

УДК 574.0

**ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**Канд. физ.-мат. наук Г.А. Айдосов
Ж.А. Айдосова

В работе рассматривается развитие нефтегазового сектора и крупнейшие нефтегазоносные месторождения республики, добыча, потребление переработка газа, деятельность газодобывающих компаний, прогноз запаса нефти и газа в республике.

1 Хроника развития нефтегазового сектора в Казахстане

Казахстанская нефть насчитывает более чем вековую историю, но самые знаменательные события в ней произошли лишь после обретения Казахстаном государственной независимости. За десять лет нефтегазовая отрасль выросла, окрепла и стала флагманом казахстанской экономики. К 10-летию юбилею Казахстан вышел с хорошими показателями развития нефтегазовой отрасли. В 2001 году в республике было добыто около 40 млн. тонн нефти и конденсата [1].

В настоящее время нефтегазовый сектор дает 16 % валового внутреннего продукта, обеспечивает 30 % экспорта и более 40 % поступлений в государственный бюджет. В общей сумме привлеченных в Казахстан иностранных инвестиций свыше 40 % приходится на нефтегазовый сектор [2, 3]. Разрабатываемые в стране нефтяные проекты имеют не только экономическое значение. Нефтяные перспективы Казахстана определяют высокий уровень социальных ожиданий в обществе.

Прекрасные перспективы развития отрасли стали возможными в результате целенаправленных шагов, предпринятых государством на протяжении десяти лет самостоятельного развития. Нам показалось интересным совершить небольшой экскурс в историю становления и развития нефтегазового сектора независимого Казахстана за период с 1991 по 2001 год.

В конце 1991 г. – отрасль перешла под ведение Министерства энергетики и электрификации Республики Казахстан и Государственного комитета РК по геологии и охране недр.

1992 г. – Казахстан, Россия и Оман учредили Каспийский трубопроводный консорциум (КТК). В этом же году между Республикой Казахстан и компаниями «Аджип» (Италия) и «Бритиш Газ» (Великобритания)

было подписано соглашение о разработке нефтегазоконденсатного месторождения Карачаганак.

1993 г. – 4 февраля создано первое совместное предприятие в нефтегазовой отрасли республики - казахстанско-турецкое предприятие «Казахтуркмунай». В марте, в связи с возникшей необходимостью проведения разведки казахстанского сектора Каспийского моря, постановлением правительства Казахстана была создана компания «КазахстанКаспий-Шельф» (ККШ). 6 апреля был заключен «контракт века». Так было названо подписанное Правительством РК долгосрочное (на 40 лет) соглашение с американской компанией «Шеврон». Подписаны соглашения о создании совместного предприятия «Тенгизшевройл» и разработке богатейшего Тенгизского месторождения. Осенью была проведена первая международная казахстанская выставка и конференция «Нефть и газ» (KIOGE). Подписан договор о сотрудничестве в сфере нефтедобычи между Казахстаном и американской компанией «Мобил».

3 декабря подписано Соглашение о создании международного консорциума для проведения геологоразведочных работ на казахстанском шельфе Каспия. В нем приняли участие крупнейшие нефтяные компании США, Великобритании, Италии, Франции и других стран. Консорциум, состоящий из семи иностранных компаний («Аджип», «Бритиш Петролеум», «Статойл», «Бритиш Газ», «Мобил», «Тоталь», «Шелл») и «Казахстан-КаспийШельф», выступающего в данном проекте в качестве оператора, подписали соглашение о трехлетнем геологическом изучении нефтяного потенциала региона. Соглашение предусматривало начало разведывательного бурения в 1998 году и начало добычи к 2000 году. Консорциум выполнил широкомасштабные разведочные исследования на площади около 100 тыс. км². По результатам исследований шельфа Каспийского моря установлено, что прогнозные ресурсы исследованной территории могут составить порядка 13 млрд. тонн нефти и 5 трлн. кубометров газа. В этом же году было создано казахстанско-германское предприятие «Казгермунай».

1994 г. – 13 июня Министерство энергетики и топливных ресурсов РК было разделено Указом Президента Республики Казахстан на Министерство энергетической и угольной промышленности и Министерство нефтяной и газовой промышленности. В июле Казахстан представил мировой общественности проект Конвенции о правовом статусе Каспийского моря, в котором сформулировал свои принципиальные взгляды на вопросы разработки и эксплуатации природных ресурсов Каспия.

