

Регион: экономика и социология, 2010, № 2, с. 168–179

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ МАРШРУТОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ КАЗАХСТАНА

О.И. Егоров, О.А. Чигаркина

Институт экономики (Алматы, Республика Казахстан)

Аннотация

Участие Казахстана в мировой торговле нефтью и природным газом основывается на устойчивом росте добычи этих ресурсов в стране и их значительных потенциальных запасах. Однако экспорт сырья сдерживается недостаточной пропускной способностью магистральных трубопроводов. В статье обосновываются варианты трасс перспективных трубопроводов для экспорта углеводородов, оцениваются их экономическая эффективность и последствия для казахстанской экономики.

Ключевые слова: нефте- и газопроводы, углеводородное сырье, эффективность, нефтегазовые месторождения

Abstract

Further involvement of Kazakhstan in world oil-and-gas markets is based on a steady growth of production and significant potential of these resources in the Republic. However, their export is limited by capacities of existing major pipelines. The paper proposes the variants of pipeline routes providing better export conditions; and assesses the economic effectiveness and consequences of these variants.

Keywords: oil-and-gas pipelines, hydrocarbon resources, effectiveness, oil-and-gas fields

Казахстан является сегодня крупнейшим в СНГ после России нефтедобывающим государством. Поставки на внешний рынок добы-

ваемой нефти и природного газа остаются одним из приоритетных и прибыльных направлений экономической деятельности страны. Разведанный потенциал углеводородов позволяет добывать только за счет ресурсов Каспийского региона уже с 2010 г. 100 млн т нефти. Разведанные запасы природного газа составляют 3 трлн куб. м, а потенциальные ресурсы оцениваются в 10 трлн куб. м, 90% из которых связаны с Прикаспийской впадиной. Экспорт нефти неуклонно растет: если в 2005 г. он составлял немногим более 39 млн т, то в 2010 г. достигнет 55 млн, а в 2020 г. – 78 млн т. Годовая добыча газа составляет 33–34 млрд куб. м [1]; подавляющая его часть пока используется как сырье для переработки и удовлетворения коммунально-бытовых и промышленных потребностей регионов Казахстана. Экспортируется газ в объеме 6–7 млрд куб. м на газоперерабатывающие заводы России.

Глубоко субконтинентальное расположение страны и значительные расстояния до основных потребителей нефти и газа за рубежом, ограниченные возможности действующих магистральных трубопроводов и их неудовлетворительное техническое состояние являются сдерживающими факторами для ввода имеющихся в стране запасов углеводородного сырья в мировой оборот и использования для внутреннего потребления. Незрелость нефтетранспортной инфраструктуры Казахстана максимально привязывает освоение каспийской нефти к уже сложившимся системам трубопроводов, портов и терминалов. Современное техническое состояние и уровень развития сети трубопроводного транспорта не обеспечивают в достаточном объеме поставки углеводородов на внешний и внутренний рынки [2, 3]. В отличие, например, от европейской части России [4] в Казахстане система магистральных сетей транспорта углеводородов развита недостаточно.

В этой связи необходимо не только наращивать объемы добычи, но и создать надежную и экономически эффективную систему магистральных трубопроводов с конфигурацией, обеспечивающей, во-первых, наполнение внутреннего рынка энергоресурсами и, во-вторых, беспрепятственный экспорт нефти и газа.

География трубопроводов Казахстана такова, что по основным маршрутам нефть вывозится в четырех направлениях: западном, северо-западном – к Балтийскому морю, юго-западном – к Черному морю и восточном – в Западный Китай (рис. 1).

Нефтегазовые месторождения Казахстана уже связаны трубопроводами с объектами переработки сырья в Российской Федерации

