Министерство образования и науки Республики Казахстан

Университет Международного Бизнеса

Курсовая работа

Нефтегазовая промышленность Республики Казахстан

Выполнил: Сапаев Б.Т. 321гр.

Проверил: Гульзира Булатлвна

Алматы 2009

Содержание

Введение

**Глава 1. Развитие нефтегазовой отрасли**

**1.1 Основные этапы изучения и освоения нефтегазоносных регионов**

**1.2 Этап становления добычи нефти**

**1.3 Этап формирования геологоразведочной подотрасли**

**1.4 Нефть независимого Казахстана**

Глава 2. НПЗ в Казахстане

2.1 Атырауский НПЗ

2.2 Шымкентский НПЗ

2.3 Павлодарский нефтехимический завод

2.4 Развитие и модернизация НПЗ

Глава 3. Траспортировка нефти

3.1 Транспортные узлы

Глава 4. Экономика Казахстана

Приложение

Введение

Для любой страны роль внешней торговли трудно переоценить. По определению Дж. Сакса, «экономический успех любой страны мира зиждется на внешней торговле. Еще ни одной стране не удалось создать здоровую экономику, изолировавшись от мировой экономической системы». Традиционной и наиболее развитой формой международных экономических отношений является внешняя торговля. На долю торговли приходится около 80 процентов всего объемам международных экономических отношений.В условиях рыночных отношений центр экономической деятельности перемещается к основному звену всей экономики – предприятию. Именно на этом уровне создается нужная обществу продукция, оказываются необходимые услуги. На предприятии сосредоточены наиболее квалифицированные кадры. Здесь решаются вопросы экономного расходования ресурсов, применения высокопроизводительной техники, технологии. Исходя из этого на сегодняшний день самым востребованными товарами на мировом рынке являются энергетические ресурсы. В особенности нефть, газ, уголь и уран. Казахстан занимает далеко не последнее место в мировом рынке, и является одной из самых богатых стран мира по запасам нефти и газа.

**Глава 1. Развитие нефтегазовой отрасли**

**1.1 Основные этапы изучения и освоения нефтегазоносных регионов**

Проявления нефти и естественных производных на поверхности Земли были известны коренному населению из древних времен. Об этом свидетельствуют многочисленные казахские названия оро- и гидрографических объектов: урочищ, источников, колодцев и т.п., таких как Майтобе (масляный холм), Караарна (черное русло), Майкомген (место захоронения масла), Карашунгул (черная впадина), Жаксымай (хорошее масло), Карамай (черное масло), Каратон (черный затвердевший грунт), Мунайлы (нефтяное) и др.

**Начальный этап.** В народе сохранилось предание «О святых огнях» в районе Аукетай-Шагыла (междуречье Урал-Волга), приуроченных, как выяснилось позже, к выходам горючих газов. В ХIХ веке знаменитый религиозный деятель и лекарь Матенкожа лечил чесотку скота и кожные заболевания людей черным маслом, выходящим из-под песков в нижнем течении р. Ойыл. Имеется упоминание путешественников о том, что торговые караваны, следовавшие из Китая и Индии по древнему Шелковому пути, использовали скопления черного масла в урочище Карамай в Зайсанской котловине для смазки колес своих телег.

Пристальное внимание к обширной территории Казахстана Царская Россия начала проявлять в конце XVI и в течение всего XVII в., периодически отправляя отряды купцов, военных типографов и естествоиспытателей в целях укрепления восточных границ империи, поиска торговых путей в южные страны. Первые сведения о наличии нефти на территории Атырауской области были обнаружены в записках Бековича-Черкасского, организовавшего по Указу Петра I в 1717 г., военно-типографическую экспедицию в Хиву через нижнее течение р. Эмба, затем в опубликованном отчете географа Н. Северцева в 1869.(Ш. Есенов и др., 1968).

В отчетах научной экспедиции, организованной в 1768 г. (С. Гмелин, И. Лепехин, П. Паллас), имеются некоторые сведения о геологии и полезных ископаемых Западного Казахстана - угле, нефти, горючих сланцах и минеральных веществах. Горный инженер Геологического комитета России Д. Кирпичников, обследовавший в 1874 г. выходы нефти на Карашунгуле, Доссоре и Иманкаре, писал: «Несомненно, имеются большие скопления нефти, воспользоваться этим богатством очень трудно, так как нет пресной воды, нет путей сообщения с населенными пунктами, нет лугов и степей, удобных для сенокосов».

Григорий Силыч Карелин, один из самых образованных людей своего времени, в 1827 г. Посетил западную часть Казахской степи, где производил типографическую съемку, изучал флору и фауну края. Здесь он встретился с Жангир-ханом, сыном хана Букея. Г.С. Карелин произвел сильное впечатление на Жангир-хана, и тот предложил ему службу у себя в качестве советника. В 1832 г., Карелин был назначен начальником крупной экспедицией по исследованию северо-восточной части Каспийского моря. Во введении к журналу экспедиции он писал «Северо-восточные берега Каспийского моря никогда не были обозреваемы с тем вниманием, коего по своему географическому положению заслуживают. Весьма немногие из мореходов, и то мимоходом, заглядывали в сии пустынные места. Ни один естествоиспытатель не посетил берега, включенные между Гурьевым и Старым Мангышлаком на протяжении с лишком 900 верст. Пространство великое и тем более важно, что принадлежит к землям, служащим ключом к будущей нашей торговле и политическим связям со Средней Азией» (Записки Русского географического общества по общей географии, 1883, т. 10, стр. 5).

Особое внимание исследователей Западного Казахстана было направлено на полуостров Мангыстау. Изыскания начались в 1846 г., когда экспедиция М.И. Иванова на полуострове Мангыстау обнаружила первые признаки нефтепроявлений. В 1887 г., геологи Н.И. Андрусов, М.В. Баярунас приступили к маршрутным съемкам (М.А. Мирзоев «Мангыстау: голоса столетий», Алма-Ата, Изд. «Казахстан», 1994г.). В 1851-1853 гг. продолжались исследования полуострова Бозащи. Материалы экспедиции были опубликованы в Вестнике Русского географического общества в 1855 г. В этих работах подробно описаны рельеф, гидрография, растительный покров, проведен геологический обзор, характеристика грунтовых вод, почв и климата Устюрта, полуостровов Мангыстау и Бозащи.

Большое значение для целенаправленного геологического изучения и раскрытия нефтяных богатств региона имели исследования специальной экспедиции, направленной в 1892 г. в Западный Казахстан во главе с геологом С.Никитиным с целью изыскания намечавшейся трассы железной дороги в Туркестан и изучения природных богатств края. При исследовании выходов нефти экспедиция впервые использовала ручные буровые станки. Одновременно велись усиленные поиски пресных вод, несколько позже - фосфоритов и углей.

