

УДК 332.145

А. И. Татаркин, М. Б. Петров

Приоритеты подготовки и реализации стратегических мегапроектов вовлечения новых углеводородных районов Арктического побережья

A. I. Tatarkin, M. B. Petrov

Priorities for the preparation and implementation of strategic mega-projects involving new hydrocarbon areas of the Arctic coast

Аннотация. Рассмотрен ход и дальнейшие пути освоения новых углеводородных ресурсов Арктического побережья Ямала. Показано, что вовлечение новых ресурсных территорий в хозяйственное использование должно вестись на основе приоритета достижения стратегических целей, быть комплексным и ориентированным на эффекты технологической модернизации экономики России. Доказано, что адекватной формой освоения могут стать стратегические мегапроекты, опирающиеся преимущественно на отечественные технологии и оборудование. В качестве ключевого примера рассмотрен проект создания ветроводородной энергетики на Крайнем Севере.

Abstract. The progress and further ways of development of new hydrocarbon resources in the Arctic coast of the Yamal Peninsula have been considered. It has been shown that the involvement of new resource areas in economic use must be based on the priority of achieving strategic objectives, be integrated and focused on the effects of technological modernization of the Russian economy. The adequate form of development can become the strategic mega-projects based mainly on domestic technology and equipment. As a key example the project of creating wind-hydrogen energy in the Far North has been analyzed.

Ключевые слова: энергетические ресурсы Арктики, ветроводородная энергетика, стратегический мегапроект, диметилловый эфир.
Key words: energy resources of the Arctic, wind-hydrogen energy, strategic project, dimethyl ether.

Введение

Освоение новых ресурсных территорий Российской Арктики целесообразно строить в соответствии с долгосрочной стратегией Российской Федерации, ее социально-экономического и технологического развития, увязывая вовлечение новых углеводородных ресурсов со столь же масштабными и значимыми проектами в смежных сферах и создавая высокотехнологичные конечные продукты высокой добавленной стоимости. В этих целях важно своевременно идентифицировать и реализовывать крупные стратегические проекты, эффекты которых связаны как с ценностью их продуктов, так и с созданием комплексов новых отечественных технологий и оборудования. К настоящему времени наилучшие условия таких проектов складываются в Уральском секторе Арктики. Реализовать их возможно через крупные межотраслевые проекты, в частности, связанные с переходом к ветроводородной энергетике.

Вовлечение в хозяйственное использование новых ресурсных территорий Российской Арктики

Определение перспектив вовлечения ресурсов Арктики возможно сегодня как в рамках традиционного энергосырьевого сценария развития, так и на основе модернизационного стратегического и политического выбора. Эта развилка означает принципиально различные подходы к оценке решений, к формированию и отбору проектов, определению методов их реализации. Своевременное принятие и практическое осуществление новых стратегических приоритетов особенно настоятельно в отношении ресурсов Арктики, так как здесь речь идет о зонах нового освоения с экстремальными условиями, особо выраженными геополитическими интересами и особо высокой ценностью с позиции будущих периодов. Их вовлечение, организацию доступа к такого рода ресурсам целесообразно изначально взаимообуславливать долгосрочной стратегией, вызванными ей столь же масштабными и значимыми проектами в смежных сферах, а планируемые к получению эффекты от использования таких ресурсов предназначать для использования, в первую очередь в общегосударственных интересах, в национальных интересах.

С таких позиций неизбежно усиливаются как требования к комплексности, технологической инновационности, общественной ценности энергетических ресурсов новой Арктики, так и возможности наиболее широкого конструирования и рассмотрения альтернатив проектов переработки и использования ресурсов.

В последнее время ощущается возрастающий интерес к возобновлению освоения новых ресурсных территорий на севере и востоке страны. Арктическое побережье – одна из них, причем вовлечение его

ресурсов в хозяйственное использование находится лишь на самой начальной стадии, а различные районы побережья весьма разнообразны как по составу полезных ископаемых и по стадии их изученности, так и по складыванию комплекса предпосылок и факторов их разработки, что влияет на время начала их промышленного освоения.