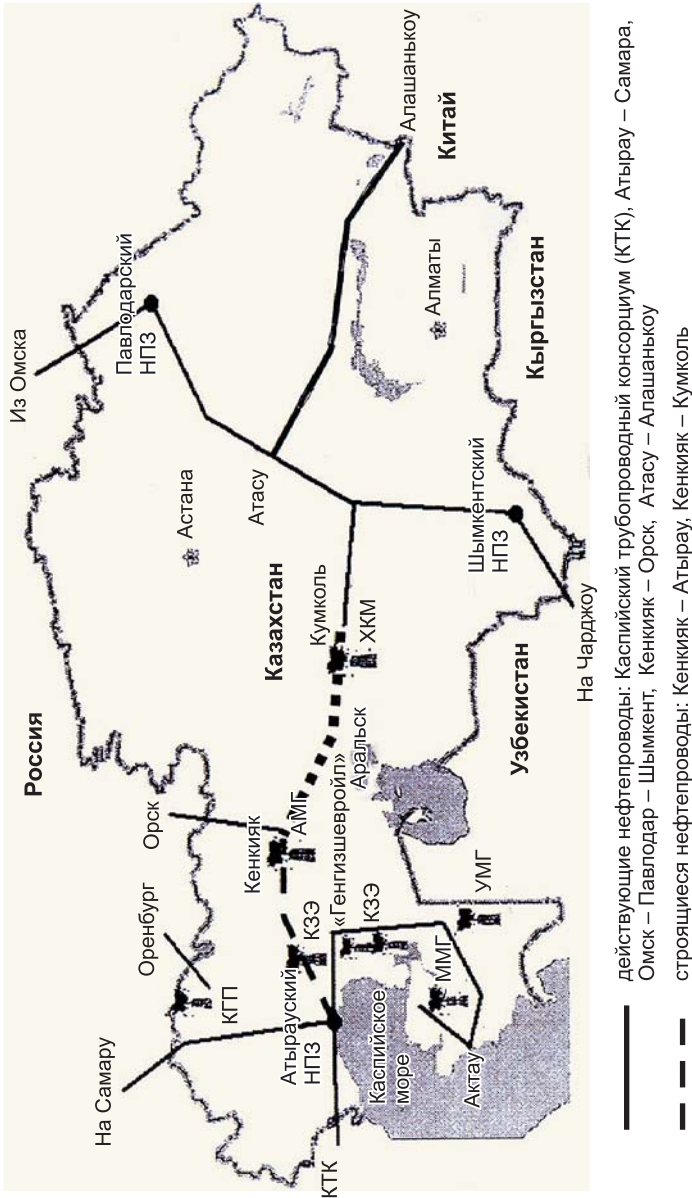


Рис. 1. Маршруты нефтепроводов Казахстана

ММГ – «Мангистаунайтгаз»; УМГ – «Узеньмунайгаз»; АМГ – «Ақтобемунайгаз»; КЗЭ – «Казахойлэмбар»; КГП – «КазахстанПетролеумОперейтинг»; ХКМ – «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

(Орск, Оренбург, Самара) [4] и самом Казахстане (Атырау, Актау, Жана-Озень) [2]. Однако все они функционируют длительное время и кроме снабжения действующих мощностей отмеченных заводов сырьем никаких других функций не выполняют. Более того, в перспективе не предусматриваются их реконструкция и использование для перекачки углеводородов на экспорт.

В последние годы прорабатываются варианты новых маршрутов «переброски» потоков сырья Прикаспийского региона. Каждый из них имеет особенности экономического, социального, политического характера, что обуславливает необходимость проведения тщательной экспертизы выдвигаемых проектов. В таблице отражены положительные и отрицательные стороны каждого варианта транспортировки нефти на мировые рынки.

Предварительные технико-экономические исследования показали, что проект транспортировки казахстанской нефти на экспорт в Китай является перспективным. Высокий приоритет он получает в связи с прогнозируемым ростом годовой добычи нефти в Казахстане до 120–140 млн т после ввода в разработку месторождений шельфа Каспийского моря. Столь значительно увеличивая добычу нефти (в 1,6–2,0 раза выше современного уровня), необходимо иметь реальную гарантию, что появляющимся дополнительным объемам углеводородного сырья в размере 30–40 млн т будет обеспечена транспортировка. Размещению этого объема будет способствовать вывод казахстанско-китайского нефтепровода на полную мощность. По оценкам ИЭОПП СО РАН, потребности Китая в сырой нефти и нефтепродуктах в 2010 г. составят более 40 млн т и через 10 лет удвоятся [5]. Экспорт в Китай экономически выгоден для Казахстана ввиду растущего спроса на нефть в данном регионе. Строительство трубопровода решает проблемы обеспечения устойчивого снабжения крупнейших нефтеперерабатывающих заводов Павлодара и Шымкента.