Установленные и положительно оцененные экспедицией С. Никитина нефтепроявления на Карашунгуле, Доссоре и Искене привлекли внимание нефтяной общественности того времени. Уже в конце 1892 г. Появились первые заявки предпринимателей на разведку отдельных участков Доссора. Вскоре образовались многочисленные общества, товарищества и фирмы для поисков и разведки нефти в Урало-Эмбинском и других регионах Западного Казахстана. Среди них наиболее крупными были: Урало-Каспийское нефтяное общество (УКНО), «Эмба-Каспий», «Товарищество братьев Нобель», «Эмбы», «Уральская нефть» и др. В 1894 г. Группа петербургских предпринимателей получила концессию на поиски и разведку нефтяных месторождений. Первыми объектами разведки нефти были Доссор, Каратон, Карашунгул и Искене. Компания С. Лемана, получившая в свое распоряжение концессию общества «Эмба-Каспий, пробурила на Карашунгуле 21 скважину глубиной от 38 до 275 м. В ноябре 1899г., здесь в скважине №7, на глубине 40 метров из загипсованных пород карстовой полости был получен фонтан легкой нефти. Это событие справедливо считается началом открытия нефти на древней земле казахов. В 1906-1909 гг. непромышленные притоки нефти отмечались в 3-4 скважинах из верхнемеловых отложений на Каратоне. В 1910 г. Компания С. Лемана, привлекая средства английских предпринимателей в общество в «Урал-Каспий», организовала глубокое бурение на Доссоре. 29 апреля 1911 г. на Доссоре в скважине№3, вскрывшей на глубине 225-226 м. отложения средней юры, был получен мощный фонтан нефти. Скважина фонтанировала в течение 30 часов и дала 16 700 пудов нефти. В Обзоре Уральской области за 1913 г. (Приложение к отчету военного губернатора) говорится «... в Гурьевском уезде, Уральской области начатые издавна разведки увенчались успехом. Урало-Каспийскому нефтяному Обществу отведено 5 участков по 10 десятин каждый на Доссоре, 1 участок в 10 десятин в местности Макат, и 1 участок в 10 десятин в Искене. К 1 января 1914 г. состояло 29 участков, отведенных в различных местностях Гурьевского уезда под добычу нефти. В 1913 г. Уральско-Каспийское Нефтяное Общество на Доссоре добыло нефти 4 450 615 пудов» («Обзор Уральской области за 1913г. Приложение к Всеподданнейшему отчету Военного губернатора», Государственный архив Западно-Казахстанской области, Архивная библиотека). В 1900-1917 гг. поисково-разведочными работами были охвачены, кроме Эмбинского района, междуречье Урал-Волга (Новобогатинск, Черная Речка), западное Предмугоджарье (Мортык, Итассай), центральная часть Прикаспия (Матенкожа) и Актюбинское Приуралье (Жуса). Были вовлечены в разведку 20 структур и площадей, на которых пробурено 166 разведочных и 177 эксплутационных скважин. Разведочные работы проводились на Макате, Северном Искене и ряде других площадей. На Северной Искене пробурено 7 скважин, на Карашунгуле – 19. На Доссоре пробурено 32 разведочных и 100 эксплутационных скважин с суммарной проходной более 30 тыс. п.м., а на Макате – 12 скважин (5800 п.м). В 1915 г. начинается пробная эксплуатация Маката. Промышленную нефть получили из юрских отложений, в одном из скважин нефть фонтанировала 18,5 часов, выбросив 250 т нефти. Компания Н. Лемана пробурила на Каратоне 20 разведочных скважин. Почти во всех была обнаружена нефть, из которых выкачивали от 8 до 160 т нефти в сутки. В 1912 г. разведочные работы начинаются на месторождении Новобогатинск, где пробурено 23 скважины (6 195 п.м). В 1913 г. начали осваивать бурением площади Черная Речка, Блеули, Жингильды, в 1917 г. - Иманкара, Донгелексор, Жалтыр. В начале нефть добывали фонтанным способом, затем, по мере истощения самоизлива скважин, нефть выкачивали из углубления, построенного у устья скважины, путем тартания желонкой. Этот примитивный способ добычи действовал на Эмбе более 20 лет. Особое место в истории добычи нефти принадлежит Нефтепромышленному и торговому акционерному обществу «Эмба» (1911-1919 гг.), учрежденному правительственным актом от 10 апреля 1912 г. Учредителями его были: действительный статский советник Э.Л. Нобель, статский советник Т.В. Белозерский и потомственный почетный гражданин И.И. Стахеев (ЦГА РК, фонд 681, опись 1, дело 13). Все финансовые операции нефтепромышленного акционерного общества проводились через Русско-Азиатский банк. На заседании ВСНХ в 1924 г. в докладе «Урало-Эмбинский район и перспективы его развития», отмечалось, что «…два промысла – Доссор и Макат – являются преддверием всей нефтяной промышленности района. Целенаправленная разведка месторождений осуществлялась в 1924-1927гг. В результате определились шесть перспективных зон: 1. «Доссорская», к которой причислены все месторождения, находящиеся в дельте реки Сагиз, газовые месторождения на севере от этой группы, самое северное месторождение Матен-Кожа, а также два месторождения, имеющие промышленное значение, - Доссор и Макат. 2. «Южная Зона» - все месторождения, лежащие на юге от реки Эмба, а также месторождения по нижнему течению реки. Это месторождение Каратон, Карашунгул, Стар-Тюбе, Мунайлы, Косшагыл, Джилан-Баста и др. 3. «Новобагатиская зона» - месторождения, расположенные на запад от реки Урал, по побережью Каспийского моря (месторождения Новобогатинск и Черная речка). Причем, еще до революции разведочное бурение фирмой братьев Нобель получило фонтан легкой нефти в 60 000 пудов. 4. «Иман-Каринская зона» - группа месторождений в районе Иман-Кара. Здесь месторождения Иманкара, Койкара, Кызылкуль, Джусалысай, и Кулжан, а также Жыланкабак, Карамурат, Ушакские купола и Чубан-Таме. 5. «Терскаканская зона» - месторождения, прилегающие к верхнему течению реки Сагиз и среднему течению реки Эмбы. Число месторождений около 15. Район малоизучен. 6. «Темирская зона», к которой относятся месторождения Джан-Агач, Кейкабас, Исатай, Мортук, Курсай и др. Урало-Эмбинский район таит в себе богатые потенциальные возможности и даст в будущем возможность получения значительного количества нефти» В 1915 г. на месторождении Макат, ставшим своего рода полигоном для нефтепромыслового характера исследований - условий залегания и строения залежей и пород-коллекторов, со скважины 105 уже шла добыча. В 1916 г. Товариществом «Братья Нобель» на Жусинской структуре было пробурено две скважины глубиной 238 и 132 м. вскрытая здесь соль позволила сравнивать Жусинское нефтепроявление с месторождениями Урало-Эмбинского региона. Проблема широкого промышленного освоения Урало-Эмбинского района была поставлена В.И. Лениным в 1920 г., вскоре после освобождения этого района от белогвардейцев. По его инициативе была начата постройка железной дороги Александров Гай-Эмба с целью соединить отдаленный и пустынный Эмбинский край с центром страны. Проведение железной дороги являлось необходимым условием для создания и широкого промышленного разворота мощной нефтяной промышленности (Б. Сагингалиев, История «Большой Эмбы», Алматы, «Олке», 2002 г.). В 20-е гг. XX столетия казалось, что добыча нефти не может стать определяющим в развитии индустрии Уральского региона. Во «Введении к краткому плану работ Уральского губернского земельного отряда на 1922-23 операционный год» в разделе «Полезные ископаемые», в частности, говорилось: «Полезными ископаемыми Уральская губерния не богата. Из них пока имеют промышленное значение нефть и соль. Нефтяные земли находятся на востоке и часть на юго-западе губернии вблизи Каспийского моря. В Уральской губернии в 1914 г., в лучший год нашей нефтяной промышленности, добыто 16 654 700 пудов, что составляет 34-ю часть добычи в России и 224-ю часть мировой добычи нефти» (Государственный архив Западно-Казахстанской области, фонд 24, дело 101). Расширение поисковых работ вызвало необходимость реорганизации. Уже в советское время нефтяная отрасль была национализирована, были ликвидированы все мелкие отечественные и иностранные товарищества, предприятия и фирмы. На их месте были организованы различные тресты, наделенные правом вести поиски и добычу. В 1920г. для промышленного освоения нефтяных месторождений создается Управление нефтяными промыслами Урало-Эмбинского района в г. Москве, преобразованное в 1922 г., в трест «Эмбанефть», сосредоточившим в своих руках эксплуатационное и поисковое бурение. Наряду с разработкой Доссора и Маката он проводил поиски на ранее выявленных куполах, которые привели к открытию залежей нефти на Байшонасе в 1930 г., Сагызе и Искене в 1931 и в 1932 гг., соответственно. Сбор, очистка и подготовка нефти к транспортировке производились на Доссоре и Макате, где были собраны большие емкости (до 2-3 тыс. м(3)),поражающие своей конструкцией даже современных инженеров-конструкторов. В начале 20-х гг. объемы нефтяных емкостей составляли на Доссоре 37 482 т, на Макате – 16142 т. На нефтеперегонных заводах Ракуши было 141 717 т нефти, 5 528 т дистиллята, а в резервуарах Искене – 1394 т нефти. В 1926-27 гг. промыслы треста «Эмбанефть» перешли на добычу нефти глубинными насосами и компрессорами. Одновременно начал использоваться природный газ - для отопления котлов и бытовых нужд. На Доссоре была проложена газовая магистраль, к которой были подключены эксплуатационные скважины. В начальном этапе изучения геологического строения и оценки нефтеносности Западного Казахстана большое значение имели исследования. С. Никитина, П. Православцева, А. Замятина, С.Миронова и Н.Тихоновича по Прикаспию, Н.Андрусова и Баярунаса по Мангыстау. Из геологических результатов исследований этого периода важнейшими являются: разработка стратиграфии юрских, меловых и кайнозойских отложений, установление солянокупольной природы, распространенных в Прикаспии структур, составление ее тектонической схемы, выделение Н. Андрусовым Мангыстауской сложной мегаантиклинали, освещение в общих чертах условий нефтеносности и составление крупномасштабных карт ряда месторождений, разработка представлений о материнских нефтеносных толщах (меловая по С. Никитину, юрская по А.Замятину и Н.Тихоновичу)

1.2 Этап становления добычи нефти

Во второй половине 20-х гг. XX века нефтяники Эмбы начали применять роторное вращательное бурение, что способствовало развитию буровых работ, росту глубины скважин, темпа вскрытия и разведки нефтяных залежей. Вращательное бурение на Эмбе было применено впервые в СССР. В результате этого, средняя глубина скважин с 196,7 м в 1929 г. возросла до 637,7 м в 1932 г. Нефтяники Эмбы первыми в СССР и Европе освоили на Доссоре и Макате сверхглубокое бурение того времени, до 2500-2800 м.

В докладе «Перспективы развития Урало-Эмбинского района», сделанного И.М. Губкиным в 1927 г. на заседании Совета нефтяной промышленности ВСНХ, говорится: «Наиболее ранние разведочные работы относятся к концу прошлого столетия – к 1889 г. Первые работы были произведены Леманом в урочище Карашунгул, которое расположено приблизительно на расстоянии 35-40 километров от Каратона, находящегося на берегу Каспийского моря. В этом Карашунгуле Леман провел до 17 мелких буровых скважин, а в ноябре 1899 г. одна скважина с глубины 40 метров дала фонтан нефти с притоком до 90000 пудов в сутки». Такой результат заставил обратить внимание на этот район и других нефтепромышленников и в 1916-1917-х годах «Эмба-Каспий» заложил здесь 14 буровых скважин глубиной 150 метров в среднем. И далее, говоря о необходимости внимательнейшим образом отнестись к развитию Эмбинского региона, И.М. Губкин говорит: «… Я думаю, было бы справедливо, что в этом отношении Эмбанефти помогло государство. Помощь может быть оказана разными путями: к примеру, освободить Эмбанефть от всех налоговых и долговых обязательств и всю прибыль, которая будет получаться полностью израсходовать на дальнейшее развитие разведочных работ» (ЦТА РК, фонд 196, опись 1, дело 234). Непосредственное руководство геолого-поисковыми работами на Эмбе осуществлял Геологический комитет главного горнотопливного управления ВСНХ СССР. Особое внимание развитию Урало-Эмбинского района уделял И.М. Губкин. В 1931 г. В докладе на чрезвычайной сессии Академии наук СССР И.М. Губкин подчеркнул: «Энергичная и смелая разведка может сделать из Урало-Эмбинского района грандиозный район со многими десятками миллионов тонн добычи. Сюда нужно бросить максимум средств и сосредоточить на этом районе неослабленное внимание».

Новый импульс развитию геолого-разведочных исследований на территории Западного Казахстана был дан в 1925-1926 годах. В 1925 г. по результатам проверки работы треста «Эмбанефть» перед нефтяниками была поставлена конкретная задача: в течение 5-7 лет разведать структуры с признаками нефтегазоносности площадью 3500 квадратных верст на территории северных районов (Темирского района) Актюбинской области. Согласно этим задачам, к началу 30-х годов поисковые работы вышли за пределы Южной Эмбы и стали проводиться на территории Актюбинской области. В связи с этим возникла необходимость организации территориального треста «Актобенефтеразведка», а позднее - треста «Казнефтеразведка» в г. Гурьеве (Атырау). Такая реорганизация диктовалась необходимостью функционального разделения нефтяной отрасли на добычные предприятия и организации, занимающиеся только поисками и разведкой месторождений, поскольку сосредоточие в одних руках двух названных функций превращало отрасль в громоздкую структуру, что создавало некоторые трудности в проведении оперативных работ, связанных с поисками и разведкой нефтегазовых месторождений. В 1931 г. бурением скважины №10 вновь организованным трестом «Актобенефтеразведка» в Актюбинской области открывается месторождения Шубаркудык. Двумя годами позже открытое месторождение Жаксымай. Оба месторождения находились далеко от г. Гурьева. Вскоре возникла проблема транспортировки добываемой нефти, которая была решена строительством железной дороги Гурьев – Кандагаш, соединившей месторождения Шубаркудык и Жаксымай с Доссором и Макатом.

Таким образом, к концу 20-х гг. геологоразведочные работы расширились, чему способствовал охват геологоразведочными работами значительной части Актюбинской области. В течение 5 лет изучением нефтяных богатств Западного Казахстана занимались135 геологических и геофизических партий. Это привело к значительному росту объемов работ. Например, если до национализации нефтяных богатств края было пробурено 42328 п.м. скважин (в среднем 5300 м в год), то после 1920 г. пробурено 284 тыс. п.м.(в среднем 20600 п.м. в год). С 1920 по 1929 гг. на промыслах Урало-Эмбинского района было добыто 1630 тыс. т нефти, или на 19% больше по сравнению с количеством, полученным за весь дореволюционный период. Максимальная добыча была достигнута в 1931 г. – 417536 т. Совет Народных Комиссаров КАССР принял специальное постановление «О мероприятиях по развитию Эмба-Нефти» от 29 января 1934 г. №86, в котором обязал «Эмбанефть» ввести в эксплуатацию месторождение Косшагыл и Искене, а также построить там же электростанции, соорудить нефтехранилища и построить водопровод. Особое внимание в постановлении обращалось на необходимость строительства железной дороги Макат – Косшагыл и ветку на Искене. Не остались без внимания и вопросы создания нефтяниками нормальных условий, рекомендовано построить жилые дома на нефтепромыслах и в г. Гурьеве, а также создать подобные хозяйства (огороды, молочные фермы, животноводческое хозяйство). Кроме того, рекомендовать соответствующим органам решить вопрос о вербовке для работы на нефтяных промыслах 200 рабочих и 100 квалифицированных специалистов строительных специальностей (Атырауский областной государственный архив, фонд 7, опись 38, стр. 1,2).

С 1925 г., вслед за появлением первых геофизических опытов в Европе (1912-1916 гг., Этвеш), в Эмбинском нефтеносном районе началось применение геофизических методов исследований, в частности, была опробована съемка гравитационными вариометрами Z-40 под руководством Б. Нумерова. Измерения силы тяжести с помощью крутильных весов сразу же подтвердили свою эффективность при картировании и определении глубины залегания соляных ядер куполов в условиях Прикаспийской впадины. В 1930 г. при создании геологоразведочной конторы в тресте «Эмбанефть» был организован самостоятельный гравиметрический сектор под руководством будущего советского академика Э. Фотиади. В 1932 г. геологоразведочная контора, вследствие наращивания объемов работ, отделилась от треста, а позднее была преобразована в трест «Казнефтегеофизика». К 1940 г. Было выполнено 92 съемки в масштабе 1:100000 – 1:200000. С 1932 г. при детализации солянокупольных структур использовались съемка масштаба 1: 25000 -1: 50000. В 1939-1937 гг. территория Устюрта была покрыта редкой сетью маятниковых наблюдений. В 1940 г. на смену достаточно дорогостоящим вариометрам типа Z-40, S-20 и др. стали применяться высокопроизводительные и более экономические гравиаметры различных типов.

