

Таким образом, обоснование вероятностных оценок возникновения экстремальных экологических ситуаций и природных катастроф, обусловленных изменениями окружающей среды в системе «атмосфера–суша–шельф», в Восточной Арктике и их влияние на весь Арктический регион, включая и хозяйственную деятельность по добыче углеводородного сырья в Западно-Арктическом секторе, нельзя проводить без привлечения ранее не учитываемого фактора «арктической шельфовой метановой бомбы».

Список литературы

1. *Ивченко Б. П.* Обеспечение национальной безопасности при освоении минерально-сырьевой базы шельфовых месторождений Арктики / Б. П. Ивченко, А. Р. Гинтовт [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: ИД «Петрополис», 2010. — 432 с.
2. *Чертанов В.* Морской компонент глобальной системы противоракетной обороны США / В. Чертанов // Зарубежное военное обозрение. — 2009. — № 11.
3. *Дмитриевский А. Н.* Арктический шельф: проблемы, безопасность и перспективы освоения / А. Н. Дмитриевский, В. М. Максимов // НЕФТЕГАЗ / Ин-т проблем нефти и газа РАН. — 2007 (май).
4. *Кульпин Л. Г.* Гидратонасыщенность субмаринной криолитозоны и прогноз осложнений при освоении арктических месторождений / Л. Г. Кульпин, Д. А. Дубровский [и др.] // II International Conference on Natural Gas Hydrates. — Toulouse, 1996.
5. <http://seaoil.ru/wp-includes/images/public/Barentskis.pdf>
6. *Чулков А. Д.* Анализ рисков открытого фонтанирования при бурении скважин и эксплуатации нефтедобывающих платформ континентального шельфа на стадии проектирования / А. Д. Чулков, С. В. Руденко; НТИЦ «Промышленная безопасность». — М., 2004.
7. Elevating the desks at Ekofisk field Offshore. — 1987. — Vol. 47, № 10.
8. Anonymous Exxon under attack again Mar. Pollut. Bull. — 1994. — Vol. 28, № 5.

УДК 699.8

Б. П. Ивченко,
д-р техн. наук, профессор,
ГУМРФ имени адмирала С. О. Макарова

ПРОБЛЕМЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОСВОЕНИИ ШЕЛЬФОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ АРКТИКИ

NATIONAL SECURITY ISSUES IN THE DEVELOPMENT OF OFFSHORE FIELDS IN THE ARCTIC

В статье рассмотрено нарастание геополитических и геоэкономических межгосударственных противоречий при освоении природных ресурсов и морских коммуникаций в Арктике. Показано, что эффективное решение Россией проблемы национальной безопасности в Арктике обеспечит ее устойчивое социальное и экономическое развитие в будущем.

The paper considers the geopolitical and geo-economic growth of interstate differences in the development of natural resources and sea routes in the Arctic. It is shown that an effective solution to Russian national security issues in the Arctic, it will ensure sustainable social and economic development in the future.

Ключевые слова: национальная безопасность, Арктическая зона Российской Федерации, арктические прибрежные государства, арктический шельф, противоречия и претензии между арктическими и не-арктическими государствами.

Key words: national security, the Arctic zone of the Russian Federation, the Arctic coastal states, the Arctic shelf, controversies and claims between the Arctic and non-Arctic states.



АРКТИЧЕСКОЕ направление относится к одному из основных российских внешнеполитических приоритетов. «Основами государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года», утвержденными президентом страны в 2008 г. и Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) и обеспечения национальной безопасности до 2020 года, утвержденной президентом в феврале 2013 г., поставлена цель использования Арктической зоны России в качестве стратегической ресурсной базы, способной в значительной степени обеспечить потребности страны в углеводородах, водных биологических ресурсах и других видах продуктов минерально-сырьевой базы.

Реализация этих интересов непосредственно связана с проблемой обеспечения национальной безопасности России в Арктической зоне и в более широком значении — с геополитической ситуацией, сложившейся в настоящее время в целом в Арктике.

Современная геополитическая и геоэкономическая ситуация в мировой Арктике характеризуется нарастанием противоречий в освоении ее природных ресурсов и морских коммуникаций.

Известно, что Арктика занимает всего около 6 % поверхности Земли, но в ее недрах может храниться до четверти мировых запасов углеводородов. По данным совместных исследований геологических служб США и Дании, свыше 100 млрд т условного топлива, 30 % неразведанных мировых запасов газа и 13 % запасов нефти находится в шельфовой зоне арктических морей, на глубине моря не более 500 м. Прогнозируемые запасы нефти и газа в Арктике превосходят ресурсы континентальных окраин любого океана Земли.