Сооружение нефтепровода Западный Казахстан – Китай предусматривается в два этапа. Уже реализован первый этап: построен и введен в эксплуатацию нефтепровод Атасу – Алашанькоу. По нему казахстанские компании «ПетроКазахстан», НК «Казмунайгаз», «Казгермунай», а также российские компании ТНК-ВР и «Газпромнефть» экспортируют в Западный Китай примерно 5 млн т нефти в год. Реализация второго этапа проекта предполагает строительство нефтепровода Кенкияк – Кумколь протяженностью 786 км. Завершение строитель-

Сравнительная характеристика нефтепроводов

Маршрут	Положительные стороны	Отрицательные стороны
Атырау – Самара	Важнейший маршрут вывоза нефти в объеме до 15 млн т в год. Сеть российских трубопроводов обеспечивает выход в Европу	Зависимость от политики России и собственников трубопровода
Через Иран	Сравнительно низкая стоимость транспортировки	Транспортировка затруднена в силу политических мотивов. Низкая конкурентоспособность казахстанской нефти (цена с учетом транспортировки значительно превышает цену нефти Персидского залива)
Туркменистан – Афганистан – Пакистан (перспектива)	Возможность реализации избыточных объемов нефти	Транспортировка небезопасна в связи с войной в Афганистане
Через Западный Китай	Наличие емкого рынка, возможность диверсификации направлений транспортировки нефти	Высокая цена транспортировки. Наличие нефтяных месторождений Синьцзяня и Ганьсзу. Низкая востребованность в восточных районах Китая в силу преимуществ ввоза нефти танкерами из Индонезии и стран Персидского залива
Тенгиз – Атырау – Новороссийск	Возможность соединения Западного Казахстана со странами Черноморского побережья, где потенциал потребления нефти – более 65 млн т в год	Зависимость от тарифной политики российских транспортных компаний
Из Актау в Баку (танкерные перевозки) и в порт Батуми (по железной дороге)	Льготные тарифы. Возможность перекачки нефти по трубе в терминал Сула на Черноморском побережье Грузии	Зависимость действий от стратегии партнеров по Каспийскому трубопроводному консорциуму
Баку – Джейхан	Решение таможенных проблем с Турцией. Современный нефтяной терминал	Недостаточно объемов нефти для заполнения трубопровода. Нестабильность политической ситуации по всей трассе маршрута

ства в 2011 г. нефтепровода Западный Казахстан – Западный Китай позволит осуществлять транспортировку 20 млн т нефти ежегодно. Примерно половина этого объема будет обеспечиваться за счет добычи Китайской национальной нефтяной компании (КННК). Недостающие объемы обеспечат НК «Казмунайгаз», разрабатывающая месторождения в континентальной части Западного Казахстана и на его шельфе, и другие казахстанские нефтедобывающие компании.

Особое внимание на протяжении ряда лет придается функционированию экспортного нефтепровода на трассе Казахстан (Тенгизское месторождение) – Россия (Тихорецкая – Кропоткин – новый терминал севернее Новороссийска). Для реализации его в 1992 г. был создан «Каспиан Пайплайн» – Каспийский трубопроводный консорциум (КТК), в который вошли Казахстан, Россия и Оман.

Завершение строительства первой очереди нефтепровода до Новороссийска позволило экспортировать из Казахстана до 15 млн т сырой нефти в год. После ввода в действие объектов второй очереди, предназначенных для транспортировки сырья из Западного Казахстана, России и, вероятнее всего, из Азербайджана (месторождения прикаспийской зоны), появляется реальная возможность экспортировать от 60 до 75 млн т сырой нефти в год. Столь большой объем прокачиваемого сырья будет обеспечиваться за счет освоения новых месторождений как на прикаспийской суше, так и в акватории.

С момента ввода в эксплуатацию КТК прошло достаточно времени, для того чтобы определиться относительно планов его расширения. Однако постоянно возникающие разногласия между акционерами по поводу размеров тарифов на прокачку нефти, источников финансирования проекта, распределения долей акций участников, решивших выйти из состава консорциума, и т.д. свидетельствуют о продолжающихся спорах при решении главных проблем функционирования этой нефте-транспортной системы. Подобная ситуация не способствует установлению доверия между партнерами, особенно сейчас, когда Россия уже реализует проект строительства трубопровода Бургас – Александруполис и ей выгодно получить от Казахстана согласие на поставку гарантированных объемов сырья для транспортировки в этом направлении. Совпадение экономических и политических интересов Казахстана и России в решении этого вопроса подкрепляется тем фактом, что завершение строительства балканского нефтепровода, планируемое на 2013 г., совпадает по срокам с вводом в эксплуатацию крупнейшего

нефтегазового месторождения Кашаган, расположенного в северо-восточной части казахстанского сектора шельфа Каспийского моря. В этой связи в качестве положительного момента следует отметить, что уже в декабре 2009 г. акционеры КТК утвердили план реализации проекта расширения, предусматривающий увеличение пропускной способности трубопроводной системы до 67 млн т нефти в год.