Первые опытные сейсморазведочные работы с использовыанием метода преломленных волн (МПВ) были поставлены в 1929 г. в Эмбинском нефтеносном районе с целью изучения соляных куполов. Благодаря применению МПВ появилась возможность повысить достоверность определения конфигурации и глубины залегания ядер соляных куполов. Начиная с 1934 г., начали проводиться опытные работы методом отраженных волн (МОВ) с целью выяснения возможности расчленения надсолевых отложений. В 1931-1935 гг. выполнены сейсмические работы МПВ и, частично, МОВ в Торгайской впадине, где определена глубина залегания палеозойского фундамента. В 1935-1936 гг. южнее г. Шымкента выполнена сейсморазведка МПВ с целью поисков депрессий в палеозойском фундаменте. В 1938-1948 гг. МОВ, а в 1940 г. МПВ позволили расчленить мезозойско-кайнозойскую толщу пород на северном погружении Центрально-Казахстанского палеозойского массива под осадочные отложения Западно-Сибирской плиты в районе г. Петропавловска. С 1934 г. сейсморазведка в значительных объемах проводилась трестами «Эмбанефть» и «Актобенефтеразведка», а с 1939 г. «Казахстаннефтекомбинатом». Объемы сейсморазведочных работ непрерывно росли, причем на Западный Казахстан приходится 4620 км из 5331 км-ого профиля сейсморазведки, выполненной на 35 структурах. Период становления сейсморазведки характеризуется ее опробованием для решения конкретных геологических задач.

Электроразведка методом профилирования впервые опробована в 1929 г. партией Госгеолкома на соляно-купольных структурах Прикаспия. С 1930 г. совместно с фирмой Шлюмберже в Эмбинском нефтеносном районе метод вертикального электрического зондирования (ВЭЗ) проводился вплоть до 1934 г., однако, ввиду невозможности проведения количественной интерпретации данных ВЭЗ, работы этим методом надолго прекратились. В 1936 г. в Прикаспии впервые был опробован метод теллурических зондирований. Опытные магнитометрические исследования, проводимые с 1929 г. на куполах Доссор, Искене, Новобогатинск, Жаманкейкебас, показали, что магниторазведка не эффективна при изучении солянокупольных структур, и поэтому в 1931-1937 гг. проводилась лишь генеральная государственная магнитная съемка с очень редкой сетью наблюдений. Промысловые (каротажные) геофизические исследования в скважинах начали проводиться в 1932-1934 гг. на промыслах Доссор, Макат (трест «Эмбанефть») и Мортук, Жуса и др. (трест «Актюбнефтеразведка»). Каротаж скважин проводился совместно с фирмой Шлюмберже методами кажущихся сопротивлений (КС) и самопроизвольной поляризации (СП). Начиная с 1938 г. во всех структурно-поисковых скважинах проводится электрический каротаж. В это время в г. Гурьеве создается самостоятельная контора электроразведки (начальник М. Кадысов), обслуживавшая промыслы треста «Эмбанефть». Отдельная партия проводила каротаж и на промыслах Актюбинской области.

С ростом добычи нефти все острее ощущалась проблема ее транспортировки, осуществлявшаяся железнодорожным и водным транспортом. Построенные в 30-х гг. нефтепроводы Доссор-Гурьев, особенно нефтемагистраль Каспий-Орск, через промыслы Актюбинской области, имели огромное народнохозяйственное значение. Нефтепровод Каспий-Орск был построен за 3 года, в октябре 1935 г. он вступил в строй. По этому нефтепроводу 65% эмбинской нефти перекачивалось в Орск.

Форсирование поисково-разведочных работ и открытие ряда месторождений в 30-годы диктовалось необходимостью создания прочной сырьевой базы нефтегазодобывающей промышленности на востоке страны на случай военных действий, наступление которых с каждым годом ощущалось все острее. В 1937 г. трестом «Казнефтеразведка» открыто месторождение Кулсары. Интенсивные нефтепоисковые работы, проведенные комбинатом «Казахстаннефть» (после упразднения комбината «Эмбанефть»), увенчались открытием и вводом в эксплуатацию в сжатые сроки таких месторождений, как: Нармонданак, Бекбике и Жолдыбай в 1941-1942 гг. Таким образом, 30-е годы и начало 40-х гг. ознаменовались открытием основных нефтегазовых месторождений Южной Эмбы и созданием прочной сырьевой базы нефтегазодобывающей промышленности на востоке бывшего СССР. Годовая добыча нефти в 1940 г. достигла 750 тыс. тонн. Однако степень изученности территории Прикаспия была крайне неравномерной, детально геолого-геофизические исследования были сосредоточены в районах Эльтона, Баскуншака, Индера и на отдельных нефтяных месторождениях Эмбинского района, а обширные территории Центрального Прикаспия не были покрыты даже рекогносцировочными маршрутными съемками. Из 400 перспективных структур, известных в то время, лишь на 38 структурах проводилось разведочное бурение.

Суровым испытанием для всей страны стала Великая Отечественная война (1941-1945 гг.) В целях возмещения производства временно прекративших свою деятельность нефтяных районов Майкопа и Грозного, важнейшей военно-хозяйственной задачей было всемерное форсирование добычи нефти в Казахстане, от успешного разрешения которой зависело удовлетворение первоочередных нужд народного хозяйства страны и боеспособность Советской Армии. Добыча нефти в 1941-1945 гг. составляла в среднем 800 тыс. т в год.

В годы Великой Отечественной войны геологические исследования были концентрированы в Урало-Эмбинской нефтеносной области. Значительные объемы поисково-съемочных и сейсморазведочных работ, картировочного и структурно-поискового бурения были сосредоточены на соляных куполах – Нармонданак, Кузбак, Кызылжар, Мунайлы, Кошкар, Дюсеке и др. Часть куполов была вовлечена в промышленную разведку глубоким бурением. При этом промышленные залежи нефти были выявлены на Мунайлы, Жолдыбае, Нармонданаке и Кулсарах, которые до 60-х годах являлись основными объектами эксплуатации. Продолжались исследования Мангыстау. В «Краткой пояснительной записке к вопросу о полезных ископаемых на Мангышлаке», составленной старшим геологом Мангыстауской геологоразведочной экспедиции Чувелевым, в частности, говорилось: «Антиклинальный характер строения пород на Мангышлаке, а иногда характер диапиризма (ядер протекания по типу Урало-Эмбинского района) указывают на возможное скопление нефти в недрах Мангышлака. В долине Тюбеджик в 50 километрах от Форта-Шевченко в нижних меловых отложениях Ханга-бабинской антиклинали обнаружены породы с явным признаком нефтеностности» (Мангыстауский областной государственный архив, фонд 17, опись 1, дело 626). Все эти сведения стали основой для дальнейшего изучения Мангыстау. Эффективное применение геофизических методов исследований для выявления перспективных на нефть структур обусловило организацию в 1943 г. Казахского отделения Государственного геофизического треста, несколько позже – специализированного треста «Казахстаннефтегеофизика». В состав треста входило 5 геофизических партий.

Ограниченные технические возможности парка буровых станков не смогли обеспечить многократного увеличения разведанных запасов нефти, все поисковые работы сосредотачивались на изучении надсолевых отложений, в которых в военные годы были открыты месторождения Кошкар Южный (1943г.) и Тентексор (1944г.). Строительство нефтепровода и нефтеперерабатывающего завода в г. Гурьеве (Атырау) диктовало необходимость более форсированных работ по поиску новых месторождений.

В послевоенный период Правительство СССР приняло ряд специальных решений, направленных на повышение буровых и строительных работ и нефтяной промышленности республики. Для усиления строительных и разведочных работ были организованы специальные тресты «Казахстаннефтестрой», Казахстаннефтеразведка», «Актюбнефтеразведка» и Казахстанское отделение Государственного геофизического треста. На промыслах стали широко внедряться мощные буровые станки, станки-качалки нормального ряда, тракторные подъемники. Изменилось на Эмбе направление буровых работ. Если в период Отечественной войны разведочное бурение осуществлялось главным образом вокруг существующих материально-технических баз, то после войны оно было перенесено в наиболее перспективные районы юго-востока Эмбы для выявления новых месторождений. А трест «Актобнефтеразведка» развернул работы в районе Актобе. В 1945 году было организовано производственное объединение «Казахстаннефть», в состав которого вошли все предприятия и учреждения разведки, добычи и переработки нефти в Казахстане. Важным событием явилось открытие мощной залежи нефти на Кулсарах и установление промышленной нефтеносности Толеса (Промышленность Казахстана за 40 лет, Казахское государственное издательство, Алма-Ата, 1957 г.).

Первые послевоенные годы отмечены открытием ряда месторождений: Мунайлы и Толес Южный в 1947 г., Каратон в 1948 г., Толес в 1958 г., Карсак в 1951 г. Вовлечение упомянутых месторождений в разработку повлекло за собой резкое увеличение годовой добычи нефти до 1,5 млн. т и многократное возрастание разведанных запасов.

С 1946 г. объемы геологоразведочных работ в Прикаспийской впадине резко возросли, проводились геофизические исследования, бурение глубоких опорных и параметрических скважин. Поисково-съемочные, аэрогеологические работы на обширных территориях Западного Казахстана сопровождались картировочным бурением, геофизическими, геохимическими, геоботаническими и др. исследованиями. В процессе изучения Прикаспийской впадины сложился рациональный комплекс нефтепоисковых работ, включающий гравиметрическую съемку, картировочное бурение, сейсморазведку и структурно-поисковое бурение. В 1946 г. было завершено издание карт масштаба 1:1 000000 листов M-40 и L-40. Одновременно проводилась геологическая съемка масштаба 1:200000. В Западной части Прикаспийской впадины работы проводила Юго-Восточная экспедиция ВНИГНИ, а в пределах северного ее борта - Западно-Казахстанская экспедиция Союзной геолого-поисковой конторы (СГПК) треста «Союзнефтеразведка». С 1948 г. на территории всей Прикаспийской впадины начала работать Аэрогеологическая экспедиция. Интенсивно велись разведочные работы в различных нефтеносных районах. На Эмбе они привели к открытию нефтяных месторождений: Теренозек (1951г.), Тажигали (1956г.), Караарна(1957 г.). Промышленная нефтеносность была установлена на Жыланской структуре (Актюбинское Приуралье). Из многочисленных военных публикаций, посвященных геологии, тектонике, нефтеносности Западного Казахстана, важное значение имеют труды А.Яншина, Ю. Никитиной, Ю. Косыгина, П. Аврова, Г. Айзенштадта, Н. Неволина, В. Вахромеева и др.

В послевоенный период начинается интенсивное совершенствование методики и техники сейсморазведочных, полевых и камеральных работ, создаются многоканальные сейсмические станции с социолаграфической записью. Изучаются районы Северного Устюрта, Актюбинского Приуралья, междуречья Урал-Волга, а также Торгайской, Тенизской впадин и южной части Западно-Сибирской плиты. С 1948 г. стал широко применяться корреляционный метод переломных волн (КМПВ). В 1947-1948 гг.

