

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ХИМИКО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**Кафедра: «Химическая технология переработки нефти
и газа»**

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к научной выпускной работе на тему:

**Создание и развитие нефти и газовой отрасли
в Узбекистане**

Зав. кафедрой _____ доц. Зиядуллаев О.Э

Руководитель _____ Умарова М.Б.

Рецензент _____ Бадриддинова Ф

Дипломант _____ Рустамов Бегзод

ТАШКЕНТ – 2015

СОДЕРЖАНИЕ

1. История нефтегазовой отрасли Узбекистана
2. Национальная корпорация нефтяной и газовой промышленности "Узбекнефтегаз"
3. Переработка нефти
4. Ферганский нефти перерабатывающий завод
5. Бухарский нефти перерабатывающий завод
6. Газовый комплекс Узбекистана: перспективы развития
7. Мубарекский Газоперерабатывающий завод
8. Шуртаннефтегаз УДП
9. Шуртанский газохимический комплекс
10. Лукойл в Узбекистане
11. Целевые перспективы дальнейшего развития отрасли
12. Заключение.

История нефтегазовой отрасли Узбекистана.

Нефтегазовая отрасль Узбекистана является одной из старейших в мире. Промышленная разработка нефти в Узбекистане началась в 1885 году. Холдинг «Узбекнефтегаз», отмечающий в этом году свой 23-летний юбилей, является одной из ведущих компаний, входящих в базовые отрасли экономики страны и занимает 12-е место в мире по добыче природного газа и 34-е место среди 100 ведущих мировых нефтегазовых компаний по рейтингу «Energy intelligence».

О многочисленных местах естественных выходов нефти на территории современного Узбекистана упоминалось еще в трудах Плутарха и арабского географа древности Истархи. В X веке нефть в Средней Азии добывали и использовали в медицинских, хозяйственных и военных целях.

Осуществлявшиеся в 1870-е годы поисковые работы подтвердили перспективность нефтеносных районов Ферганской долины. В августе 1883 года Туркестанская казенная палата Министерства финансов Российской империи поместила в центральных газетах объявление о проведении торгов «на отдачу под разработку с 1 января 1884 года в частные руки... четырех участков казенных нефтяных источников, находящихся в Ферганской области». В ходе торгов, состоявшихся в сентябре 1883 года, три нефтеносных участка приобрели состоятельные отставники: бывший коллежский секретарь Д.П. Петров и майор А.Д. Герман. В 1885 году Д.П. Петров начал промышленную разработку нефти. Из скважин, пробуренных на участке Лякан в урочище Камыш-Баши, способом тартания (с помощью длинного ведра с клапаном внизу) рабочие извлекали до полутонны нефти в сутки.

Скважины глубиной от 23 до 36 метров, диаметром 8 дюймов крепились деревянными трубами и обручами на глубину до 2 метров. Ниже ствол не крепился, поэтому его стенки часто обрушались и требовался ремонт. Получив устойчивые дебиты, экс-секретарь построил на промысле

небольшой нефтеперегонный завод. Полученный на нем керосин отправлялся на арбах и верблюдах в Андижан, Ташкент, Коканд на хлопкоочистительные заводы, маслобойни и для использования в быту.

Мазут применялся как топливо на железной дороге Ташкент – Коканд. К 1887 году в Ферганской долине было выявлено 25 нефтеносных участков, но промышленная добыча велась к этому времени лишь на трех. Развитию нефтяной отрасли Туркестана способствовало открытие в 1898-1901 годах залежей, расположенных в нескольких горизонтах на небольшой глубине в районе Чимиона. В сентябре 1904 года в Чимионе из скважины, пробуренной на глубину 278 метров, ударил фонтан нефти. К этому времени на территории Ферганской долины действовало сразу несколько нефтекомпаний: «Чимион», «Риштан», «Битум», Туркестанское нефтепромышленное товарищество «Камыш-Баши», фирма Алексева. В 1908 году было создано крупное Среднеазиатское нефтепромышленное товарищество (САНТО). В 1906 году в Ферганской области был построен нефтеперегонный завод, состоявший из одной двухкубовой установки периодического действия. В следующем году завод приобрели братья Нобель, начавшие его поэтапную реконструкцию.