Перспективы добычи нефти на морских месторождениях Каспия непосредственно увязываются с поставками ее в нефтепровод Баку – Тбилиси – Джейхан, который к настоящему времени уже введен в эксплуатацию, однако в силу различных обстоятельств не загружен сырьем в объеме, обеспечивающем его эффективную работу. Добыча нефти на месторождении Кашаган позволит Казахстану поставлять на терминалы Баку до 20 млн т сырой нефти в год. Морскую транспортировку нефти продолжит осуществлять АО «Национальная морская судоходная компания «Казмортрансфлот», 50% акций которой принадлежит НК «Казмунайгаз». Транспортировка нефти в объеме 10 млн т в год в настоящее время осуществляется из порта Актау в Махачкалу, Неку и Баку (рис. 2).

Национальная компания «Казмунайгаз» ведет работу по созданию Казахстанской каспийской системы транспортировки (ККСТ), предназначенной для экспорта возрастающих объемов казахстанской нефти, которые будут добываться в первую очередь на месторождениях Кашаган и Тенгиз, через Каспийское море на международные рынки посредством системы Баку – Тбилиси – Джейхан и/или других нефте-транспортных систем, расположенных на территории Азербайджана. В рамках ККСТ для обеспечения транспортировки казахстанской нефти на международные рынки планируются строительство нефтепровода Ескене – Курык и создание Транскаспийской системы, которая будет состоять из терминалов на казахстанском побережье Каспийского моря, танкеров и судов, терминалов на азербайджанском побережье и соединительных сооружений до системы Баку – Тбилиси – Джейхан. Предполагается, что на начальном этапе по этой магистрали будет транспортироваться 20 млн т нефти в год с последующим увеличением до 35–56 млн т.

Сегодня сеть существующих в Казахстане нефтепроводов не может обеспечить планируемый объем транспортировки нефти северной части Каспийского моря при полном освоении месторождений Кашаган и Тенгиз. В рамках реализации проекта ККСТ предусматри-

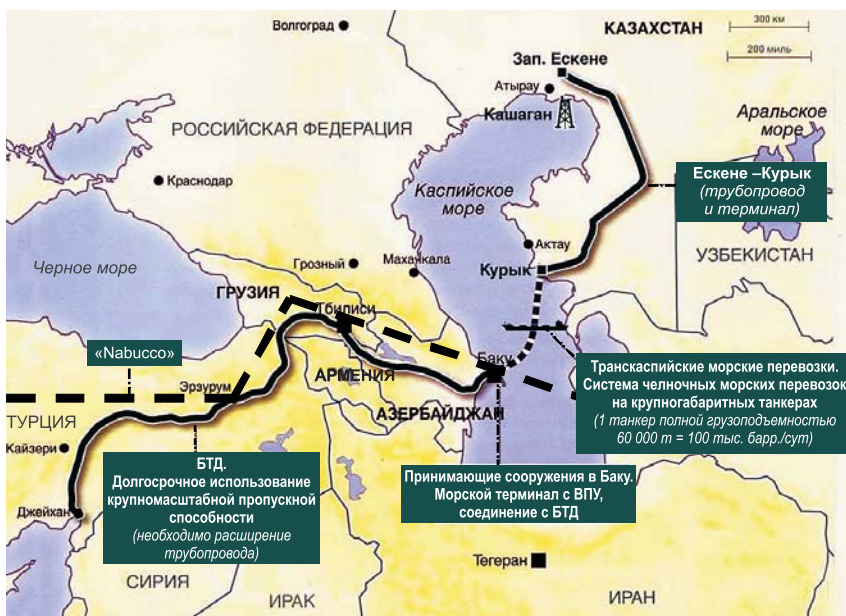


Рис. 2. Маршрут транспортировки нефти морских месторождений Казахстана

валяется создание специального танкерного флота и двух специализированных терминалов в Казахстане и Азербайджане, способных переваливать 60 млн т нефти в год и более. Нефтепровод до нового порта и вся необходимая инфраструктура в портах Курык и Баку будут сооружаться на паритетных условиях: по 50% вложений придется на национальные нефтегазовые компании Казахстана и Азербайджана. Разрабатывается проект строительства экспортного магистрального нефтепровода Ескене (Атырауская область) – Курык (Мангистауская область), который будет одним из главных звеньев созданной Казахстанской каспийской системы транспортировки (см. рис. 2).