В Прикаспийской впадине начали выполняться региональные сейсмические работы. Работы методом первых вступлений проведены в Торгайской впадине и Прииртышье. С 1955 г. начали проводиться систематические сейсмические работы на территории Южного Мангыстау, начата обработка первых профилей КМПВ в Жаркентском прогибе. Возрастает число съемок с гравиметрами (до 35) и вариометрами (до 22). В Эмбинском районе и Актюбинском Приуралье съемкой масштабов 1:100000 и 1:200000 выявлены соляные штоки, установлена восточная граница распространения галогенных образований. Съемки для изучения нефтегазоперспективных районов проведены в Северном Казахстане и в Илийской впадине. С 1950 г. съемки гравиметром потеснили вариометрическую съемку, которая резко пошла на убыль. В 1953-1954 гг. практически завершены съемки масштаба 1:200000 с сечением через 2 мгл Зайсанской и Алаколской впадин. С 1953 г съемка масштаба 1:200000 проводится на Устюрте, в северном Приаралье. В пределах Шу-Сарысуской впадины выполняется съемка масштаба 1:200000 – 1:500000. В нефтегазоперспективных районах западного Казахстана развивались в основном съемка масштаба 1:200000 с изолиниями через 4 мгл. Электроразведочные работы в этот период широкого развития не получили, проводились лишь опытные исследования по изучению возможностей различных модификаций в нефте-, газоперспективных районах. Региональные аэромагнитные съемки масштаба 1:100000-1:500000 начали проводиться с 1959 г. на территории Западного Казахстана, их объем составил 956,5 тыс. кв. км. Аэромагнитная съемка прибором АЭМ-49 позволила повысить точность съемок (от +20 гамм до +5 гамм) и в осадочных бассейнах изучать особенности строения фундамента. Промысловая (каротажная) служба в 1946 г. выделяется в отдельную Гурьевскую нефтепромысловую контору. С этого времени в комплексе каротажных работ помимо измерений КС и ПС вводятся инклинометрия, боковое каротажное зондирование (БКЗ), кавернометрия, термометрия.

В становлении республиканских научных исследований по комплексному изучению недр Западного Казахстана большую роль сыграла выездная сессия АН КазССР, проведенная в г. Гурьеве в 1949 г. по инициативе академика К.И. Сатпаева. Тогда под его руководством, с участием видных ученых и специалистов в области нефтяной геологии, разработки, техники и технологии бурения, были рассмотрены основные проблемы поисков и разведки, добычи и транспортировки углеводородов, нефтехимии и др. Были намечены основные пути дальнейшего развития нефтегазовой отрасли в Западном Казахстане. Важное значение имела также Всесоюзная научно-техническая конференция по проблеме эффективности поисковых, разведочных и эксплуатационных работ на нефть и газ (г. Гурьев, 1959 г.). Идеи академиков К.И. Сатпаева и А.Л. Яншина о необходимости резкого расширения фронта нефтепоисковых работ выходом за пределы старой Эмбы и охватом невскрытых глубин были вскоре обоснованы учеными и воплощены в жизнь организаторами отрасли. Здесь следует отметить заслуги В. Федынского, Н. Байбакова, П. Аврова, Б. Дьякова, П. Неволина, Ю, Васильева, Н. Чарыгина, С. Оруджева, П. Еникеева, С. Утебаева, Н. Калинина, Ж. Досмухамбетова, Н. Имашева, Г. Хакимова и др.

В 1956 г. было организовано Министерство геологии Казахской ССР, ознаменовавшее собой централизованное планирование и целенаправленное проведение всего комплекса геологоразведочных работ, направленных на дальнейшее наращивание минерально-сырьевых ресурсов республики в целом и углеводородного сырья, в частности. В те годы в западном Казахстане нефтепоисковые работы и добычу нефти осуществляли объединение «Казахстаннефть», тресты «Актюбнефтеразведка», «Уральскнефтегазразведка», «Аэрогеология», Казахстанская геофизическая контора вошла с состав Министерства геологии республики.

В конце 1958 г. в г. Гурьеве Министерством геологии и охраны недр КазССР было создано Западно-Казахстанское геологическое управление, объединившее все нефтепоисковые буровые предприятия Западного Казахстана. ЗКГУ за время своей деятельности принимало непосредственное участие в открытии важнейших нефтегазовых месторождений Прикаспийской впадине (кроме Тенгиза), на Мангыстау и полуострова Бозащи. В 1959-1960 гг. выявлены крупные залежи нефти на Кенкияке (Актюбинская область) и Прорве. Первая глубокая скважина на Прорве 11 августа 1960 г. дала мощный фонтан нефти и газа. В результате усиления геолого-разведочных работ в междуречья Урал-Эмба были открыты новые месторождения Мартыши (1962), Юго-Западный Камышитовый (1962), Жанаталап (1964), Гран и Октябрьское (1969). Добыча нефти на Эмбе в 1968 г. достигла 2 млн. т, а в 1972 – 3 млн. Т

К началу 60-х гг. вместо роторного бурения стало внедряться более скоростное турбинное бурение, увеличился парк буровых станков, значительно возросли их технические возможности, позволившие осваивать глубины до 3,0-4,0 тыс. м, что отразилось, прежде всего, на региональном изучении Прикаспийской впадины путем бурения глубоких, опорных и параметрических скважин, применения на всех этапах исследований комплекса геофизических методов разведки (сейсморазведки, гравиразведки, ГЗС и всех видов каротажа). Одновременно было осуществлено коренное техническое усовершенствование отрасли и интенсификация добычи нефти: площадная закачка воды, гидравлический разрыв пласта, химическая обработка призабойных зон, форсированный отбор жидкости, различные виды перфорации и др.

Конец 50-х и начало 60-х гг. Также характеризуется вовлечением в сферу поисковых работ новых регионов, в частности, Южного Мангыстау. Для более детальной разведки месторождений нефти и газа в этом районе в 1957 г. в составе объединения «Казахстаннефть» был организован трест «Мангышлакнефтегазразведка», перешедший затем в подчинении Западно-Казахского геологического управления Министерства геологии Казахской ССР. В условиях безлюдной и безводной пустыни, в совершенно необжитом и отдаленном от крупных городов, железнодорожных и водных путей региона в короткий срок был открыт новый крупный нефтегазоносный бассейн – Южно-Мангыстауский. В 1961 г. на структуре Узень при бурении структурной скважины №18 с глубины 367,5 метров впервые на Южном Мангыстау был получен фонтан газа, после чего на площади Узень форсированными темпами проводилось разведочное бурение. В результате разведочная скважина №1 при опробовании с глубины 1248-1261 метра дала фонтан нефти с дебитом 80 кубических метров в сутки при штуцере 10 мм. В дальнейшем промышленные залежи нефти на площади Узень подтвердили фонтаны нефти, полученные из того же горизонта в скважинах №2 и №22. В 1959 г. было начато поисковое бурение на структуре Жетыбай. В 1961 г. из разведочной скважины № 6 месторождения Жетыбай был получен нефтяной фонтан. Таким образом, в 1961 г. на южном Мангыстау почти одновременно были открыты два нефтяных месторождения – Узень и Жетыбай.

Придавая огромное значение освоению нефтегазовых месторождений на Мангыстау, Совет Министров Казахской ССР 19 января 1962 г. за № 41 принял постановление «Об усилении геологоразведочных работ на нефть и газ на полуострове Мангышлак и на территории юго-восточной части Прикаспийской впадины и о подготовке к эксплуатации нефтяных месторождений, выявленных в этих районах». Для промышленного освоения богатств Южного Мангыстау в январе 1964 г. было создано производственное объединение «Мангышлакнефть». На освоение нефтяной целины приехали тысячи квалифицированных рабочих и опытных инженерно-технических работников из Азербайджана, Татарии, Башкирии, Краснодарского и Ставропольского краев. Выросли поселки нефтяников Ералиево, Жетыбай, город Новый Узень(Жанаозен). В соответствии с постановлением ЦК Компартии Казахстана и Совета Министров Казахской ССР №123 от 13 февраля 1964 г. по Объединению «Мангышлакнефть» издан приказ №27 п. от 3 июля 1964 г. «Об организации нефтепромыслового управления Узень».

10 июня 1965 года первый эшелон Мангыстауской нефти по железной дороге был отправлен на Гурьевский нефтеперерабатывающий завод (Т.Шаукенбаев «Экономика нефтяной промышленности Казахстана», издательство «Казахстан», Алма-Ата, 1974г.). С открытием Южно-Мангистауского нефтегазоносного региона с его крупнейшими месторождениями Узень и Жетыбай разведанные запасы нефти по промышленным категориям увеличились в 20 раз, а годовая добыча в 14 раз. В последующие 10 лет были выявлены, разведаны в разработку новые месторождения: Тенге, Тасболат, Каранмандымас, Восточный Жетыбай и др.

С резким увеличением добычи нефти, возникала острейшая необходимость строительства нефтепровода для ее транспортировки на Гурьевский нефтеперерабатывающий завод, а также другие заводы СССР. В короткий срок, в течение 2-х лет, этот нефтепровод был построен, и проблема транспортировки Мангыстауской нефти была решена. В 1969 г. введена в эксплуатацию первая очередь нефтепровода Узень-Гурьев-Куйбышев (Самара). На Мангыстау впервые была применена транспортировка высокопарафинистой нефти по «горячему нефтепроводу». Мангыстауская нефть по 700 километровой подземной магистрали начала поступать в Гурьев. Построена железнодорожная линия Узень-Шевченко протяженностью 150 километров (В.Кольцов, «Темпы и пропорции развития промышленности Казахстана», Издательство «Казахстан», Алма-Ата, 1970 г.). В целях поддержания высокой интенсивности добычи нефти внедрен бескомпрессорный газлифтный способ эксплуатации скважин, впервые в мире использована промышленная установка по закачке в пласт горячей воды и др. Открытие и ускоренное освоение мангыстауской нефти сыграло решающую роль в многократном увеличении разведанных запасов и способствовало выходу Казахстана в число ведущих нефтедобывающих республик бывшего СССР. В 70-х годах фронт поисковых и разведочных работ разворачивается на полуострове Бозащи, завершившееся открытием и разведкой крупных месторождений Каражамбас, Северное Бозащи, Каламкас и др.

В послевоенной истории изучения Западного Казахстана, в научном обосновании его перспектив на углеводородное сырье и поднятии эффективности поисков и разведки значительный вклад внесли научные сотрудники Ураль-Эмбинской научно-исследовательской базы АН КазССР, созданный в 1946 г. по инициативе академика К.И. Сатпаева для изучения природных ресурсов Западного Казахстана. В 1956 г. база была реорганизована в Институт нефти АН КазССР, а в 1960 г. в Институт геологии и геофизики с выделением подразделений химического профиля в самостоятельный Институт химии нефти и природных солей. В 1963 г. Институт геологии и геофизики был передан в разведочный нефтяной институт (КазНИГРИ). КазНИГРИ выполнял важные исследования по глубинному геологическому изучению осадочного чехла Прикаспийской впадины, Южного Мангыстау, Устюрта, полуострова Бозащи и на этой основе осуществил научное прогнозирование перспектив нефтегазоносности регионов с выделением крупных зон нефте-, газонакопления с обоснованием наиболее рационального направления геологоразведочных работ. Институтом выполнено нефтегазогеологическое районирование территории Казахстана по степени перспективности, совместно с управлением «Казнефтегазразведка» и Московским институтом ВНИГНИ составлена карта прогноза нефтегазоности Казахской ССР масштаба 1:500000 (издана 1978 г.), а также серия карт масштаба 1:1000000 по Прикаспийской провинции совместно с научно-исследовательскими и производственными организациями (1968 г.). Институт продолжает проводить комплекс исследований в области геологии, технологии бурения и крепления скважин, геохимии, фазового состояния углеводородных систем и других направлений.