Сама постановка вопроса о развитии и размещении производительных сил на новых территориях обусловлена появлением определенных экономических возможностей крупномасштабного развития и является признаком его возобновления. С другой стороны, внимание к таким территориям усиливается в связи с новой геополитической реальностью, когда обостряются международные противоречия, связанные в том числе и с неравномерностью глобального расселения и распределения природных ресурсов.

Развитие в сторону новых ресурсных территорий, таким образом, будет выходить на новый цикл. Но его направленность, масштабы, темпы и структура неоднозначны. Они определяются политикой и практикой мобилизации накопленных ресурсов, распределения и использования национального дохода. Стремление осуществить долгосрочные крупномасштабные инвестиции и тем самым обеспечить достаточную устойчивость, долговременность экономического роста приводит к инициированию крупнейших проектов, направленных на вовлечение новых природных ресурсов и создание инфраструктуры их освоения. Арктические пространства, примыкающие к крупнейшим индустриальным и ресурсным макрорегионам России, имеют во многом наиболее благоприятные долгосрочные предпосылки для вовлечения их в хозяйственную деятельность и для вклада в прирост национального продукта.

К настоящему времени среди территорий, выходящих на Арктическое побережье, наиболее благоприятный для освоения комплекс факторов складывается в отношении Ямало-Ненецкого и Ненецкого автономных округов, в первую очередь – полуострова Ямал. Важнейшие факторы такого выбора – наличие наиболее значительных запасов природного газа, наилучшие условия подхода газотранспортной инфраструктуры и примыкание полуострова к территории с наиболее развитым газовым комплексом, относительная близость его к макрорегиону промышленной специализации, в котором сформированы энергопромышленные циклы.

Так, в соответствии с распоряжением правительства России от 13 июля 2012 г. № 1259-р¹ в рамках проекта "Ямал СПГ" высокими темпами ведется строительство морского порта Сабетта, предназначенного для обеспечения перевалки углеводородного сырья Южно-Тамбейского газоконденсатного месторождения на северо-востоке Ямала и поставок природного газа, нефти и газового конденсата морским транспортом в страны Западной Европы, Северной и Южной Америки и страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Уже построен аэропорт Сабетта. Достройка сухопутных транспортных коммуникаций вдоль Ямала до порта Сабетта позволит в будущем иметь не просто монопорт для перевалки СПГ, но многофункциональный узел Северного морского пути, который можно будет использовать для экспорта газа Ямала, зерна юга Сибири, металла Урала, угля Кузбасса, нефтепродуктов Татарстана и Башкортостана и многого другого. Таким образом, Ямал становится входом на Северный морской путь для срединных регионов России, а в первую очередь – Урала и Западной Сибири. Экономические преимущества использования Северного морского пути в 2010-2011 гг. уже доказали крупные промышленные компании, успешно использовавшие этот арктический путь для доставки нефтегазовых грузов в страны АТР (в частности, "Новатэк" опробовала перевозку газоконденсата по Севморпути из Мурманска в Нингбо (Китай)).

Особое значение для освоения побережья Арктики имеет развитие железных дорог. Наличие в Тюменской области меридиональной железной дороги Тюмень – Сургут – Уренгой – Ямбург явилось транспортной предпосылкой современного развития Ямало-Ненецкого округа в целом и побережья в частности. В последующем столь же важное значение уже для объектов полуострова получила сеть железных дорог необщего пользования Ямальской железнодорожной компании, примыкающая к ветке Северной железной дороги. В дальнейшем эти две железнодорожные системы, выходящие соответственно на Свердловскую и Северную железные дороги ОАО "РЖД", свяжет мост Салехард – Лабытнанги, от которого в восточном направлении будет сформирован Северный широтный ход. Вся эта транспортная сеть создаст доступ внутренних регионов к Северному морскому пути.

Исторически первым опорным центром освоения Арктики и Северного морского пути стал Мурманск, чему во многом способствовало наличие железной дороги к его порту. На новом этапе развития сложились аналогичные предпосылки для превращения районов Уральского сектора в центр освоения Арктики.