По мнению ряда крупнейших отечественных и зарубежных специалистов, освоение богатейших углеводородных ресурсов Арктики может послужить для России гарантией долговременной экономической стабильности и энергетической независимости. И это хорошо известно военно-политическому руководству ведущих мировых держав.

В настоящее время на арктический регион в разной степени претендуют государства: США, Россия, Канада, Норвегия, Дания, Великобритания, Исландия, Бельгия, Ирландия, Швеция, Финляндия, Нидерланды, Германия, а также Япония и Китай и ряд других государств.

Китай уже имеет наземную базу на Шпицбергене и в период 2012–2015 гг. планирует направить три крупных экспедиции в Арктику. Планируется построить второй мощный ледокол водоизмещением около 8000 т.

Первый китайский ледокол уже несет службу в арктических районах.

Претензии различных государств в значительной степени обусловлены отсутствием сегодня твердо установленного международно-правового статуса Арктики.

Исторически основу правового режима Арктики составили прежде всего правовая практика арктических государств, их национальное законодательство.

Следует отметить, что понятие «арктические государства» включает восемь государств, территория которых пересекается Северным полярным кругом. В этом смысле к арктическим государствам относят Россию, Канаду, США, Норвегию, Данию, Финляндию, Исландию, Швецию.

Данное положение было отражено в тексте Декларации о защите арктической среды (1991).

Институциональным закреплением формата «арктических государств» стало принятие Декларации об учреждении Арктического совета в 1996 г., согласно которой указанные государства

стали постоянными его членами. При этом список членов Арктического совета является законченным, то есть не подлежащим расширению. Отметим, что, помимо постоянных членов, обозначены еще постоянные участники Арктического совета.

К ним отнесены Приполярная конференция инуитов, Совет саамов и Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Согласно Декларации 1996 г. неарктические государства, а также международные организации могут получить статус наблюдателей в Арктическом совете.

Восемь стран-членов Арктического совета приняли уже немало юридически значимых документов, нацеленных главным образом на региональное сотрудничество в области охраны окружающей среды в Арктике.

Однако в формировании правового положения Северного Ледовитого океана исторически была и остается определяющая роль только пяти государств, побережья которых выходят к морям Арктики, то есть России, Канады, США, Норвегии, Дании. В международных документах их называют «арктические прибрежные страны».

Первые международные договоры о правах на полярные владения в Арктике предусматривали размежевание по секториальному (меридиальному) принципу. Это положение отражено в договорах между Россией и Англией в 1825 г. и между Россией и Североамериканскими Соединенными штатами в Вашингтоне в апреле 1867 г. об уступке российских североамериканских колоний. Оба эти договора являются действующими.

В 1920 г. в Париже была принята Декларация о секторном принципе деления Арктики между пятью арктическими прибрежными государствами. Однако юридически в виде международного права эта Декларация не была оформлена. Данное положение долгое время не вызывало возражений со стороны мирового сообщества, до тех пор пока не стало известно о потенциальных природных богатствах Арктики.

Правовое положение водных и ледяных пространств Арктики, сложившееся в течение нескольких столетий, было изменено, а точнее говоря, поставлено под сомнение при вступлении в силу Конвенции ООН по морскому праву 1982 г. Согласно Конвенции 1982 г. прибрежные государства имеют права на районы внутренних морских вод, территориального моря, двучотмильную исключительную экономическую зону. Согласно ст. 76 Конвенции 1982 г. прибрежные государства могут претендовать на расширение своих исключительных экономических зон на величину протяженности континентального шельфа, если будет доказана принадлежность дна океана к континентальному шельфу свыше двучотмильной зоны.

В настоящее время Конвенцию 1982 г. подписали четыре арктических прибрежных государства, США до настоящего времени не поставили своей подписи под этим решением.

Присоединение СССР (России) к Конвенции 1982 г. формально можно трактовать как утрату юридических прав на российский арктический сектор.

Вместе с тем специфика сложного в географическом и климатическом отношении Арктического региона, недостаточно четкие формулировки Конвенции 1982 г. относительно Арктики, а также то, что одно из пяти арктических прибрежных государств не является участником Конвенции 1982 г. не позволяют однозначно считать правомерным применение ст. 76 Конвенции к оценке арктических владений России. Вопрос состоит в том, что распространение положений Конвенции 1982 г. на регион Арктики не вполне правомерно.