Крупным событием в нефтеразведочном производстве Западного Казахстана стало бурение сверхглубоких Аралсорской, Биикжальской скважин (до 7000 м) и обоснование нефтеносности подсолевого комплекса пород. Управление «Казнефтегазразведка», организованное в г. Гурьеве в 1972 г. приступило к бурению глубоких скважин с целью вскрытию нефтегазовых залежей в подсолевых отложениях. Вскоре были открыты подсолевые месторождения Жанажол и гигантские нефтегазоконденсатные залежи Карашыганака. Накануне нового 1980 г. начатые еще в начале 70-х годов буровые работы по вскрытию подсолевого комплекса привели к открытию гигантского нефтяного месторождения Тенгиз, входящее в число 5 крупнейших месторождений мира.

**1.3 Этап формирования геологоразведочной подотрасли**

Этап коренного реформирования геологоразведочной подотрасли начинается с 1985 г. и фактически продолжается в настоящее время. С целью упразднения лишних звеньев централизованного управления в 1986 г. ликвидируется Министерство геологии и охраны недр Казахской ССР. Вместо него образованы в г. Уральске Главное территориальное управление (ГТУ) «Прикаспийгеология» (Т. Акишев, Г. Семенычев, Э. Воцалевский) и в г. Алматы Главное Координационное геологическое управление «Казгеология» (Е. Овчинников, Х. Узбекгалиев) с прямым подчинением Министерству геологии СССР. В состав ГТУ «Прикаспийгеология» помимо казахстанских геологоразведочных и геофизических объединений «Уральскнефтегазгеология», «Актюбенефтегазгеология», «Казгеофизика» входили Комплексная экспедиция «Мангышлакнефтегазразведка», а также геологоразведочные и геофизические организации Российской Федерации, занимающееся поисково-разведочными и геофизическими работами на нефть и газ в российской части Прикаспийской впадины и в сопредельных районах Калмыкии, Астраханской, Волгоградской, Саратовской и Пензенской областей. Поисково-разведочными работами на нефть и газ в Торгайском бассейне занималось ГКГУ «Казгеология». Указанные два Главка функционировали до середины 1991г., когда в республике был организован вновь Комитет геологии и охраны недр, преобразованный в последующем в Министерство геологии и охраны недр Республики Казахстан. В дальнейшем эта геологическая структура неоднократно реорганизовалась и в настоящее время представлена Комитетом геологии и недропользования в составе Министерства энергетики и минеральных ресурсов РК. На этом этапе реформирования отрасли все производственные объединения были преобразованы первоначально в холдинги, а затем в акционерные общества (АО), совместные предприятия (СП) и товарищества с ограниченной ответственностью (ТОО). Государственное финансирование геологоразведочных работ было прекращено, а недропользование начало проводиться на контрактной основе в соответствии с новым республиканским Законодательством. Наиболее крупные проекты в области геологоразведочных работ на нефть и газ осуществляются международными консорциумами и интегрированными организациями. Сложившаяся система геологоразведочных работ действует и в настоящее время.

Большую роль в повышении результативности поисковых работ сыграли расширение технической вооруженности, роста объема, внедрение новых методик в геофизические методы исследования. В 1958 г. в состав Казахстанского геофизического треста была передана Гурьевская нефтепромысловая контора, выделившаяся в 1960 г. в самостоятельный трест «Казахстаннефтегеофизика»(управляющий Г. Хакимов). В 1960 г. организуется Казахский филиал Всесоюзного института разведочной геофизики (КазВИРГ) в г. Алматы. В 1962 г. на базе ремонтных мастерских «Казгеофизтреста» создан экспериментальный завод «Казгеофизприбор». К середине 60-х годов геофизическая служба Казахстана была представлена Казахским геофизическим трестом с 6-ю экспедициями и заводом «Казгеофизприбор», трестом «Казахстаннефтегеофизика» с 4-мя экспедициями, а также с 7-ю отдельными геофизическими экспедициями и рядом партий в составе территориальных геологических управлений. В эти годы основной объем нефтегазопоисковых геофизических работ был сосредоточен в Гурьевской, Уральской, Актюбинской, Турланской (г.Шымкент), Илийский (г. Алматы) геофизических экспедициях, а также в Западно-Казахстанской (г. Гурьев) и Мангыстауской (г. Шевченко) промыслово-геофизических экспедициях, входивших с состав Министерства геологии Казахской ССР. В 1972 г. впервые создан специализированный вычислительный центр по обработке сейсмических данных в составе Казахской опытно-методической экспедиции Министерства геологии республики. В связи с необходимостью проведения сейсмических, промысловых и гравиметрических работ в районах нефтепромыслов с целью наращиванию запасов и доразведки уже известных месторождений Министерством нефтяной промышленности треста: в 1966 г. в г. Шевченко – «Мангышлакнефтегеофизика» и в 1974 г. в г. Гурьеве – «Эмбанефтегеофизика». В 1972 г. геофизические тресты Министерства геологии были упразднены, а экспедиции подчинены территориальным геологическим управлениям. Однако, сосредоточение геофизического оборудования и кадров по отдельным организациям привело к тому, что оснащенность геофизической аппаратурой ухудшилось, внимание в геофизическим исследованиям ослабло, качество и объемы работ снизилось. Как реакция на эти тенденции, а 1981 г. было создано объединение «Казгеофизика», в которое вошли все геофизические экспедиции Министерства геологии, а также вновь образованные Мангыстауская и Алматинская геофизические экспедиции. Сейсмические исследования в этот период бурно развивались. Стал применяться метод регулированного направленного приема (РНП) и скважинная сейсморазведка. Метод РНП в какой-то мере предвосхитил ряд возникших впоследствии приемов селекции и суммирования волн, однако, вследствие несовершенства аппаратуры был излишне громоздок и недостаточно технологичен. С 1962 г. «Казгеофизтрест» проводит небольшие работы по проблеме прямых поисков нефти и газа. В поисковые геофизические работы все шире вовлекаются осадочные бассейны Восточного Казахстана. В 1956-1961 гг. проводились сейсмические исследования в комплексе с гравиметрией и электроразведкой в Жаркентском прогибе, Балхашской, Алакольской и Каркаринской впадинах. В пределах Шу-Сарысуской и Сырдарьинской депрессий нефтегазопоисковые работы начаты в 1958 г. Начиная с 1971 г., вместо однократного профилирования МОВ стали применяться многократные системы наблюдения методом общей глубинной точки (ОГТ). Опробываются и внедряются остронаправленное профилирование, методы скважинной сейсморазведкой (2D) в конце 70-х гг. начинает развиваться пространственные системы наблюдений: от «широкого профиля» до трехмерной (3D) сейсморазведки. Наиболее крупные 3D съемки проведены во второй половине 70-х, начале 80-х гг. на месторождениях Тенгиз и Карашыганак. Гравиметрическая съемка в этот период ежегодно проводилась на территории до 200 тыс.кв.м. Полностью покрыта территория Казахстана съемкой масштаба 1:200000 с сечением изолиний через 2 мгл, в акватории Каспийского моря выполнена съемка в масштабе 1:100000. В пределах нефтегазоперспективных бассейнов до 10% территории покрыто съемкой масштаба 1:50000, на отдельных участках при детализации осуществлялись работы в масштабе 1:25000-1:10000. Создана высокоточная государственная опорная гравиметрическая сеть I, II и III классов. Готовятся к изданию государственные гравиметрические карты различных масштабов. В электроразведке опробовались самые различные модификации и способы: вертикального электрозондирования (ВЭЗ), дипольного электрозондирования (ДЭЗ), вызванных потенциалов (ВП), зондирования становлением поля (ЗСП), естественного поля (ЕП), метод теллургических токов (МТТ), магнитно-теллургического профилирования (МТП), магнитно-теллургического зондирования (МТЗ) и др. Аэромагнитная в осадочных бассейнах выполнялась в масштабах от 1:1000000 до 1:50000. Вся территория республики обеспечена картами магнитного поля в масштабе 1:20000, до 90% нефтегазоперспективных площадей покрыта съемкой масштаба 1:50000. Промыслово-геофизические (каротажные) исследования сопровождают бурение на каждой скважине и на всех стадиях геолого-разведочного процесса. В комплекс обязательных исследований вошли работы с микрозондами, радиометрический и акустический каротажи. Выросла целая плеяда полевиков-геофизиков, интерпретаторов и других специалистов, а также руководителей крупных нефтепоисковых и промыслово-геофизических экспедиций, внесших большой вклад в раскрытие нефтяных богатств Казахстана. Как было уже отмечено, 70-90-е гг. в целом явились для Казахстана результативными, отмеченными чередой новых открытий. Продолжаются интенсивные поиски в различных районах Прикаспийской впадины, на Устюрте, Бозащах и Арыскумской прогибе Южно-Торгайской впадины. На северном борту Прикаспия выявлен ряд небольших по запасам нефтегазоконденсатных месторождений: Тепловское, Токаревское, Чинаревское, Каменское, Дарьинское и др., связанных с тектоническими уступами, возникшими в каменноугольный период в эпоху формирования северного борта впадины. Эти объекты явились прелюдией к открытию в 1979 г. крупнейшего Карашыганакского нефтегазоконденсатного месторождения в отложениях подсолевого палеозоя, подтвердив тем самым на практике прогнозы ученых, высказанных на раннем этапе поисков в Прикаспийской впадине. Выявление Карашыганакского месторождения стало большим достижением, достойно увенчавшим труд большого коллектива разведчиков недр. Примечательно, что на Мангыстау продуктивными оказались триасовые отложения, из которых получены фонтанные притоки нефти на Южном и Восточном Жетыбае, что значительно расширило перспективы увеличения добычи за счет освоения более глубоких залегающих частей стратиграфического разреза. Помимо этого, в эти же годы были выявлены такие месторождения, как Кансу, Каракудук, Аламурын Южный, Ракушечное, Бектурлы на Южном Мангыстау, Кенбай, Орысказган, Кисимбай, Ровное и другие в Прикаспийской впадине. Открытие названных месторождений, запасы которых сравнительно невелики, но, тем не менее, значительно укрепили сырьевую базу нефтедобывающей промышленности Казахстана. Как отмечалось, крупные открытия произошли в 70-х гг. на полуострове Бозащи, где за короткое время были обнаружены и подготовлены к разработке Каражамбасское, Северо-Бозащинское, Каламкасское, Жалгизтобинское и другие нефтегазовые месторождения. Характерной особенностью бозащинских месторождений является сравнительно небольшая глубина залегания продуктивных горизонтов и приуроченность их к стратиграфическим ловушкам, обусловленным заметным сокращением мощности меловых и юрских отложений в сторону Бозащинского свода. Нефти названных месторождений отличаются большим удельным весом и высоким содержанием ванадия, достигающим до 250мг/т. За счет открытия этих месторождений, запасы которых относятся к категории крупных, особенно Каламкасского, сырьевая база Мангыстау заметно расширилась и укрепилась. В Прикаспийской впадине, на ее восточном борту поиски надсолевой нефти сменились изучением подсолевых отложений. Изыскания завершились открытием здесь Жанажольского, подсолевого Кенкиякского, а позднее, в 80-90-е гг. – месторождений Алибекмола, Урихтау и др. Сырьевые ресурсы Актюбинской области, в результате открытия подсолевой нефти, возросли в несколько раз и создали необходимые предпосылки к резкому увеличению годовой добычи. В начале 70-х гг. в Южном Казахстане выявлен газоносный бассейн – Шу-Сарысуский. Открытые газовые месторождения (Придорожное, Амангельды, Айракты, Анабай, Ушарал-Кемпиртобе, Орталык и др.) содержат сравнительно небольшие запасы природного газа. Принимая во внимание значительный рост разведанных месторождений газа, Кабинетом Министров Казахской ССР было принято постановление от 11 октября 1991 г. №601 «О казахском государственном газовом концерне «Казахгазпром» по разведке, добыче, транспорту и переработке природного газа и газового конденсата». Председателем правления Государственного концерна был назначен Е.Р. Азербаев. Концерн включал в себя предприятия по добычи, разработке, транспортировке и реализации природного газа. Также в него вошли предприятия по проектированию, строительству, снабжению как в сфере газовой, так и нефтяной подотрасли. В последствии с переходом в статус государственной холдинговой компании «Казахгаз» в его составе были образованы свыше десяти акционерных обществ, крупнейшее из которых «Карачаганакгазпром» и «Батыстрансгаз» (Азербаев Е.Р. «Стратегия и социально-экономическая эффективность развития газовой промышленности Казахстана», Уральск, 1999 г.). В эти же годы в сферу поисков и разведки нефти и газа вовлекаются осадочные бассейны южных областей Казахстана – Аральский ,Сырдарьинский, Южно-Торгайский и др. На юге Торгайского прогиба в 1984 г. было открыто крупное газонефтяное месторождение Кумколь, а также целый ряд месторождений нефти и газа – Майбулак, Акшабулак, Кумколь Южный, Арыскум, Коныс, Коныс Южный и Северо-Западный, Кызылкия, Нуралы, Ащысай, Аксай, Акшабулак, Бектас и др. Большая роль в реализации перспектив данного района отводится целенаправленным производственным геофизическим работам объединения «Казгеофизика» и его экспедиций (Турланской, Илийской, Алматинской, Аэрогеологогеофизической). Конец 70-х и начало 80-х гг. ознаменовалось еще одним уникальным открытием – выявлением на южном борту Прикаспийской впадины супергигантского по запасам месторождения – Тенгизского, также связанного с подсолевыми отложениями. Открытие подсолевой нефти на Тенгизе, Карачаганаке, Кенкияке, Алибекмоле, Королевском и других месторождениях многократно увеличило разведанные запасы нефти в республике в целом.