Уральский федеральный округ объединяет в себе две макрзоны хозяйствования. На севере (Западно-Сибирская часть территории) это топливно-энергетический комплекс, обеспеченный ресурсной базой мирового значения, уникальной системой трубопроводного транспорта и обеспечивающий до 50 % экспорта Российской Федерации, развитие электроэнергетики, нефтегазопереработки и нефтегазохимии. На юге (старопромышленный Урал) – базовый для страны центр обрабатывающей промышленности, прежде всего машиностроения и металлургии, ядро военно-промышленного комплекса, здесь расположены ведущие предприятия, развивающие самые современные технологии, комплекс научно-исследовательских и образовательных центров.

¹ Собр. законодательства Рос. Федерации. 2013. № 48. Ст. 6296.

В нефтегазовом комплексе основные проблемы связаны с недостаточным воспроизводством минерально-сырьевой базы, переходом большинства эксплуатируемых месторождений в стадию падающей добычи и необходимостью значительных затрат на освоение новых месторождений и внедрение технологий, увеличивающих нефте- и газоотдачу пласта и обеспечивающих более эффективную разработку месторождений. Учитывая масштабы выбытия, это приведет к существенному повышению капиталоемкости и потребует целого ряда законодательных и институциональных мер, обеспечивающих государственную политику рационального недропользования на всех уровнях власти при одновременном повышении инвестиционной привлекательности отрасли. Поэтому вовлечение углеводородных ресурсов Уральской Арктики – один из преимущественных путей наращивания добычи газа.

Стратегия развития ресурсных территорий Арктики должна основываться на обосновании их ведущих функций в контексте национальных приоритетов геополитического, социально-экономического, экономико-технологического, научно-технического и пространственного развития. В этом контексте следует обосновывать стратегические проекты, реализующие целевой сценарий развития производительных сил России.

В то же время любое производство в экстремальных условиях Арктики будет экономически оправданным лишь в случае значительной рентной компоненты в его стоимости. Поэтому в основе включения арктической и субарктической зон в производственные связи и размещение там производств лежит сочетание ценного, редкого или уникального природного ресурса Арктики с научно-техническими и технологическими возможностями развитых в этом отношении регионов. В обеспечении и экономическом использовании такого сочетания решающую роль может играть пространственный фактор – степень удаленности и наличие связей между Дальним Севером и базовым регионом, предпосылки развития инфраструктур и освоения транзитных территорий.

Эти три системообразующие элемента индустриального освоения Арктики – ее природный ресурс, научно-технический и технологический потенциал базового региона и связующая инфраструктура – важно идентифицировать и организовать в соответствующие проекты.

Интеграцию базового макрорегиона с арктической зоной целесообразно строить на основе преимущественно энергетической составляющей ценности природного ресурса арктического сектора Урала, Приуралья и Зауралья. Императивность комплексного задействования факторов индустриального освоения Арктики определяет безальтернативность крупных и крупнейших проектов с масштабной, но сравнительно медленной отдачей. Однако важно своевременное включение экономики в такие проекты, поскольку, во-первых, за ресурсы Арктики разворачивается геоэкономическое и геополитическое соперничество, а во-вторых, реализация подобных проектов – это возможность развертывания новых циклов развития страны и лидерование в этих циклах как альтернатива догоняющего развития.

Эти обстоятельства указывают на стратегический характер постановки и осуществления задачи производственно-экономического освоения как Арктики, так и прилегающих северных территорий, т. е. арктические проекты, с одной стороны, будут определяться характером развития страны и ее производительных сил, а с другой стороны, эти проекты позволят реализовать преимущества выхода в Арктику. Таким образом, арктические проекты – прерогатива государственной общенациональной стратегии.

В числе наиболее значимых и крупномасштабных оказываются проекты, идентифицируемые именно в энергетической сфере. Для оценки и инициирования соответствующих крупных энергетических проектов важны, кроме того, потребность в дополнительной энергии всей страны и ее обжитых и освоенных регионов, а также внеэнергетические эффекты развития энергетики. Таким образом, роль энергетики в Арктике двойственна. С одной стороны, это универсальная инфраструктура, с другой – возможно появление энергетических идей и проектов, в которых энергия в виде какого-либо энергоносителя является целевым продуктом.