Известно, что к началу III конференции ООН, принявшей указанную Конвенцию, международное сообщество давно признало особые приоритетные права арктических прибрежных государств, в том числе те, которые обозначены в международных договорах между ними, прежде всего в упомянутых ранее русско-английской Конвенции о границах 1825 г., в Конвенции об уступке Аляски 1867 г., в национальных законах арктических стран.

Есть также свидетельства того, что понимание арктическими прибрежными государствами данной проблемы сводилось к тому, что полярные регионы Арктики и Антарктики исключались из специального рассмотрения Конвенции. Иными словами, эти регионы не рассматривались как

объекты Конвенции ООН по морскому праву 1982 г. на вполне убедительных основаниях, поскольку они уже имели свой сложившийся, специфический для каждого из них правовой статус. Для Арктики — это договорной статус, для Антарктиды — обычно-правовой статус.

Однако, несмотря на указанные фундаментальные особенности правового положения Арктики и отмеченное изначально намерение арктических прибрежных государств не рассматривать полярные регионы в качестве объекта Конвенции 1982 г., подписание и вступление в силу Конвенции 1982 г., последующий поступательный рост числа ее государств-участников неизбежно оказывают влияние на развитие правовых режимов полярных районов.

Стремление к проникновению в Арктику неарктических государств наглядно иллюстрирует позиция стран НАТО и Европейского Союза.

В базовом документе Европейского Союза — «Европейский Союз и арктический регион» — делается акцент на глобально-договорной уровень праворегулирования отношений государств в Арктике, на абсолютизацию применимости к Арктическому региону Конвенции 1982 г.

В указанном документе констатируется, что за пределами национальной юрисдикции в Северном Ледовитом океане находятся районы открытого моря и морского дна, которые управляются международным органом по морскому дну. Таким образом, Европейский Союз не допускает, что пять арктических прибрежных государств вправе разграничить между собой районы дна полужамкнутого Северного Ледовитого океана как и их континентального шельфа на основе международного права.

Такое разделение принципиально возможно, опираясь на обычные правовые нормы, отраженные, например, в положениях ст. 6 Конвенции о континентальном шельфе или в ст. 83 Конвенции 1982 г. Однако Европейский Союз, и особенно входящие в него неарктические страны, заинтересован в том, чтобы Россия и другие арктические прибрежные страны исполняли именно ст. 76 Конвенции, ограничив тем самым шельф по критериям, в ней установленным, отделив в Арктике международный район, практически в интересах ведущих западных компаний.

Интересно отметить, что, следуя ст. 76 Конвенции 1982 г., центрально-арктический район Северного Ледовитого океана, имеющий согласно ей статус открытого моря, со всех сторон «замыкают» морские районы, находящиеся под национальной юрисдикцией прибрежных арктических стран. Морские суда арктических и неарктических стран могут попасть в центрально-арктический район, обязательно пересекая район исключительной экономической зоны какого-либо из пяти арктических прибрежных государств.

Проход по Северному Ледовитому океану из Азии в Европу или в обратном направлении также невозможен без пересечения районов, под суверенитетом или юрисдикцией какого-либо из пяти арктических прибрежных государств.

Безопасное судоходство, рыболовство или иная хозяйственная деятельность в центрально-арктическом районе в суровых полярных условиях любым неарктическим государством возможна только при поддержке соответствующего арктического прибрежного государства, при опоре на его береговую инфраструктуру, технические средства связи, возможности реагирования на чрезвычайные ситуации, поиска и спасения людей и грузов, устранения последствий загрязнения окружающей среды.

В настоящее время значительная часть центрально-арктического района круглогодично покрыта льдами. Однако ситуация может измениться с их таянием и привести к обострению обстановки.

Поэтому уточнение правового режима морских регионов Арктики требует своего решения. При этом в силу указанных ранее обстоятельств лидирующая роль правового режима Арктики должна принадлежать арктическим прибрежным государствам.

Практика арктических прибрежных государств идет по пути развития эффективного регионального правового режима.

Важнейшим современным международно-правовым документом регионального уровня, характеризующим статус Арктики, является Илулиссатская декларация от 28 мая 2008 г., при-

нятая пятью арктическими прибрежными странами. В Декларации, в частности, закреплено положение о том, что арктические прибрежные государства «не видят необходимости в разработке нового всеобъемлющего международно-правового режима управления Северным Ледовитым океаном».

Это не единственный международно-правовой акт, являющийся результатом успешного регионального сотрудничества арктических государств.