Следует учесть, что трасса нефтепровода пройдет через многочисленные горные участки, подверженные тектоническим воздействиям. Это увеличивает степень риска и предполагает в целях обеспечения устойчивой работы трубопровода ввести в проект дополнительные технические решения, позволяющие обезопасить как само сооруже-

ние, так и территорию, по которой оно будет проходить, от возможных осложнений в будущем. К примеру, землетрясение силой более 6 баллов, произошедшее в Западной Турции в июне 1998 г., нанесло существенный ущерб г. Джейхану, где на морском побережье расположены нефтяные терминалы.

Произошедшее землетрясение обязывает будущих поставщиков каспийской нефти реально оценить сложившуюся ситуацию, невзирая на упорные попытки определенных кругов в странах, предполагающих получить свою комиссионную выручку от транзита сырья, доказать, что нефтепровод имеет стопроцентную гарантию прочности в отношении любых природных катаклизмов.

В этом проекте есть еще одна немаловажная сложность, касающаяся уже совершенно иной сферы взаимоотношений – политической. Трасса турецкого варианта нефтепровода должна проходить по регионам, политическая стабильность которых никем не может быть гарантирована. В их числе могут быть названы Нагорный Карабах, Грузия, районы Турции с компактным проживанием курдского населения. Поэтому совершенно не исключается и такой поворот событий участия в данном проекте, при котором основным сдерживающим фактором в его реализации станет политическая нестабильность в упомянутых регионах.

Каспийский регион для ведущих стран Западной Европы и США приобретает статус зоны стратегических интересов [6]. Освоение шельфа Каспийского моря не только отвечает интересам производителей нефти Казахстана и Азербайджана, но и отражает определенные цели США. Возможность импортировать каспийскую нефть позволит США диверсифицировать источники поставок и ослабит зависимость этой страны от импорта из стран Персидского залива. США оказывают поддержку развитию альтернативных экспортных маршрутов на рынки Средиземноморья и Азии.

Кроме обозначенных нефтетранспортных систем Казахстана по территории страны проходят крупные транзитные газопроводы, соединяющие газовые месторождения Узбекистана и Туркменистана с европейской частью России. По отводам от этой газотранспортной системы, построенным еще в советское время, обеспечивается природным газом южная столица Казахстана Алматы. Северная столица

страны Астана остается газифицированной за счет привозного газа в баллонах. Следует отметить, что перспективы относительно добычи газа в Казахстане весьма большие, что предопределяет возможность реализации ряда газотранспортных проектов. Среди газовых проектов реальные очертания получил проект строительства газопровода Туркменистан – Казахстан – Китай, протяженностью 1300 км и пропускной способностью 30–40 млрд куб. м в год. В 2009 г. завершен первый этап строительства этой системы, что позволит транспортировать газ с туркменских месторождений в объеме 4–5 млрд куб. м. Этот проект имеет двойную экономическую выгоду для Казахстана. Во-первых, транзит газа по территории страны позволит увеличить поступления в государственный бюджет за счет взимания установленных законом налогов, платы за транзит. Во-вторых, появится реальная возможность увеличения газоснабжения южных регионов. Планируется, что рост потребления газа на юге Казахстана увеличится с 2,3 до 10 млрд куб. м в год. Этому будет способствовать и подключение к системе газопровода Бейнеу – Бозой – Кызылорда, по которому начнется транспортировка газа с западно-казахстанских месторождений.

Отмечая установившийся в мире повышенный интерес к газовым ресурсам, следует признать, что прикаспийские государства сегодня являются зонами особого внимания для многих мировых нефтегазовых компаний. Одна из таких зон – Туркмения, в течение последних лет наблюдается ажиотаж вокруг ее газового потенциала. Он обусловлен информацией о перспективных запасах природного газа на вновь открытых месторождениях. Так, например, по данным британской геологоразведки и Государственного информагентства Туркменистана [7], запасы нового месторождения газа в Марыйском регионе на юго-востоке Туркмении составляют от 4,5 до 14 трлн куб. м. На сегодняшний день это самое крупное в мире месторождение газа и одно из самых дешевых в мире (и самое дешевое в СНГ) по себестоимости добычи.