**1.4 Нефть независимого Казахстана**

В начале 90-х гг. прошлого столетия было очевидно, что крупные открытия, способные резко увеличить величину подготовленных запасов нефти и газа в республике, возможны только за счет освоения акватории Каспийского моря. В Советское время вся эта территория дважды перекрывалась морскими геофизическими исследованиями. Во времена сокращения поверхности моря из-за падения уровня его воды, на высвободившихся от морской воды пространствах также выполнялись поисковые и детальные геофизические работы. Проводились наземные геофизические исследования на значительной части морской территории, занятой мелководьем. Комплексной интерпретацией результатов этих исследований были установлены крупные структуры, соответствующие контурам нынешних Кашаганской, Центральной, Курмангазинской, Южно-Жамбайской групп структур. Впервые они нашли свое отражение на сводной структурной карте Прикаспийской впадины по отражающей поверхности П2, построенной в объединении «Казгеофизика» в конце 80-х гг. XX столетия. В 1993 г. эти карты были доработаны и изданы в виде Атласа совместно с французской компанией CGG. В объяснительной записке к Атласу прогнозировались высокие перспективы выделенных структур. Атлас карт был одобрен тогдашним Министерством Геологии РК, в последующем размножен и реализован иностранным нефтяным компаниям, в том числе ОАО «Казахстанкаспийшельф», намеревающимся работать в Казахстане.

В 1988-1989 гг. эти материалы рассматривались в Госплане СССР и весь район был отнесен к зоне стратегических резервов СССР. В декабре 1992 г. Казахстан объявил миру о своем намерении проводить поисковые работы на Каспии. Вот второй половине этого года группой казахстанских специалистов была разработана «Государственная программа освоения Казахстанского сектора Каспийского моря». Постановлением Правительства РК №97 от 13 февраля 1993 г. была учреждена государственная компания «Казахстанкаспийшельф» для реализации программы работ по геолого-геофизическому исследованию и освоению нефтегазовых месторождений в акватории Каспия. 3 декабря 1993 г. Правительства РК подписало международное соглашение с зарубежными компаниями SHELL (Голландия), STATOIL (Норвегия), MOBIL (США), BP (Англия), TOTAL(Франция), AGIP (Италия) о создании международного консорциума, оператором в котором являлась ГК «Казахстанкаспийшельф», а директором консорциума был назначен Марабаев Ж.Н. В 1994-1996 гг. в акватории на площади более 100 тыс. км2 проведены сейсмические, экологические, инфраструктурные и другие исследования. Сейсмическими работами изучено региональное строение казахстанского сектора Каспия, выявлено большое число локальных ловушек, в том числе Кашаган, Курмангазы, Каламкас-море и др., часть из которых была детализирована для постановки поискового бурения. В 1997г. Правительство Казахстана подписало с Консорциумом ОКИОК Соглашение о разделе продукции (СРП), и в 1999 г. начато поисковое бурение. В июле 2000 г. Консорциум объявил об открытии нефти на Восточном Кашагане в скважине №1. Именно тогда, держа в руках капсулу с нефтью из этой скважины, Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев сказал: «Сегодня счастливый день для казахстанского народа. Открытие нефти на Кашагане – огромное подспорье для нашей независимости, для будущего процветания, улучшения жизни наших людей. Большие надежды казахстанцев оправдались». За Восточным Кашаганом были открыты месторождения Западный Кашаган, Каламкас-море, Кайран, Актоты и Юго-Западный Кашаган, а в Российском секторе Широтное и Хвалынское. Открытие месторождения Кашаган позволило увеличить запасы нефти в республике на 35%. Первую нефть месторождение Кашаган должно дать в 2008 г. Сейчас на Кашагане и ряде других месторождений Каспия идут подготовительные и разведочные работы.

Доля казахстанских нефтяных компании в нефтяном рынке Казахстана 2008 году составляет 1,11 %.

Казмунайгаз — национальная нефтегазовая компания Казахстана по добыче, разведки, переработки и транспортировки нефти. В активе Казмунайгаза находится Разведка Добыча «КазМунайГаз» (89,32 %), Казахойл-Актюбе (67 %), Мангистаумунайгаз (52 %), Тенгизшевройл (20 %), КазМунайТениз (20 %), Кашаган (16,81 %), Petro Kazakhstan (33 %) и другие.

Доля Казмунайгаза в нефтяном рынке Казахстана 2008 году составляет 31,2 %. Из них Тенгизе — 5 млн., Разведка Добыча «КазМунайГаз» — 9,7 млн., Каражанбасмунай — 1 млн., Казгермунай — 1,6 млн., Казахойл-Актюбе — 0,583 млн., Мангистаумунайгаз — 2,964 млн., Petro Kazakhstan — 1,7 млн. Общая добыча нефти Казмунайгаза в Казахстане 2008 году составляет 22,547 млн. тонн, из них на Разведка Добыча «КазМунайГаз» приходится 54,55 %.

Глава 2. НПЗ в Казахстане

2.1 Атырауский НПЗ

Атырауский нефтеперерабатывающий завод со славной историей, традициями и трудовыми достижениями является первым казахстанским предприятием нефтепереработки.Строительство завода было начато в 1943 году в нелегких условиях военного времени, и в сентябре 1945 года завод был пущен в эксплуатацию.

Технический проект завода был разработан американской фирмой «Баджер и сыновья», поставлявшей оборудование по ленд-лизу. Первоначальная мощность завода по переработке нефти составляла 800 тыс. тонн в год и базировалась на нефти Эмбинского месторождения и привозного Бакинского дистиллята. С самого начала завод развивался по топливному варианту, с выпуском авиационных и автомобильных бензинов, различных моторных и котельных топлив.

С развитием Западно-Казахстанского региона, увеличением добычи нефти с 1965 года, завод путем реконструкции стал рассматривать вопрос по замене дорогостоящего привозного дистиллята на дистиллят собственной выработки.

Сегодня Атырауский НПЗ является крупным современным предприятием, которое находится в старейшем нефтедобывающем регионе страны.

Атырауский нефтеперерабатывающий завод перерабатывает тяжелую нефть месторождений Западного региона Казахстана, с высоким содержанием парафина. В период с середины 60-х годов до середины 80-х годов прошлого столетия осуществлено большое техническое перевооружение всех технологических установок по переработке нефти, что позволило увеличить мощность до 4,9 миллионов тонн в год.

Важным событием 2006 года стало завершение I-го этапа реконструкции Атырауского нефтеперерабатывающего завода, которая впервые в Казахстане проводилась без остановки действующего производства.

Основной целью реконструкции Атырауского НПЗ являлась замена устаревшего оборудования, уменьшение вредного воздействия на окружающую среду путем выпуска высококачественной продукции, соответствующей спецификации Европейского Союза (ЕС), увеличение объемов производства светлых нефтепродуктов с высокой добавленной стоимостью, а также создание дополнительных рабочих мест.

Для выполнения этих задач были построены новые установки гидроочистки бензина, гидроочистки/депарафинизации дизельного топлива, изомеризации, аминовой очистки газов, получения водорода, биологической очистки сточных вод и производства серы.

В начале 2007 года была выпущена первая партия бензина, соответствующего Евростандарту (с содержанием серы не более 10 ррм) и дизельного топлива, соответствующего Евростандарту (с содержанием серы до 50 ррм и температурой застывания минус 35 0С). Прекратилось производство этилированных, вредных для окружающей среды бензинов (удаление свинцовых добавок), следовательно, улучшились марки бензина от Аи-76 до марок Аи-80, Аи-90/93.

Шымкентский НПЗ

Шымкентский нефтеперерабатывающий завод введен в эксплуатацию в 1985 году. Проектная мощность завода по переработке нефти составляла 6 млн. тонн в год. В 2000 году проведена реконструкция секции гидроочистки дизтоплива и керосина. В настоящее время установленная мощность завода составляет 5,25 млн. тонн в год.

Перерабатываемая нефть – смесь нефти с Кумкольского месторождения (80 %) и покупная нефть Западносибирских месторождений (20%).

Производственные мощности завода состоят из следующих основных установок: Комбинированная установка ЛК-6У (атмосферная перегонка, каталитический риформинг, гидроочистка дизтоплива, гидроочистка керосина, газофракционирующая установка), установка вакуумной перегонки мазута.

В целях увеличения глубины переработки нефти и объема производства моторных топлив в 1998 году было начато строительство установки каталитического крекинга мазута мощностью 1,8 млн. тонн в год, которое приостановилось из-за отсутствия финансирования и осталось не завершенным. До 50 % объектов незавершенного строительства возможно использовать для последующей реконструкции.

В настоящее время технологические возможности позволяют производить следующий ассортимент нефтепродуктов:

* сжиженные углеводородные газы;
* автомобильные бензины марок АИ-80, АИ-92, АИ-96, соответствующие требованиям ЕВРО-2 (42% от общего объема производства бензинов составляет бензин марки АИ-80);
* дизельные топлива, соответствующие требованиям ЕВРО-2, следующих марок: ДТ З-02 (-35), Л-0,2-40 и ЛД-0,2 и другие марки дизельных топлив;
* авиационный керосин, вакуумный газойль и мазут.

В 2007 году 6 июля была завершена сделка по приобретению 50% доли в ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс» (Шымкентский НПЗ) и ее передачи в АО «ТД «КазМунайГаз».

В рамках реконструкции Шымкентского НПЗ Восточно-китайским проектным институтом CNPC («EastChina Design Institute») разработан Отчет о предварительном технико-экономическом обосновании проекта модернизации НПЗ «ПКОП».

Цель и характеристики проекта:

* Увеличение выхода светлых нефтепродуктов с 61% до 89%;
* Повышение качества моторных топлив до стандарта Евро-4;

Капиталовложения по проекту - 680 млн. долларов США;

Срок реализации проекта: 2008-2013 годы

Ключевые направления реконструкции: Модернизация установки депарафинизации дизтоплива, реконструкция установок RFCC/МТБЭ/АГФУ, строительство новых установок Изомеризации и производства Полипропилена и Серы. После выполнения проекта по реконструкции НПЗ планируется перерабатывать 80 % малосернистой нефти Кумколя и 20% сернистой нефти Западной Сибири.