Поэтому в рамках регионального согласования арктическим прибрежным государствам целесообразно установить внешние границы арктического шельфа и осуществить его делимитацию именно на основе общего международного права, а не сугубо на основе одной из договорных норм — ст. 76 Конвенции 1982 г.

Как отмечено в ежегодном докладе за 2012 г. Экспертного совета по Арктике и Антарктике при председателе Совета Федерации Федерального собрания РФ, «целесообразна модернизация правовой позиции России по сравнению с той, которая обозначена в 2001 году», где была выражена готовность России согласно ст. 76 Конвенции 1982 г. отказаться от более 330 тыс. км² шельфа в своем арктическом секторе.

Оrientировка на модернизацию правовой позиции России в общем плане содержится в документах Президента РФ и его Администрации.

Таким образом, первоочередной задачей обеспечения национальной безопасности является юридическое закрепление внешней границы Арктической зоны Российской Федерации, базирующееся как на международно-правовых нормах, так и на нормах регионального правового режима.

Проблемы Арктического региона не могут быть в стороне от современных общемировых тенденций.

Сегодня мировое сообщество стоит на пути глобализации всех сфер международной жизни, отличающейся высоким динамизмом и взаимозависимостью.

Развитие глобализационных процессов характеризуется своей неравномерностью, углублением разрыва между уровнем благосостояния стран, которое в целом ведет к обострению противоречий между ними.

Эти противоречия затрагивают и арктические прибрежные страны по поводу тех или иных территорий Арктики. Практически все они имеют территориальные претензии друг к другу, однако в отношении противостояния интересам России наблюдается определенная их консолидация.

Следствием обострения этих противоречий является усиление военного присутствия в Арктике.

По заявлениям некоторых зарубежных специалистов, появились признаки подготовки к так называемым «ресурсным войнам». Об этом, в частности, свидетельствует концепция НАТО, в которой на первый стратегический план выдвинута борьба за обладание энергетическими ресурсами Арктики.

В ежегодно публикуемом докладе военной разведки Дании подчеркивалось, что в ближайшие 10 лет в Арктике могут иметь место военные столкновения ограниченного масштаба. Конфликты могут быть вызваны, в частности, вооруженными силами неарктических стран, гражданскими акциями либо разработкой природных ресурсов — поисками углеводородов или рыболовством на оспариваемых территориях, а также поблизости от таких спорных территорий.

В военно-стратегических разработках США определяют себя как ведущую мировую военно-морскую державу, а ситуация в Арктике включена в так называемый перечень «вызовов новой эры», к которым США должны быть готовы. По сообщениям печати, ВМС США приступили к развертыванию военно-морской базы передового базирования в Арктике. Американские атомные подводные лодки начали постоянное патрулирование под арктическими льдами. На Аляске систематически проводятся учения вооруженных сил США и их союзников.

Подписан новый План объединенных военных командований США, который усиливает централизацию и обеспечивает тесное сотрудничество между европейским командованием и НАТО. Специалисты полагают, что этот план будет иметь решающее значение для обеспечения безопас-

ности США в процессе выдвижения странами региона своих территориальных и экономических претензий в отношении Арктики.

Для отстаивания претензий в Арктике Канада приступила к увеличению своих вооруженных сил в Арктике.

За последнее время численность канадских вооруженных сил в виде специальных подразделений рейнджеров возросла и достигла 1622 военнослужащих, состоящих в основном из индейцев-инуитов и представителей других коренных народов. Эти подразделения участвуют в контроле обширной территории.

Норвегия переместила командование вооруженными силами из южных районов страны на север, став первой страной, разместившей оперативное командование в арктических широтах — в непосредственной близости от района возможных вооруженных конфликтов за обладание ресурсами Арктики. Одновременно с перемещением центра оперативного командования в Арктику Норвегия закупила 48 боевых самолетов Lockheed F-35 для патрулирования.

Вместе с этим Норвегия стремится сократить иностранную экономическую и научную деятельность на Шпицбергене.

Норвегия намерена установить одностороннее норвежское регулирование прилегающей к архипелагу акватории и шельфа, используя неоднозначность толкования норм Парижского договора по Шпицбергену от 2 февраля 1920 г. в своих интересах.

Дания собирается разместить в Арктике воинскую часть сил реагирования и командный пост.

Объявлено о планах создания универсального арктического командования и арктических сил реагирования, а также об усилении военного присутствия на авиабазе Туле в Гренландии, которая будет открыта для союзников по НАТО.