В сфере большой энергетики должна быть реализована новая для Арктики инновационно-интегративная функция. Для ее реализации необходимо рассматривать возможности организации производства инновационных продуктов на основе уникального сочетания специфических ресурсов и новейших технологий. В частности, крупнейшим проектом такого рода может оказаться создание на Ямале больших каскадов ветроэнергетических установок, работающих на электролиз воды, получение в промышленных масштабах энергетического водорода и синтеза на его основе и с использованием метана диметилового эфира как нового типа моторного экологически чистого топлива. Для данного мегапроекта характерна мобилизация энергетического ресурса нового типа в виде энергии ветра, новый принцип аккумуляирования и распределения энергии высокого потенциала (в виде свободного водорода и диметилового эфира в качестве моторного топлива), создание и массовое использование нового энергетического, транспортного и технологического оборудования.

Идея создания большой ветроводородной энергетики на Ямале получает положительную оценку широких экспертных кругов. Тому способствует, помимо прочего, и наибольшая приближенность Ямала к территориям, активно развиваемым на протяжении ряда десятилетий. Предварительная экспертиза этой инициативы не может ограничиться рамками технологического, энергетического, экологического, технико-

экономического рассмотрения, а должна стать комплексной, системно-стратегической, нацеленной на вопросы достижимости широкомасштабной модернизации важнейших отраслей материального производства на основе новейших технологических укладов и образования новых продуктовых и технологических цепочек. Для этого необходимы многокритериальные оценки. В качестве ведущего может быть применен критерий наращивания (максимизации) ресурсно-технологического потенциала.

С точки зрения экономического аспекта критерия наращивания ресурсно-технологического потенциала ямальский мегапроект имеет выраженную рентную направленность. Рентоориентированной является и вся нефтегазовая экономика России с присущей ей тяжелой проблемой мобилизации ресурсно-рентных доходов. Естественно, что преемственный по отношению к газовому ветроводородный проект может и должен развиваться за счет получаемых нефтегазовых рентных доходов. Конечным результатом станет постепенный переход с ренты природно-ресурсной к ренте преимущественно технологической. Источник новой ренты, хотя и неразрывно связан с уникальными природными особенностями региона, включает их только как компонент новой большой искусственной системы.

Благоприятными для реализуемости мегапроекта должны стать факторы ресурсной и пространственно-региональной преемственности. Север Западной Сибири является эпицентром инвестиционной активности, т. е. имеется начальная инфраструктура освоения, создаваемая быстрыми темпами под прирост добычи природного газа в Ямало-Ненецком округе. С другой стороны, само наличие в этом регионе газа, растущие объемы его освоения, а значит и растущие объемы остаточного, низконапорного газа, менее востребованного для традиционного использования, является важнейшей ресурсной предпосылкой для производства диметилового эфира.

Заключение

На территории Ямала быстрыми темпами идет строительство новых объектов газовой промышленности, транспорта, обслуживающих производств. Таким образом, происходит вовлечение в хозяйственное использование этой новой уникальной ресурсной территории. Однако стратегия освоения этого сегмента Арктики может быть эффективно дополнена задачей создания комплекса объектов на основе новых технологий и отечественного оборудования, связанных с задействованием ресурса ветровой энергии для выработки электроэнергии, производства водорода и, с использованием остаточного природного газа, производства диметилового эфира. Такая задача решается посредством создания крупного межотраслевого производственно-технологического проекта национального значения.

Публикация подготовлена при финансовой поддержке программы УрО РАН "Арктика", проект № 15-15-7-70 "Разработка схемы оптимально-эффективного развития и размещения производительных сил в Арктической зоне РФ с использованием экономического потенциала сопредельных территорий".

Сведения об авторах

Татаркин Александр Иванович – ФГБУН Институт экономики Уральского отделения РАН (г. Екатеринбург), директор, академик РАН, д-р экон. наук, профессор; e-mail: tatarkin_ai@mail.ru

Tatarkin A. I. – Institute of Economics, The Ural Branch of RAS (Ekaterinburg), Director, Academician RAS, Dr of Econ. Sci., Professor; e-mail: tatarkin_ai@mail.ru

Петров Михаил Борисович – ФГБУН Институт экономики Уральского отделения РАН (г. Екатеринбург), гл. науч. сотрудник

Petrov M. B. – Institute of Economics, The Ural Branch of RAS (Ekaterinburg), Leading Scientific Researcher