В конце года правительство республики приняло Программу развития нефтегазового комплекса Казахстана, приоритетными задачами которой стали:

- укрепление перерабатывающих мощностей;
- полное обеспечение внутренних потребностей в нефтепродуктах;
- наращивание экспорта нефти.

1995 г. – В марте подписан договор о разделении производства на месторождении Карачаганак между Республикой Казахстан в лице «Казахгаз» и компаниями «Аджип» (Италия), «Бритиш Газ» (Великобритания) и «Газпром» (Россия). В июле «Казахгаз» подписал договор с американскими компаниями «Мобил Сейлс энд Санлай Корпорейшн» и «Ваэко-Восток» о создании совместного предприятия по переработке карачаганакского газоконденсата. 28 июля был принят Указ Президента Республики Казахстан «О нефти», имеющий силу закона. В сентябре Правительство РК приняло Постановление о государственной регистрации договоров на использование недр, выдачи лицензий и т.д. 4 октября Правительством РК утверждено технико-экономическое обоснование на строительство газопровода Аксай – Костанай – Кокшетау – Акмола протяженностью 480 км и объемом 4,7 млн. м³/год.

1996 г. – В апреле было подписано соглашение между Казахстаном, Россией, Оманом и Консорциумом международных нефтяных компаний о строительстве нефтепровода с пропускной способностью 67 млн. тонн по маршруту Тенгиз – Тихорецк – Новороссийск (трубопровод КТК). 9 июля подписано соглашение о принципах сотрудничества прибрежных государств Каспия. Приватизировано предприятие «Южнефтегаз». Его купила канадская компания «Харрикейн Хайдрокарбонз Лтд».

1997 г. – 4 марта было упразднено Министерство нефтегазовой промышленности РК и создана Национальная нефтегазовая компания «Казахойл». 2 апреля создана Национальная компания по транспортировке нефти «КазТрансОйл». 14 июня между Республикой Казахстан и бельгийской компанией «Трактебель С.А.» был заключен Договор концессии внутренней и международной газотранспортных систем. Началась приватизация предприятий нефтегазового сектора республики.

18 ноября в Вашингтоне во время визита Президента Н. Назарбаева было подписано окончательное Соглашение о разделе продукции нефтегазоконденсатного месторождения Карачаганак. Доля Республики Казахстан в делимом доходе составила 80 %. В состав специально создан-

ной «Карачаганакской интегрированной организации» (КИО, Karachaganak Petroleum Operating) вошли итальянская «Аджип» (32,5 %), британская «Бритиш Газ» (32,5 %), американская «Тексако» (20 %) и российская «ЛУКойл» (15 %). Соглашение заключено сроком на 40 лет и предусматривало максимальный уровень добычи нефти и газоконденсата в 12 млн. тонн в год и газа – в 25 млрд. кубометров. В течение 40 лет КИО планировала инвестировать в освоение Карачаганакского месторождения 11 млн. долларов. 21 ноября там же было подписано Соглашение о разделе продукции Каспийского шельфового проекта между компаниями «Аджип», «Бритиш Газ», «Бритиш Петролеум» и «Статойл», «Мобил», «Шелл», «Тоталь» и «КазахстанКаспийШельф». Объем нефтедобычи Казахстана в 1997 году достиг 25,7 млн. тонн нефти.

1998 г. – В январе АО «Уральскнефтегазгеология» приступила к испытанию сверхглубокой скважины на континенте в районе месторождения Карачаганак на площадке Долинское. В январе начало действовать Соглашение о разделе продукции Карачаганакского месторождения. Казахстан получил в виде бонуса 330 млн. долларов. 14 июля было начато бурение первой нефтяной скважины на казахстанском участке каспийского шельфа. 19 августа была запущена в опытно-промышленную эксплуатацию Карачаганакская малотоннажная установка по производству топлива мощностью 400 тыс. тонн конденсата в год.