Таким образом, современная военно-стратегическая обстановка в Арктическом регионе характеризуется постепенным расширением зоны военной активности арктических государств. Постоянное военное присутствие в Арктике и возможность защиты государственных интересов средствами вооруженной борьбы рассматриваются ими как составная часть их общей политики обеспечения национальной безопасности.

Наращивание военной мощи арктическими соседями России можно было бы рассматривать как средство политического давления. Однако, если речь пойдет о жизненно важных вопросах разработки и добычи полезных ископаемых и углеводородного сырья, а также о транспортных морских магистралях, против России могут быть предприняты более решительные меры с использованием объединенного военно-морского потенциала арктических стран и стран НАТО.

Военная активность арктических государств в Арктике создает условия по формированию угроз национальным интересам России в этом регионе.

Эти угрозы могут быть усилены вследствие возможных рецидивов односторонних силовых подходов в международных отношениях, а также противоречиями между основными участниками мировой политики и игнорированием принципов международного права.

Защита своих суверенных прав на обладание исторически принадлежащими России северными морскими территориями, морскими акваториями, северными морскими коммуникациями выступает в качестве следующей проблемы обеспечения национальной безопасности России в Арктике.

Требуется скорейшее принятие мер по укреплению военно-морской составляющей национальной безопасности, способной противостоять ожидаемым угрозам, что предусмотрено Указом Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 603 ст. 1В.

При этом, по нашему мнению, первостепенное внимание должно быть уделено ключевым объектам двойного назначения в удаленных районах арктических морей по трассе Северного морского пути, которые, помимо обслуживания торговых и других гражданских перевозок, целесообразно развивать в интересах временного базирования сил Военно-морского флота, кораблей пограничной службы ФСБ России, а также аварийно-спасательных сил и средств.

Приоритетной задачей является также создание специализированных пограничных сторожевых кораблей нового поколения ледового класса для охраны исключительной экономической зоны и континентального шельфа.

Необходимо также отметить, что эффективность военно-морских сил, кораблей пограничной службы ФСБ, а также гражданского судовождения невозможна без современного навигационно-гидрографического обеспечения морской деятельности в Арктике.

Однако важнейшим аргументом укрепления Россией своих национальных интересов в Арктике является расширение хозяйственной деятельности в различных аспектах освоения минерально-сырьевой базы, в первую очередь углеводородных шельфовых месторождений.

Данное направление, по нашему мнению, представляет наиболее существенную сторону обеспечения национальной безопасности России в Арктике, поскольку слабые темпы или длительная задержка в освоении шельфовых месторождений в условиях истощения континентальных мировых ресурсов углеводородного сырья неизбежно будет провоцировать стремление к захвату российского шельфа.

Арктический шельф включает в себя две очень разнородные по изученности части:

— западно-арктическую (Баренцево, Печорское моря, южная часть Карского моря), где разведаны и подготовлены к разработке запасы и ресурсы нефти, газа, конденсата;

— восточно-арктическую, включающую северную часть Карского моря и восточно-сибирские моря (Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское), являющуюся наименее изученной территорией всего континентального шельфа России.

Однако, несмотря на низкий уровень геолого-геофизической изученности Восточно-Арктического региона, уже сейчас ясно его огромное потенциальное значение в отношении углеводородов.

В Баренцевом море расположено уникальное газоконденсатное Штокмановское месторождение (1988) и крупное газоконденсатное месторождение Ледовое (1992). К числу крупных месторождений свободного газа относится Мурманское (1983) и Лудловское (1992).

В составе месторождений углеводородов Печорского моря преобладают нефтяные, из которых крупными является Приразломное (1989), Медыньское море (1997), Долгинское (1999).

В Карском море открыты два уникальных месторождения свободного газа — Русановское (1989), Ленинградское (1990) и три крупных — Каменномысское море (2000), Северо-Каменномысское (2000), Обское (2000).

Балансовые запасы нефти Баренцева моря превышают 100 млн т, балансовые запасы свободного газа категорий А + В + С1 составляют около 4 тыс. млрд м³. Балансовые запасы конденсата Баренцева моря составляют 32,5 млн т.

Балансовые запасы нефти Карского моря не превышают 500 тыс. т, балансовые запасы свободного газа категории А + В + С1 составляют 1870 млрд м³, балансовые запасы конденсата оцениваются в 26 млн т.

В северной части Карского моря ресурсы углеводородов предположительно представлены нефтью в районе архипелагов Новая Земля и Северная Земля.

Вместе с тем по степени изученности и тем более освоенности арктического шельфа Россия значительно уступает другим странам.

