыс. км² и извлекаемыми ресурсами 20,0 и 18,0 млн т УТ соответственно также при необходимости могут быть объединены в более крупный блок (Кольский-2).

Блоки А-1 и А-2 в зоне развития предполагаемых рифов имеют площади соответственно 0,9 и 1,4 тыс. км² и извлекаемые ресурсы — 18,0 и 10,0 млн т УТ. Ввиду малых величин экспертно оцениваемых извлекаемых ресурсов при необходимости они могут быть представлены на аукцион одним блоком (Кольский-3).

Блоки Б-1 и Б-2 в зоне развития предполагаемых рифов с площадями 1,0 и 0,6 тыс. км² и извлекаемыми ресурсами 20,0 и 13,0 млн т УТ соответственно также могут быть выставлены на аукцион одним блоком (Кольский-4).

Укрупненные районы 10 и 11 представлены для проведения конкурсов на геологическое изучение (доизучение).

Район (блок) 10 (Междушарский Восточный) включает до 10 структур разного размера, (крупнейшая — Южно-Рахмановская). Их прогнозные извлекаемые ресурсы не оценивались. Начальные суммарные ресурсы блока, исходя из данных 1993 г. по удельным плотностям, могут составлять около 300 млн т УТ.

Район (блок) 11 (Коргинский) включает две перспективные ловушки: Коргинскую аномалию типа «залежь» и Коргинскую аномалию типа «риф». Прогнозные извлекаемые ресурсы ловушек не оценивались. Начальные суммарные ресурсы блока на оценочный период 1993 г. составляют до 300 млн т УТ.

Тендер Баренц-4, год проведения — 2004–2005, включает два района (блока) для

геологического доизучения (12, 13) и два блока (9, 14) для разведки и добычи.

Блок 9 включает Папанинскую структуру. Ее размеры — 37 x 4 км, амплитуда — 150 м. Продуктивные горизонты (силур–пермь) залегают на глубинах 3500–4500 м. Структура расположена в наиболее изученной части Предновоземельской зоны дислокаций. Прогнозные извлекаемые ресурсы УВ — от 50 до 60 млн т УТ.

Район (блок) 12 (Дмитриевский) включает крупную Дмитриевскую структуру и ряд ловушек неструктурного типа. Прогнозные извлекаемые ресурсы не оценивались. Начальные суммарные ресурсы в целом по блоку на оценочный период 1993 г. составляют около 650 млн т УТ.

Район (блок) 13 (Западно-Митюшихинский) включает группу ловушек неструктурного типа, три из которых (№ 3, 4, 7) являются наиболее крупными. Прогнозные извлекаемые ресурсы не оценивались. Начальные суммарные ресурсы в целом по блоку на оценочный период 1993 г. могут достигать 500 млн т УТ.

Блок 14 (Междушарский) включает Междушарскую структуру, расположенную в Предновоземельской зоне дислокаций. Прогнозные ресурсы УВ — от 50 до 60 млн т УТ.

Тендер Баренц-5, год проведения — 2005. На этапе предварительного проектирования в него включены два района (блока) (15, 16), представляемые на геологическое доизучение.

Район (блок) 15 (Митюшихинский) и район (блок) 16 (Крестовый) с суммарными начальными ресурсами (на 1993 г.) около 1250 млн т УТ.

Примерный график проведения аукционов и конкурсов на право недропользования на участках континентального шельфа в 2002–2003 гг. предусматривает возможность проведения в I–II кварталах 2003 г. первого раунда тендера Баренц-2 (восточные участки). В 2003 г. в очередь поставлены еще три блока Печорского моря и участки Кольского шельфа. Мы ожидаем в результате проведения конкурсов и аукционов только от разовых платежей получить в доход бюджета не менее 700 млн долл.

Подводя итоги необходимо отметить следующее. Возникновение и развитие здесь, в Мурманске, в течение последних 25 лет нефтегазо-

поисковой и разведочной инфраструктуры со своим флотом, технологическим оснащением, обрабатывающим и исследовательским комплексами; открытие гигантских морских газовых и конденсатных месторождений, а также крупных залежей нефти и, наконец, новые геолого-геофизические результаты, полученные после почти 10-летнего периода «выживания» отрасли, — все это создает базу для решения еще одной важной стратегической задачи — возрождения и укрепления созданной ранее системы нефтегазопроисковых и разведочных организаций, а в дальнейшем развития морских нефтегазодобывающих, транспортных и перерабатывающих предприятий и превращения региона в крупный морской нефтегазопромышленный центр международного значения.

Заключение

Мурманск как центр морской нефтегазодобычи в Арктических морях не только обеспечит дальнейшее открытие новых крупных месторождений, но и добьется к 2010 г. прироста:

- запасов нефти и газа — соответственно 1,0 млрд т и 3,0 трлн м³;
- газа — не менее 60 млрд м³ с транспортной потребителям северо-запада России и Западной Европы;
- сжиженного газа — не менее 50 млрд м³ с экспортом на Американский континент через Атлантику и в Японию по Северному морскому пути;
- нефти — 30 млн т с экспортом в Западную Европу и Северную Америку

При этом мы должны обеспечить развитие отечественной морской технологии.

МПР России сделает все необходимое, чтобы уже в 2003 г. принять новое морское законодательство, чтобы конкурсы и аукционы были абсолютно прозрачными, а их условия обеспечивали развитие нашего морского оборонного потенциала, расположенного как в Мурманске, Санкт-Петербурге, Северодвинске, так и в других регионах, по строительству новых геофизических судов 2D–3D, буровых платформ, танкеров и газозовов ледового класса. Мы очень надеемся в этой части на сотрудничество с нашим северным соседом — Норвегией, что отметил во время своего визита в эту страну Президент России В.В. Путин. Главным приоритетом при реализации проектов будут требования к экологической безопасности.