В сентябре для проведения разведочных работ и добычи углеводородов в северной части Каспийского моря была создана «Казахстанская международная шельфовая операционная компания» (ОКИОК, Offshore Kazakhstan International Operating Company (ОКИОС)), в которую вошли все участники международного консорциума по разведке каспийского шельфа, созданного еще в 1993 году. В октябре 1998 года «Казахстан-КаспийШельф» продал свою долю в ОКИОК двум новым участникам: японской компании «Инпекс Норд Лтд» и американской «Филипс Петролеум».

1999 г. – В мае началось строительство трубопровода Каспийского трубопроводного консорциума. 12 августа ОКИОК начала бурение первой поисковой скважины «Восточный Кашаган-1» на казахстанском шельфе Каспийского моря. В сентябре 1999 года в Атырау состоялось празднование 100-летия со дня добычи первой нефти на территории Казахстана. В 1899 году со скважины, пробуренной знаменитым изобретателем и промышленником Альфредом Нобелем, на отдаленном урочище Карачунгул

забил мощный фонтан нефти. Это событие и стало точкой отсчета 100-летнего пути Казахстана к статусу нефтяной державы. Объем добычи нефти в Казахстане в 1999 году достиг 26,6 млн. тонн.

2000 г. вошел отдельной строкой в историю казахстанской нефти. Именно в этом году увенчались успехом многолетние исследовательские работы в казахстанском секторе каспийского шельфа, и Казахстан открыл новую страницу своей истории – проведение морских нефтяных работ. Проекты разработки углеводородных ресурсов Казахстана вступили в важный этап своего развития – переход от проведения разведочных работ к освоению нефтегазовых месторождений на шельфе Каспийского моря и созданию необходимой сервисной инфраструктуры.

В мае 2000 года Россия и Казахстан договорились о создании совместного предприятия между «КазТрансГаз» и российским «Газпромом». Совместное предприятие предусматривает продажу газа в Китай, замещение поставок российского газа на запад и север Казахстана газом с Карачаганакского газоконденсатного месторождения; кроме того, в рамках деятельности предприятия предполагается поставка казахстанского газа на европейские рынки. Важнейшим событием 2000 года в Казахстане стало открытие крупного месторождения нефти на шельфе Северного Каспия (месторождение Кашаган). Оно было названо «крупнейшим открытием нефти в мире за последние 30 лет». Запасы Кашагана оцениваются в 7 млрд. тонн. В июле 2000 года «КазТрансГаз» приступил к разработке месторождений Амангельдинской группы в Жамбылской области.

29 августа в Астане был создан Консорциум по развитию инфраструктуры нефтегазовой промышленности Казахстана. Участниками консорциума стали крупнейшие нефтегазовые компании, работающие в Казахстане: «Казахойл», ОКИОК и «Карачаганак Петролеум Оперейтинг». 9 октября в Астане президенты Казахстана и России подписали совместную Декларацию о сотрудничестве на Каспийском море. В октябре ОКИОК начала бурение на Западном Кашагане. Скважина на Западном Кашагане стала второй из двух первоначальных скважин программы разведочного бурения ОКИОК. В ноябре был сварен последний стык трубопровода КТК, соединивший Тенгизское месторождение с морским терминалом в порту Новороссийск. В декабре была образована Межведомственная комиссия по вопросам экспортных нефтегазопроводов. Объем нефтедобычи Казахстана в 2000 году достиг 35,3 млн. тонн нефти.

2001 г. – 23 мая началось бурение скважины Восточный Кашаган-2, расположенной приблизительно в 8 км на север от скважины Восточный Кашаган-1, которая открыла в июле 2000 года гигантское месторождение. В мае 2001 года начались широкомасштабные геологоразведочные работы по поиску нефти на Аральском море. Общий объем прогнозных запасов углеводородов в регионе оценивается в 2 млрд. тонн нефтяного эквивалента. В июне в Атырау состоялась Пятая сессия Межправительственного совета стран СНГ по разведке, использованию и охране недр. Эта организация начала действовать с апреля 1998 года, когда под эгидой Межгосударственного экономического комитета стран СНГ была проведена первая сессия межправительственного совета по разведке, использованию и охране недр.