В частности, на норвежском шельфе открыто 97 месторождений, из которых на 71 ведется нефтегазодобыча. По прогнозам ВНИИ океанологии, сделанных в 2008 г., в Баренцево-Карской провинции возможно открытие еще не менее 110 крупных месторождений углеводородов, в том числе трех гигантских.

Одно из гигантских месторождений может находиться на своде Федынского, расположенного на бывшей спорной с Норвегией территории.

Следует отметить, что в западной — норвежской — части этой территории в 2011 и 2012 гг. уже проведен большой (свыше 25 км²) объем сейсморазведочных исследований. В то время как в ее восточной (то есть российской) части работы так и не начаты.

Хозяйственная деятельность по освоению нефтегазовых месторождений углеводородов арктического шельфа является сложной многоплановой проблемой, подвигающей на новую ступень развития задачи технического, технологического, экономического и экологического обеспечения морской нефтегазодобычи.

По существу, до настоящего времени ни одна из стран, компаний, добывающих нефть и газ на море, не сталкивались с условиями, сравнимыми с арктическим шельфом России.

Пилотным проектом освоения арктических шельфовых месторождений является нефтяное месторождение Приразломное, расположенное в Печорском море в 60 км от находящегося на берегу пос. Варандей.

Месторождение расположено на глубине моря 19–20 м. Специально для него на ОАО «ПО «Севмаш»» была изготовлена нефтедобывающая платформа «Приразломная», предназначенная для бурения скважин, добычи нефти, ее хранения и отгрузки. Платформа изготовлялась в течение 15 лет, в настоящее время установлена на грунте, однако еще не введена в эксплуатацию. Сроки введения неоднократно переносились. Последний срок запланирован на конец 2013 г.

Следующим шагом в освоении шельфовых арктических месторождений должен был стать проект ШГКМ. Планируемые объемы добычи ШГКМ составляют от 71 до 94, 6 млрд м³/год.

Общие запасы ШГКМ оцениваются в 3,9 трлн м³ газа по категории С1, конденсата — 53,3 млн т по категории С1 и С2.

В настоящее время проект освоения ШГКМ приостановлен и кооперация распалась.

Технологические разногласия между французским Total и Газпромом не единственные сложности в реализации проекта, запуск которого неоднократно переносился. Сроки инвестиционного решения постоянно сдвигались. Важным фактором явилось также отсутствие решения по налоговым льготам для проекта, а также разногласия по поводу цены и соотношений в поставках сжиженного природного газа и природного газа, транспортируемого по трубопроводам.

Выход иностранных акционеров из крупнейшего проекта ШГКМ делает неопределенным перспективу его реализации.

Существует мнение, что главная проблема ШГКМ — резко изменившаяся конъюнктура на глобальном рынке газа. Нельзя исключить также, что определенную роль в приостановлении проекта освоения ШГКМ сыграли экологические риски.

Опыт освоения Приразломного и Штокмановского месторождений, а также системный анализ проблем освоения других будущих арктических месторождений выявляет важную роль состояния их инфраструктурного обеспечения.

Огромная протяженность российского арктического шельфа, неразвитость большинства прилегающих береговых территорий и все то, что составляет инфраструктурное обеспечение морских нефтегазовых проектов, являются весьма важными и актуальными задачами. Очевидно, что без развитой инфраструктуры невозможна эффективная хозяйственная деятельность в Арктике. Поэтому данная задача должна рассматриваться также как одна из составляющих обеспечения национальной безопасности России в своей арктической зоне.

Создание на прибрежной территории технологических объектов, образующих взаимосвязанную технико-технологическую и транспортную систему, обеспечивающих снабжение морских нефтегазодобывающих промыслов и вывоз добытой продукции, является необходимым условием реализации любого шельфового проекта.

Практическим, вполне оправдывающим себя способом инфраструктурного обеспечения морских нефтегазовых проектов является создание отдельных, достаточно самостоятельных береговых технологических баз с сопутствующими транспортными системами и вспомогательными объектами, ориентированными на разработку и эксплуатацию конкретного морского месторождения или группы месторождений.

Применительно к месторождениям западно-арктической части континентального шельфа для создания развитой инфраструктуры, способной обеспечить их эффективное функционирование, наиболее приемлемыми представляются следующие территории:

— Мурманская область — г. Мурманск и населенные пункты прибрежных районов;
— Архангельская область — г. Архангельск и Северодвинск, а также прилегающие к ним районы;

— Ненецкий автономный округ — г. Нарьян-Мар, населенные пункты Амдерма, Варандей, острова Вайгач, Колгуев, полуостров Канин;

— Ямало-Ненецкий автономный округ — пос. Ямбург, на полуострове Ямал населенные пункты Харасавэй, Бованенково;

— Архипелаг Новая Земля (Южный остров).