2.2 Павлодарский нефтехимический завод

Павлодарский нефтехимический завод введен в эксплуатацию в 1978 году. Проектная мощность завода по переработке нефти составляет 6 млн. тонн в год. В 1978 году была введена в эксплуатацию установка по производству битума. В 1983 году произошло крупное расширение НПЗ, включающее ввод в действие комплекса глубокой переработки, после чего в 1986 году была пущена установка замедленного коксования. Завод перерабатывает смесь западносибирской сырой нефти, поступающую по нефтепроводу Омск-Павлодар.

На сегодняшний день установленная мощность завода составляет 5,0 млн. тонн сырой нефти в год.

Основное технологическое оборудование НПЗ состоит из двух комплексов. Первый - это комплекс ЛК-6У (атмосферная ректификация, каталитический риформинг, установка гидроочистки газойля, газофракционирующая установка), а второй - это комплекс КТ-1 (установка вакуумной перегонки, установка гидроочистки вакуумного газойля, установка каталитического крекинга и газофракционирующая установка).

В сентябре 2008 года на заводе введена в эксплуатацию установка производства водорода, которая позволяет устранить дефицит водородосодержащего газа для гидрогенизационных процессов, и соответственно значительно улучшать качественные характеристики готовой продукции.

В настоящий время проводится работа по приобретению контрольного пакета акций НПЗ. По итогам маркетинговых исследований розничного рынка ГСМ и мнения потребителей было принято решение о ребрендинге автозаправочных станций. Новый дизайн АЗС «КазМунайГаз» отражает инновационный стиль и стремление компании соответствовать лучшим мировым стандартам. Первая партия модульных АЗС с новым корпоративным дизайном уже поступила в распоряжение дочерних организаций АО «ТД «КазМунайГаз». Успешно завершен первый этап пилотного проекта по внедрению системы автоматизации АЗС, который позволил повысить производительность труда на 9%, сократить потери при приемке нефтепродуктов на АЗС из бензовозов. Новые технологии будут способствовать улучшению качества сервиса, реализуемых нефтепродуктов, сокращению времени обслуживания потребителей. В АО «ТД «КазМунайГаз внедрена интегрированная система управления, соответствующая требованиям международных стандартов ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 и OHSAS 18001:1999. Создана система сквозного контроля качества – от производства нефтепродуктов до их реализации на АЗС при помощи сети лабораторий по анализу и контролю качества топлив. Три стационарные лаборатории, дислоцированные в городах Астана, Атырау и Алматы, оснащены приборами и оборудованием известных европейских и американских производителей (Petrotest Instruments, Grabner Instruments, Phase Technology, PSL, Varian, Mettler –Toledo и др.).

Девять мобильных лабораторий качества (МЛК) оснащены всеми необходимыми приборами для оперативного выявления качества реализуемого топлива. МЛК могут в очень короткий срок (от 20 минут до 1 часа) подтвердить или опровергнуть экологические свойства топлив, такие как наличие бензола, серы, ароматических соединений, углеводородов (всего более 30-ти параметров). Полученные данные будут являться показателем безопасности применения топлива.

С помощью указанных лабораторий обеспечивается регулярный контроль качества реализуемых нефтепродуктов розничной сети АЗС «КазМунайГаз» по всем показателям качества согласно требованиям нормативной документации не реже 1 - 2 раз в месяц.

2.3 Развитие и модернизация НПЗ

Приобретение компании TRG является стратегически привлекательным для АО НК «КазМунайГаз»:

* Это один из немногих привлекательных активов розничного сбыта и маркетинга, имеющихся на этом рынке;
* Нефтеперерабатывающий завод способен вести переработку тяжелой сырой нефти с высоким содержанием серы;
* Полностью интегрированные предприятия розничной торговли и маркетинга;
* Консолидированная доля внутреннего рынка Румынии;
* Значительные возможности для экспорта продуктов нефтепереработки;
* Благоприятное место расположения для КМГ относительно потоков поступления сырой нефти и будущего развития переработки.

По данным компании Соломон, НПЗ «Петромедия» является одним из наиболее конкурентоспособных нефтеперерабатывающих активов юго-восточной Европы.

В компании разработана программа развития на 2008-2011 годы.

Данная программа включает следующие основные мероприятия:

1. Модернизация НПЗ «Петромедия» 2010. Модернизация НПЗ осуществляется для обеспечения выпуска автомобильного топлива в соответствии с требованиями стандартов ЕВРО-5, которые ввелись на территории ЕС с января 2009 года.
2. Развитие розничной сети. Предполагается дальнейшее развитие розничной сети в Румынии, Болгарии, Грузии, Украине и Франции.
3. Реконструкция установки крекинга этилена на нефтехимическом заводе Petrochim и модернизация существующих мощностей.

20 декабря 2008 года Ромпетрол отгрузил первую партию дизтоплива Евро-5 в объеме 3 000 тонн и автобензина марки RON95 стандарта Евро-5 в объеме 4 600 тонн для компании «Тоталь» в Турцию по новому трубопроводу с собственного причала 9А.

Таким образом, компания «Ромпетрол» в 2008 году запустила в эксплуатацию Морской терминал по отгрузке нефти, мощностью 24 млн. тонн в год, причалы 9А, 9В, 9С для погрузки нефтепродуктов в танкера емкостью 20 000 тонн и баржи для поставок по Дунаю, и начал производство автобензина и дизельного топлива стандарта Евро-5.

В 2010 году НПЗ «Петромидия» планирует достигнуть полной загрузки завода - 5 млн тонн и довести выработку бензина "Евро-5" до 100%, прекратив выпуск продукции "Евро-4". Кроме того, НПЗ уже приступил к разработке новой программы по выпуску в 2015-2016 годах продукции стандарта "Евро-6".

АО Национальная компания «КазМунайГаз» и CNPC приступили к совместной разработке обоснования инвестиций строительства газопровода из Казахстана в Китай.

Планируемая пропускная способность газопровода составляет 30 млрд. кубометров в год. При этом завершить строительство и ввести в эксплуатацию первую очередь трубопровода мощностью 10 млрд. кубометров газа в год планируется в 2009 году, вторую очередь с выходом на проектную мощность 30 млрд. кубометров - в 2012 году.

Глава 3. Траспортировка нефти

3.1 Транспортные узлы

У Казахстана есть схожая проблема: существующие транспортные мощности не могут обеспечить растущую добычу и экспорт. У «Транснефти» сейчас есть профицит только на южном направлении. Расширение мощностей планируется в направлении КНР (строительство ВСТО) и Европы (расширение Балтийской трубопроводной системы на 50 млн. тонн в год). Кроме того, РФ, Греция и Болгария планируют построить нефтепровод Бургас—Александруполис, что позволит обойти перегруженные Босфор и Дарданеллы, соединяющие Черное и Средиземное моря и контролируемые Турцией.

Казахстан же экспортирует львиную долю нефти по российской территории. Как сообщили «Профилю» в «Транснефти», в 2005 году было транспортировано 18,9 млн. тонн казахстанской нефти в направлении портов Приморск и Новороссийск. В 2006-м снижения объемов транспортировки не ожидается. Еще 24,261 млн. тонн было отправлено на экспорт по системе Каспийского трубопроводного консорциума (КТК), соединяющего нефтяные месторождения западного Казахстана с терминалом в Новороссийске. Всего КТК отгрузил 31,1 млн. тонн нефти, из них, как сообщили «Профилю» в компании, 6,86 млн. тонн — российской нефти. Казахстан будет наращивать добычу и экспорт, «однако для поставки добываемой нефти на рынок потребуется увеличение инвестиций в экспортные мощности», говорит Эндрю Кохун. И это не в пользу России.

«Существующие маршруты транспортировки углеводородов через территорию России уже наполнены и не позволяют прокачивать дополнительные объемы. В ближайшие годы Казахстан значительно нарастит производство нефти, — цитирует представителя Госдепа США «Интерфакс». — Сейчас 100% экспортируемого республикой газа и 90% нефти идет через Россию, что само по себе неплохо. Но почему бы Казахстану не располагать дополнительными маршрутами транспортировки углеводородов?»

Что же предлагают США? Точнее, что рассматривает правительство Казахстана? На повестке дня в общем-то один транспортный коридор — Каспий—Азербайджан—Грузия—Турция. Нефть Казахстана должна танкерами перевозиться в Баку, откуда по нефтепроводу Баку—Тбилиси—Джейхан (БТД) поставляться в Турцию и танкерами перевозиться до конечных потребителей. Таким образом предполагается, в частности, транспортировать нефть с месторождений Тенгиз и Кашаган. 24 января 2007 года был подписан меморандум о создании «Казахстанской Каспийской Системы Транспортировки» (КТС) между «КазМунайГазом» и участниками проектов Тенгиз и Кашаган (Chevron, Exхon Mobil, Eni, Shell, Total и др.). Он предполагает строительство нефтепровода Ескене—Курык, который соединит Кашаган с каспийским портом Курык. Ориентировочная стоимость проекта $3 млрд. Мощность КТС составит 25—38 млн. тонн в год. КТС должна вступить в строй к 2011 году.

Если этот проект реализуется, то Казахстану и иностранным компаниям не надо будет ждать решения о расширении мощностей КТК до 67 млн. тонн и окажется не нужен Бургас—Александруполис. Стоит также отметить, что «КазТрансОйл» стал в минувшем году соучредителем казахстанско-грузинского СП «Батуми Терминалс». В Батуми будет поставляться нефть танкерами через Каспий до Баку и далее по железной дороге. По тому же коридору проложен и газопровод Баку—Эрзурум, который, как и БТД, пока не заполнен (у Азербайджана своих нефти и газа не хватает). Есть планы продлить его до Казахстана (и, может быть, до Туркменистана), увеличить мощность и создать еще одну, теперь уже газовую, альтернативу России. Украинское направление с нефтепроводом Одесса—Броды еще только обсуждается. У Казахстана на него может просто не хватить нефти. Пока. Другое направление, через Иран, Пакистан или Афганистан, могло быть теоретически очень выгодным, но против него категорически возражают США по понятным политическим соображениям.

Многие эксперты скептически относятся к этим планам Казахстана. Но вспомним, БТД тоже был построен вопреки отсутствию нефти. Сейчас нефти у Казахстана на новые проекты не хватает, но она должна появиться через 5—10 лет. К тому же надо учесть тот факт, что главные игроки в казахстанской нефтянке — иностранные компании. Им проще договориться с дружественными Западу режимами, чем с Кремлем. Опыт КТК, Сахалина-2 и других проектов толкает их к этому. Впрочем, текущий и даже, может быть, больший объем транспортировки казахстанской нефти через Россию сохранится. Но вот новых больших объемов нам, скорее всего, не видать. И никакая президентская дружба не поможет.

По планам правительства республики в 2015 году в Казахстане должно добываться 150 млн. тонн нефти, из которых, по оценкам экспертов, вывозиться будет около 125 млн. тонн (сегодня — почти 53 млн. тонн). РФ также уверена, что сможет нарастить свой нефтяной экспорт — с нынешних 250 млн. до 300 млн. тонн. Хватит ли места российской и казахстанской нефти на рынке?