3 июля в Лондоне прошла инвестиционная конференция «Нефть и газ Казахстана», в которой приняли участие представители британских правительственных и деловых кругов, а также ведущих международных компаний, работающих на национальном рынке Казахстана. 13 августа в городе Кзыл-Орда вступил в строй новый нефтеналивной терминал. Проектная мощность его двух резервуаров составляет 6 тыс. кубометров. Новый терминал является совместным проектом казахстанско-британского предприятия «Куат Амлон Мунай», которое было создано в 1994 году для промышленного освоения нефтяных месторождений Коньыс и Бектас в Кзыл-Ординской области. В конце августа 2001 года состоялось первое бурение на Амангельдинском газовом месторождении в Джамбульской области. Общие запасы газа на месторождении оцениваются в 25 млрд. кубометров [2].

2 Запасы нефти и газа

Крупнейшими нефтегазоносными месторождениями Республики Казахстан являются, по убывающей, Тенгизское, Карачаганакское, Жанажолское, Урихтау (см. табл. 1) [2].

Для того, чтобы лучше представить прогнозируемые запасы нефти Каспийского региона и развитие нефтедобычи Казахстана до 2010 г. приведем цифры (см. табл. 2 и 3) [1].

3 Добыча и потребление газа

В 1998 году нефтегазодобывающими предприятиями Республики было добыто 8,9 млрд. м³ газа, в том числе свободного газа – 3,6 млрд. м³ и попутного нефтяного – 5,3 млрд. м³, из них дочерними предприятиями и предприятиями с участием ННК «Казахойл» добыто 6,3 млрд. м³ (товарный газ), в том числе свободного газа – 1,3 млрд. м³ и попутного нефтяного –

5 млрд. м³. К сожалению, из-за малоразвитой системы газопроводов и ПХГ в настоящее время до 40 % газа сжигается в факелах на нефтепромыслах.

Таблица 1

Крупнейшие нефтегазоносные месторождения РК

Месторождение	Запасы газа
Тенгизское	(нефтяное) с геологическими запасами – 1 721,5 млн. тонн, извлекаемыми – 707,5 млн. тонн.
Карачаганакское	(нефтегазоконденсатное) с геологическими запасами по нефти – 338 млн. тонн, по конденсату – 860,4 млн. тонн, извлекаемыми запасами по нефти – 169 млн. тонн, по конденсату – 643,7 млн. тонн, растворенного газа – 239,3 млрд. м ³ , свободного газа – 1 329,6 млрд. м ³ .
Жанажолское	(газоконденсатнонефтяное) с геологическими запасами по нефти – 373,4 млн. тонн, по конденсату – 40,7 млн. тонн, извлекаемыми запасами по нефти – 91,6 млн. тонн, по конденсату – 26,5 млн. тонн, растворенного газа – 25,6 млрд. м ³ , газовой шапки – 25,6 млрд. м ³ .
Урихтау	(нефтегазоконденсатное) с геологическими запасами по нефти 6,5 млн. тонн, по конденсату – 11,6 млн. тонн, извлекаемыми запасами по нефти – 1,4 млн. тонн, по конденсату – 5,7 млн. тонн, свободного газа – 39,8 млрд. м ³ , растворенного газа – 0,5 млрд. м ³ .

Таблица 2

Нефтяные запасы Каспийского региона, млрд. баррелей

Страна	Доказанные запасы	Прогнозируемые запасы	Всего
Азербайджан	3,6...11,0	27,0	31...38
Иран		12,0	12,0
Казахстан	10,0...16,0	85,0	95...101
Россия	0,2	55,0	-
Туркменистан	1,4...1,5	32,0	34,0
Узбекистан	0,2...0,3	11,0	-
Итого	15,4...29,0	163,0	178...191

Примечание: 1 баррель (нефт.) ≈ 159 дм³.

Таблица 3

Прогнозы развития нефтедобычи в Казахстане до 2010 г., млн. т/год
(минимальный – максимальный варианты)

Нефтяные регионы и объединения	Год		
	2000	2005	2010
Нефтедобывающие объединения Казахстана	21...22	22...23	24...25
Атырауский регион	3	3	3...4
Мангистауский регион	8-9	8...9	8
Актюбинский регион	5	5	6
Кумкольский регион	5	6...7	7

СП «Тенгизшевройл»	8...17	17...20	20...22
Другие СП	5...6	6...7	9...10
Карачаганак	4...5	5...7	7...8
«Казахстанкаспийшельф»		10...12	30...35

За первое полугодие 1999 года нефтегазодобывающими предприятиями Республики добыто 5,1 млрд. м³ газа (товарный газ), в том числе 2,4 млрд. м³ свободного и 2,7 млрд. м³ попутного нефтяного. Потребление природного газа за указанный период областями Республики составило 2,5 млрд. м³, в том числе юг Казахстана потребил 0,8 млрд. м³.