Достоинства Мурманской области как района, наиболее удобного для строительства обширной береговой инфраструктуры, достаточно очевидны.

Отечественные и зарубежные компании рассматривают Мурманскую область в качестве привлекательного региона для размещения инвестиций в разные направления его развития.

В долговременном процессе обеспечения морских нефтегазовых промыслов арктического шельфа Мурманская область может стать ключевым звеном в процессе освоения арктических месторождений.

Освоение месторождений Тимано-Печорской нефтяной провинции предопределило развитие пос. Варандей как береговой базы для перевалочных операций с нефтяной продукцией, транспортируемой с континентальных месторождений. В настоящее время Варандей представляет собой комплекс с отлаженной системой функционирования всех необходимых составляющих для своей деятельности, включая аэродром. Поэтому именно на использование и развитие существующего потенциала Варандея ориентируется ОАО «Газпром» при создании инфраструктуры для обеспечения морских промыслов Печорского моря.

Строительство и эксплуатацию технологических и инфраструктурных объектов на территории Ненецкого автономного округа, предназначенных для освоения морских месторождений, представляется целесообразным увязывать с освоением перспективных, но пока почти нетронутых месторождений на суше.

Портовый пункт Харасавэй, расположенный на западном побережье Ямала, рассматривается как место строительства объектов инфраструктуры, ориентированной на освоение одноименного месторождения.

Уникальные газовые месторождения Карского моря — Ленинградское и Русановское — также могут обеспечиваться инфраструктурным потенциалом Харасавэя.

Акватория Обской и Тазовской губ граничит с активно разрабатываемыми месторождениями Тазовского полуострова, в первую очередь Ябургским ГКМ. При обустройстве первоочередных месторождений акватории Обской и Тазовской губ — Северо-Каменномысского и Каменномысского морей — предусматривается существенное развитие действующей инфраструктуры Ямбурга, включая порт, комплексное использование ее для континентальных и морских месторождений.

В настоящее время Ямбург фактически является технологическим центром Ябургского нефтегазоносного района и обеспечен всеми видами транспорта. В Ямбурге расположена база ОАО «Газфлот».

Архипелаг Новая Земля в силу своего выгодного расположения относительно месторождений Баренцева и Карского морей является удобной территорией для размещения технологических комплексов инфраструктуры их освоения.

Два обстоятельства — близость к месторождениям и относительно благоприятные условия для мореплавания, позволяют рассматривать западное побережье архипелага как перспективное место для создания (развития) нового порта для перевалки нефти и сжиженного природного газа.

Теплое Нордкапское течение, проникая в акваторию Баренцева моря с юго-запада и омывая побережье Норвегии и Кольского полуострова, проходит параллельно южному побережью на расстоянии нескольких сотен километров от него и «упирается» в архипелаг Новая Земля. В результате зимой в Баренцевом море наблюдается уникальный ледовый режим — южная и северная

часть акватории скованы льдом, в то время как в центральной части моря проходит свободный ото льда коридор шириной 400–500 км, идущий с запада на восток от берегов Норвегии до Новой Земли.

На Новой Земле имеются аэродром «Рогачево», причальные сооружения, способные принимать суда и корабли ВМФ. В новоземельском центре Белужья губа имеется своя инфраструктура, ориентированная на обслуживание в основном интересов Министерства обороны.

Однако существующий потенциал может быть успешно развит и для обслуживания нефтегазовой отрасли в сочетании с интересами Военно-морского флота России.

Создание необходимой инфраструктуры может оказаться очень полезным при освоении ШГКМ, а также последующих проектов на шельфах Баренцева и Карского морей.

Во исполнение Указа Президента РФ от 7 мая 2013 г. № 603 ст. 1в Новая Земля в своем новом качестве может явиться опорным пунктом для усиления военно-морского присутствия России в Арктике, а также оказания экстренной помощи при возникновении на морских объектах и морских коммуникациях нештатных ситуаций.

Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время уже имеются, находятся в развитии или рассматриваются как потенциально возможные инфраструктурные объекты, необходимые для освоения шельфовых нефтегазовых месторождений западно-арктической российской зоны, которые в зависимости от конкретных условий носят общерегиональный или локальный характер.

Освоение арктических шельфовых углеводородных месторождений связано еще с одной проблемой первостепенной важности, а именно с обеспечением экологической безопасности.