В начале февраля этого года Казахстан посетила с визитом американская делегация во главе с помощником госсекретаря США по вопросам экономики, энергетики и бизнеса Дэниелом Салливаном. Американцы приехали обсуждать возможные пути транспортировки нефти и газа из Казахстана в обход России. Несколькими днями ранее президент Назарбаев посетил с визитом Украину. Его коллега Виктор Ющенко и премьер Виктор Янукович говорили о том, что очень хотели бы интенсифицировать сотрудничество в сфере ТЭКа. Речь идет о достройке нефтепровода Одесса—Броды до Польши и загрузки его казахстанской нефтью, а также о ее частичной переработке на украинских НПЗ. В это же время появилась информация, что Польша намерена развивать сотрудничество с Казахстаном в нефтяной сфере. По данным польских СМИ, президент и премьер республики Лех и Ярослав Качиньские собираются в Казахстан, где будут лоббировать допуск PKN Orlen, недавно купившей литовский нефтеперерабатывающий концерн Mazeikiu Nafta (MN), на который претендовала и казахстанская национальная компания «КазМунайГаз», к добыче казахстанской нефти. Поляки также готовы инвестировать в проект Одесса—Броды, но только если в нем будут участвовать Казахстан, Азербайджан, Грузия и Украина. А 28 марта в Астане пройдет встреча министров иностранных дел в формате «Тройка ЕС — Центральная Азия». Одной из тем встречи станет энергетика. Европа, напуганная российскими остановками экспорта нефти и газа, ищет пути диверсификации источников энергоносителей. Не менее активен в отношениях с Казахстаном и Китай. АО Национальная компания «КазМунайГаз» и CNPC приступили к совместной разработке обоснования инвестиций строительства газопровода из Казахстана в Китай. Планируемая пропускная способность газопровода составляет 30 млрд. кубометров в год. При этом завершить строительство и ввести в эксплуатацию первую очередь трубопровода мощностью 10 млрд. кубометров газа в год планируется в 2009 году, вторую очередь с выходом на проектную мощность 30 млрд. кубометров - в 2012 году. 20-23 февраля 2006 года в Пекине состоялось первое заседание Группы управления проектом (ГУП) для разработки Обоснования инвестиций строительства газопровода Казахстан-Китай (ОИ). Сторонами соглашения по ОИ являются АО НК «КазМунайГаз» и Китайская Национальная Нефтегазовая Корпорация (CNPC). В ходе заседания были рассмотрены и согласованы проекты технического задания на разработку Обоснования инвестиций строительства газопровода Казахстан-Китай, состав отчета по разработке ОИ, подписано Соглашение о конфиденциальности. Стороны также обсудили вопросы, связанные с бюджетом разработки ОИ, регламентом работы Координационного Комитета по разработке ОИ и другие вопросы. По итогам подписан протокол ГУП.

16 июня 2006 года Президент Республики Казахстан Н. Назарбаев и Президент Азербайджанской Республики И. Алиев подписали Договор по содействию и поддержке транспортировки нефти из Республики Казахстан через Каспийское море и территорию Азербайджанской Республики на международные рынки посредством системы Баку-Тбилиси-Джейхан. Цель Договора – создание условий для транспортировки возрастающих объемов казахстанской нефти на Средиземное море посредством энергетического коридора Восток-Запад по маршруту Курык-Баку-Тбилиси-Джейхан. Объектами регулирования Договора являются нефтесливные/наливные терминалы на казахстанском побережье Каспийского моря, танкера и суда проекта, нефтесливные/наливные терминалы на азербайджанском побережье Каспийского моря и соединительные сооружения до системы Баку-Тбилиси-Джейхан.

В соответствии с заявлениями участников Соглашения по разделу продукции по Северному Каспию к 2010 году необходимо создание принципиально новой транспортной системы, позволяющей сохранить качество легкой кашаганской нефти, соединяющей побережья Казахстана и Азербайджана. Новая транскаспийская транспортная система должна обеспечить на начальном этапе транспортировку 5 млн. тонн нефти с последующим увеличением до 38 млн. тонн нефти в год. Договор предусматривает осуществление морских перевозок в рамках транскаспийской системы совместно уполномоченными сторонами судоходными компаниями под флагами государств Сторон, применение согласованных международных единых стандартов. Следует отметить, что организация перевозок из порта Курык большими танкерами влечет за собой создание принципиально новой транспортной системы, где перегрузочные мощности (объем хранилищ, мощности сливных/наливных насосов, использование выносных причальных устройств) будут максимально адаптированы для бесперебойного функционирования транспортной линии. Следующим шагом в создании транскаспийской системы является заключение соглашений Правительств Казахстана и Азербайджана с инвесторами, что предусмотрено Договором.

Глава 4. Экономика Казахстана

На сегодняшний день состояние казахстанской экономики в целом в значительной степени определяется ситуацией в секторе природных ресурсов. Существующая зависимость поступлений в республиканский бюджет от продажи природных ресурсов ставит перед государством ряд вопросов, связанных с будущим Казахстана. Во-первых, это вопрос правильного планирования использования природных богатств в связи с их невосполнимостью. Во-вторых, это вопрос снижения зависимости объемов государственных доходов и расходов от резких и непредсказуемых скачков мировых цен на сырьевые ресурсы. При формировании республиканского бюджета в его доходную часть направляются налоги от крупнейших нефтедобывающих предприятий, исходя из цены на нефть $19 за баррель, по остальным предприятиям, не включенным в перечень, - по фактически сложившимся ценам. Перечень этих компаний неоднократно подвергался изменениям. Сверхплановые доходы, полученные от превышения цены на нефть, $19 за баррель, и трансферт в размере 10 % от планируемых в республиканском и местных бюджетах сумм поступлений по этим же налогам направляются в Национальный фонд. Причем цены на нефть при формировании бюджета закладываются на довольно низком уровне. Делается это для того, чтобы защитить бюджет от возможного падения цен на сырье на мировых рынках. Однако, в соответствии с Указом Президента РК с 1 июля 2006 г. налоги от всех нефтяных компаний будут поступать в Нацфонд. В Нацфонд будут также перечисляться средства, поступившие от приватизации предприятий, продажи земельных участков, и иные поступления, носящие разовый характер. Национальный фонд Казахстана был создан для вывода нефтедолларов из экономики, сдерживания инфляции и укрепления курса тенге. К 1 марта в нем накопилось $8,4 млрд. До сих пор в Нацфонд поступало меньше половины налогов от нефтяной отрасли. Нацфонд пополняется за счет налоговых поступлений от шести крупных нефтяных компаний при цене нефти выше $19/барр. Всего в Казахстане работает около нефтяных 50 компаний, и до 2005 г. в Нацфонд, по оценке экономистов, поступало только 20-25 % доходов. В прошлом году в Казахстане добыто 61,4 млн. тонн нефти и газоконденсата - на 3,4 % больше, чем в 2004 г. Экономика Казахстана и его бюджет находятся в большой зависимости от цены нефти. По данным статистики, в 2004 г. экспорт нефти и нефтепродуктов принес Казахстану $11,4 млрд. (56,7 % всех экспортных доходов), а в 2005 г. - $17,4 млрд. (62,6 %). В прошлом году на рост доходов от экспорта углеводородов пришлось почти 78 % всего прироста казахстанского экспорта. С учетом поступлений в Нацфонд все нефтяные доходы составили в прошлом году 44 % казахстанского бюджета.

Увеличение поступлений в бюджет на 125,2 млрд. тенге произойдет за счет увеличения добычи нефти с 67,3 млн. тонн до 79,2 млн. тонн и на 12,7 млрд. тенге - за счет изменения курса тенге к доллару со 121,5 до 123,5

По прогнозу Минэкономики, объем добычи нефти и газового конденсата в РК в 2010 году составит 81,3 млн. тонн, в 2011 году - 81,6 млн. тонн.

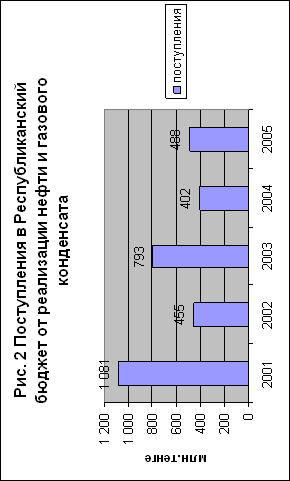
Кроме того, в пояснительной записке к проекту закона "О республиканском бюджете на 2009 - 2011 годы", текстом которой располагает агентство, указывается, что правительство ожидает поступления от налога на добычу полезных ископаемых в сумме 243 млрд. 713 млн. тенге. Согласно этому же документу, поступления от роялти прогнозируются в сумме 84 млрд. 200 млн. тенге, со снижением на 213 млрд. 556 млн. тенге в связи с тем, что недропользователи вместо роялти будут уплачивать НДПИ, за исключением компании "Тенгизшевройл" (ТШО) и недропользователей, работающих по контрактам в форме Соглашения о разделе продукции (СРП) в связи с отменой "стабильности" налогового режима.

"Поступления от рентного налога на экспортируемую сырую нефть и газовый конденсат планируются в сумме 224 млрд. 800 млн. тенге, что на 224 млрд. 44 млн. тенге больше уровня текущего года, так как облагаться налогом будут все недропользователи, за исключением ТШО и СРП; доля республики по разделу продукции по заключенным контрактам составит 52 млрд. 851 млн. тенге, со снижением на 8 млрд. 593,3 млн. тенге ввиду снижения мировой цены на нефть", - отмечается в пояснительной записке.

Кроме того, по данным МЭБП, поступления от корпоративного подоходного налога составят 649 млрд. 772,1 млн. тенге, со снижением против оценки 2008 года на 474 млрд. 685,5 млн. тенге в связи со снижением ставки с 30% до 20%. "Поступления от продажи земельных участков сельскохозяйственного назначения в прогнозе определены в сумме 2 млрд. 300 млн. тенге исходя из динамики их продажи", - указывается там же.

Приложение

Дополнительные материалы



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| год | добыча, млн. тонн | Основные регионы | Основные месторождении | |
| 1992 | 25,8 | Мангистауская область | Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 1993 | 23 | Мангистауская область | Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 1994 | 20,3 | Мангистауская область | Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 1995 | 20,6 | Мангистауская область | Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 1996 | 23 | Мангистауская область | Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 1997 | 25,8 | Мангистауская область | Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 1998 | 25,9 | Мангистауская область | Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 1999 | 30,1 | Атырауская область, Мангистауская область | Тенгиз, Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 2000 | 35,3 | Атырауская область, Мангистауская область, Актюбинская область, Кызылординская область, Западно-Казахстанская область | Тенгиз, Карашыганак, Жанажол, Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 2001 | 39,9 | Атырауская область, Мангистауская область, Актюбинская область, Кызылординская область, Западно-Казахстанская область | Тенгиз, Карашыганак, Жанажол, Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 2002 | 48,2 | Атырауская область, Мангистауская область, Актюбинская область, Кызылординская область, Западно-Казахстанская область | Тенгиз, Карашыганак, Жанажол, Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 2003 | 52,4 | Атырауская область, Мангистауская область, Актюбинская область, Кызылординская область, Западно-Казахстанская область | Тенгиз, Карашыганак, Жанажол, Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 2004 | 59,5 | Атырауская область, Мангистауская область, Актюбинская область, Кызылординская область, Западно-Казахстанская область | Тенгиз, Карашыганак, Жанажол, Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 2005 | 61,5 | Атырауская область, Мангистауская область, Актюбинская область, Кызылординская область, Западно-Казахстанская область | Тенгиз, Карашыганак, Жанажол, Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 2006 | 65 | Атырауская область, Мангистауская область, Актюбинская область, Кызылординская область, Западно-Казахстанская область | Тенгиз, Карашыганак, Жанажол, Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 2007 | 67,1 | Атырауская область, Мангистауская область, Актюбинская область, Кызылординская область, Западно-Казахстанская область | Тенгиз, Карашыганак, Жанажол, Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| 2008 | 72 | Атырауская область, Мангистауская область, Актюбинская область, Кызылординская область, Западно-Казахстанская область | Тенгиз, Карашыганак, Жанажол, Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |
| Итоги | 693,4 | Атырауская область, Мангистауская область, Актюбинская область, Кызылординская область, Западно-Казахстанская область | Тенгиз, Карашыганак, Жанажол, Узень, Каламкас, Жетыбай и другие | |