4 Деятельность газодобывающих компаний

Основным газовым месторождением Республики является расположенное в Западно-Казахстанской области месторождение Карачаганак. Уникальность этого месторождения заключается в том, что с начала эксплуатации в 1984 году и до настоящего времени на его долю приходится значительный объем добываемого в Республике газа. Разработку месторождения ведет АО «Карачаганакгазпром», до 1998 года входившее в состав ННК «Казахойл».

Основными газодобывающими компаниями в Республике, кроме АО «Карачаганакгазпром», на базе которого в 1999 году создано СП «Карачаганак Петролеум Оператинг Ко», являются ПО «Узеньмунайгаз» и СП ТОО «Тенгизшевройл», входящие в ННК «Казахойл».

Разработку газовых месторождений ведут АО «Эмбаунайгаз» и АО «Тенгизмунайгаз», объединенные во второй половине 1999 года для улучшения управления, уменьшения себестоимости добычи и сокращения издержек. Их преемником стало ОАО «Казахойл-Эмба» [2].

5 Переработка газа

Увеличение добычи природного газа, в свою очередь, ставит проблему расширения перерабатывающих мощностей. В настоящий момент Республика Казахстан располагает тремя газоперерабатывающими заводами, суммарная мощность которых составляет около 6,7 млрд. м³ сырого газа в год. На сегодняшний день, к сожалению, до 30 % добываемого газа утилизируется на местах добычи (не весь добываемый газ возможно переработать и доставить до потребителей).

В табл. 4 мы постарались отобразить баланс объемов добычи, переработки, поставки и потребления природного газа по областям Республики.

Таблица 4

Баланс объемов добычи, переработки, поставки и потребления природного газа по областям Республики (млн. м³)

Производители и поставщики	Объемы добычи, переработки и реализации				Объемы поставок и потребления	
	валовая добыча	на собственные нужды и утилизацию	поставлено на ГПЗ	для реализации	направление поставок	реализовано
«Карачаганак Петролеум Оперейтинг»	1737,5	239,5	1498,0	1140,3	3.-Казахстанская Экспорт в Россию	201,3 939,0
«Тенгизшевройл»	2149,8	1 539,9	763,2	609,9	Атырауская На экспорт	380,2 229,7
«Узеньмунайгаз»	690,4	60,6	629,8	552,5	Мангистауская	552,5
«Актобемунайгаз»	254,0	178,0	98,8	76,0	Актюбинская	484,0
«Мангистаумунайгаз»	63,8	63,8	-	-	Костонайская	260,8
«Казахойл-Эмба»	88,7	88,7	-	-	Алматинская	345,9
«Харрикейн-Кумколь»	78,8	78,8	-	-	Жамбылская	299,5
«Кумколь-Лукойл»	50,8	50,8	-	-	Ю.-Казахстанская	188,5
Россия				678,8		418,0
Узбекистан				833,9		
Всего поставлено	5104,8	2291,1	2989,8	3891,4	Итого потреблено	3891,4
В том числе по импорту				1512,7	В том числе на экспорт	1268,7

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Надиров Н.К. Высоковязкие нефти и природные битумы. / В 5 т. Т. 1. История. Бассейны. Свойства. – Алматы, 2001. – 360 с.
2. Нефтегазовая Вертикаль. – №14, 2003
3. Нефтегазоносность Казахстана: (Труды I международной конференции). –Алматы – Атырау, 2001. – 232 с.

Казтранс Газ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МҰНАЙГАЗ СЕКТОРЫНЫҢ ДАМУЫН ЗЕРТТЕУ

Физ.-мат. ғылымд. канд. Г.А. Айдосов
Ж.А. Айдосова

*Жұмыста республикадағы мұнайгаз секторының дамуын
және өте ауқымды мұнайгазды келіштерден өндіру, пайдалану, газ-*

ды өңдеу, газ өндіру мекемелерінің қызметік, мұнай және газ қорларын болжау қарастырылған.