Учитывая крайне высокую уязвимость арктической окружающей среды к различного рода негативным техногенным воздействиям, совершенно необходимо при освоении арктических нефтегазовых месторождений использовать такие технологии геологоразведки, опытного бурения и дальнейшей эксплуатации, которые полностью предотвращали бы всякого рода разливы нефти, конденсата, выбросов свободного газа и другие поступления, угрожающие сохранению стабильности арктической экосистемы.

По заявлению академика РАН Е. Велихова, если в условиях открытого моря при обширных проливах нефти все-таки 30 % ее можно собрать, то в ледовых условиях этот процент составляет ноль.

Поэтому нужны такие технологии, которые обеспечивали бы отсутствие подобных инцидентов. По заявлению академика, если допустить серьезный инцидент на арктическом шельфе, то этот будет катастрофа для промышленности гораздо серьезнее, чем Чернобыль для атомной промышленности, поскольку на этом закроется вообще вся возможность работать на арктическом шельфе.

Поэтому, учитывая эти возможные серьезные экологические последствия для обширных регионов, а по некоторым оценкам, и для всей планеты, а также последующий за этим международный резонанс, можно утверждать, что экологическое обеспечение разработок и эксплуатации арктических шельфовых месторождений нефти и газа приобретает характер еще одной составляющей национальной безопасности России в Арктике.

По мнению некоторых специалистов, почти для 90 % нефтегазоносных площадей арктических морей отсутствуют технологии добычи, обустройства и транспорта.

Нужны принципиально новые виды морских ледостойких платформ для разведочного и эксплуатационного бурения, рассчитанных на круглогодичную эксплуатацию и долговременную автономную работу.

Перспективной для Арктики считается полностью подводная технология бурения, обустройства месторождений и транспортировки углеводородов. Главная особенность бурения под водой состоит в том, что должна быть обеспечена замкнутая и закрытая циркуляция бурового раствора, предусмотрены способы компенсации горизонтальных и вертикальных перемещений платформ из-за ветра, течения или волн, возможность безопасного аварийного отсоединения от скважины.

Вполне очевидно, что разработка и освоение новых передовых технологий в общем процессе освоения арктических шельфовых углеводородных месторождений настоятельно требует создания государственной системы подготовки высококвалифицированных кадров в различных направлениях их профессиональной деятельности.

В заключение хотелось бы отметить, что Россия (СССР) знает примеры успешных гигантских нефтегазовых программ, экономическая целесообразность которых стала очевидной только с течением времени. В качестве примера можно привести опыт освоения Уренгоя, работающего бесперебойно уже около 30 лет. Однако Уренгой создавался силами всего государства, а не одной-двух крупных компаний. Поэтому в освоении шельфовых и континентальных арктических нефтегазовых месторождений объективно требуется усиление роли государства. По нашему мнению, в настоящее время весьма актуальным является предложение об определении статуса Арктической зоны Российской Федерации как особого объекта государственного управления.

Таким образом, разработка углеводородов в Арктике должна стать государственной программой. С арктическим шельфом связано будущее нефтегазодобычи России, и чем осмотрительнее государство подойдет сегодня к решению проблем национальной безопасности в Арктике, тем более благоприятная политико-экономическая обстановка ожидает Россию в будущем.

Список литературы

1. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) и обеспечения национальной безопасности до 2020 года: утв. Президентом Рос. Федерации в феврале 2013 г.
2. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу: утв. Президентом Рос. Федерации 18 сентября 2008 г. № 1969.
3. *Ивченко Б. П.* Обеспечение национальной безопасности при освоении минерально-сырьевой базы шельфовых месторождений Арктики / Б. П. Ивченко [и др.]. — СПб.: ИД «Петрополис», 2010. — 432 с.
4. О состоянии и проблемах законодательного обеспечения реализации основ государственной политики РФ в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу // Ежегод. докл. Экспертного совета по Арктике и Антарктике при Председателе Совета Федерации Федерального собрания РФ. — 2012.
5. *Апанасенко В. М.* Военная безопасность Арктики / В. М. Апанасенко // Защита и безопасность. — 2012. — № 2.
6. Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2008 году / Центр «Минерал», ФГУНПП «Аэрогеопология. — М., 2011.
7. Российский шельф — проблемы и решения // X Междунар. конф. RAO/CIS Offshore 2011. — СПб., 2011.
8. *Кондаков В.* Для 90 % нефтегазоносных площадей Арктики отсутствуют технологии добычи / В. Кондаков // Коммерсантъ Наука. — 2011. — № 1.