В настоящее время в Туркмении добывается около 80 млрд куб. м природного газа в год. Согласно подписанным соглашениям в 2010 г. в Россию будет направлено 30 млрд куб. м, 14 млрд – в европейские страны в обход России и, возможно, 8–10 млрд куб. м будет продано Китаю. Оставшаяся часть добытого объема, по-видимому, будет ис-

пользована для собственных нужд. Как видно, пока свободных объемов газа для участия Туркмении в иных проектах, например в подаче углеводородного ресурса в газопровод «Nabucco», нет.

На интригу вокруг проекта строительства экспортного газопровода «Nabucco», поддерживаемого рядом европейских стран, США, Турцией, следует обратить особое внимание. Идея сооружения этого трубопровода возникла в 2004 г., его сырьевой базой должны были служить газовые ресурсы месторождений Ирана. В дальнейшем из-за возникших политических конфликтов было принято решение изменить проект таким образом, чтобы основными поставщиками газа стали Азербайджан и Туркменистан. С тех пор интерес к реализации проекта «Nabucco» приобрел неустойчивый характер, так как главный вопрос – с источниками сырья для загрузки газопровода до конца не решен. Азербайджан представляется единственным надежным поставщиком газа, однако его мощностей недостаточно для трубопровода, рассчитанного на перекачку 31 млрд куб. м в год.

Таким образом, относительно сроков начала строительства газотранспортной системы «Nabucco» имеется полная неопределенность. На этом фоне четко просматривается активизация работ по претворению в жизнь проекта Прикаспийского газопровода, сырьевой базой для которого станут ресурсы Туркменистана, Казахстана и Азербайджана.

Однако в новых реалиях благодаря большим разведанным ресурсам газа, во-первых, возрастает политический вес Туркмении на мировой арене, у страны появляется реальная возможность устанавливать свои правила игры на газовом рынке. Во-вторых, наличие столь впечатляющих объемов природного газа может инициировать приток прямых иностранных инвестиций, за счет которых будет развиваться прежде всего газодобыча. Президент Туркмении Г. Бердымухамедов считает, что в настоящее время в стране накоплен излишек товарного газа и запасов туркменского газа хватит также для реализации проекта «Nabucco», предусматривающего поставки природного газа из бассейна Каспия в Европу в обход России [8]. В такой ситуации в Казахстане возможен пересмотр конфигурации экспортных газопроводов. Те, кто принимает решения, должны руководствоваться экономическими интересами страны и политической целесообразностью.

* * *

Анализ проектов увеличения объемов экспорта нефти и природного газа Казахстана, показывает, что предстоит сложный выбор приемлемых направлений развития нефтепроводного транспорта. Сложность заключается прежде всего в том, что кроме чисто экономических, коммерческих и конъюнктурных факторов следует принимать в расчет и факторы политического характера, деловые и торговые взаимоотношения с рядом государств, которые в определенной степени инвестируют многие производства и иные сферы деятельности страны.

Столь широкий спектр возможных направлений реализации нефти на внешнем рынке свидетельствует о том, что несмотря на некоторую неопределенность относительно объемов углеводородов, которые будут извлекаться и экспортироваться в среднесрочной перспективе, оценка экономических, экологических, политических позиций должна быть осуществлена заблаговременно.

Литература

1. **Егоров О.И., Чигаркина О.А.** Нефтегазовый комплекс Казахстана: состояние и перспективы развития // Регион: экономика и социология. – 2006. – № 1. – С. 177–189.
2. **Жумагулов Р.Б.** Диверсификация нефтяной политики Республики Казахстан // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 4. – С. 284–291.
3. **Егоров О.И., Чигаркина О.А.** Нерешенные проблемы освоения казахстанского сектора шельфа Каспийского моря // Регион: экономика и социология. – 2008. – № 4. – С. 308–320.
4. **Сулов В.И., Коржубаев А.Г.** Потенциал развития нефтегазотранспортных систем России // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 1. – С. 127–144.
5. **Конторович А.Э., Коржубаев А.Г.** Прогноз развития новых центров нефтяной и газовой промышленности на Востоке России и экспорта нефти, нефтепродуктов и газа в восточном направлении // Регион: экономика и социология. – 2007. – № 1. – С. 210–229.
6. **Куприянов А.Б.** Каспийско-Черноморский регион. – М.: Изд-во Ин-та Европы РАН, 2009. – 94 с.
7. **Балиев А.** Каракумы поспорят со Штокманом // Российская Бизнес-газета. – 2008. – 21 окт. [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2008/10/21/gaz.html> (дата обращения 28.01.2010).
8. http://www.gazeta.ru/news/lastnews/2009/07/10/n_1381364.shtml (дата обращения 28.01.2010).