Нефть с промыслов поступала на завод гужевым транспортом, ее качество определялось термометрами и ареометрами. Основными продуктами производства были осветительный керосин и отопительный мазут. Бензин как отход производства сжигался в ямах за территорией завода. Применение «отходу» было найдено лишь в 1915 году, когда в Средней Азии появились первые автомобили. Шла продукция и на экспорт – в Афганистан и Китай, железнодорожным и вьючным транспортом.

Революция и Гражданская война приостановили бурное развитие ферганских нефтепромыслов. После стабилизации обстановки и национализации промыслов был создан государственный трест «Узбекнефть». В 1925 году трест обратился за помощью к руководителям

азербайджанской нефтяной промышленности, и в Узбекистан были направлены специалисты-нефтяники из Баку.

В начале 1930-х годов в республике активизировались геологоразведочные работы и была создана геологоразведочная экспедиция Всесоюзного научно-исследовательского геологоразведочного института (ВНИГРИ). Предусматривалась мобилизация поисков и промышленной разведки нефтеносных площадей в новых районах с одновременной разведкой глубоких горизонтов на старых месторождениях.

С этой целью были начаты геологические исследования в Бухаро-Хивинской провинции и Сурхандарье, значительно увеличены объемы геологоразведочных работ в Ферганской долине. Благодаря этому было разведано большое количество перспективных площадей и открыт ряд новых нефтяных месторождений в Ферганской долине (Нефтеабад, Текебель, Чангырташ и Андижан) и Сурхандарье (Хаудаг, Учкызыл и Какайды). Результаты поисковых работ в Сурхандарьинской области подтвердили выводы геологов о нефтеносности территории южного Узбекистана.

Особенную значимость имело открытие Хаудагского месторождения, где из пробуренной скважины глубиной 187 метров в феврале 1934 года был получен фонтан нефти с дебитом 130 тонн в сутки, а в декабре того же года из другой скважины – фонтан в 650 тонн нефти в сутки! По этому случаю в Хаудаг прибыл выдающийся советский геолог Иван Губкин, вскоре написавший: «Хаудаг открывает новую страницу в среднеазиатской нефтяной истории, служит для нас путеводной звездой, дает нам нить при дальнейших поисках других аналогичных структур».

Далее прославленный академик отмечал: «Развернутые широким фронтом, хорошо спланированные геолого-поисковые работы, за которыми должны следовать детальные разведочные работы на избранных важнейших площадях, помогут нам выявить грандиозные возможности Средней Азии как обширной нефтеносной области».

Эти прогнозы Губкина сбылись. В 1935 году близ города Термез было открыто месторождение Учкызыл. Из первой же разведочной скважины получили мощный фонтан жидкости объемом 10 тыс. тонн в сутки с десятипроцентным содержанием нефти. Из-за необустроенности скважины жидкость стекала в естественную впадину, где образовалось огромное нефтяное озеро. Месторождение Учкызыл было введено в разработку в 1937 году. Великая Отечественная война прервала мирное строительство. В Узбекистан было эвакуировано буровое и нефтепромысловое оборудование из Грозного и Баку, Майкопа и Краснодара. Несмотря на резкое сокращение транспортных средств, оборудования, ресурсов и персонала, нефтяники Узбекистана систематически перевыполняли задания по добыче нефти и поставкам нефтепродуктов. Активно велась и геологоразведка – были открыты месторождения Палванташ, Южный Аламышик и Ляльмикар.

В 1944 году был построен первый в республике газопровод Андижанпром – Андижан, заложивший основы газификации городов и сел Узбекистана. Нефтяники успешно освоили поставленное по ленд лизу американское буровое оборудование и инструмент (станки Franke, трехшарошечные долота и т. д.). Применение этого оборудования позволило ускорить разбуривание и ввод в эксплуатацию месторождений с глубинами залегания нефти до тысячи метров. Впоследствии на базе этих станков узбекские специалисты создали усовершенствованный вариант передвижной буровой установки на электроприводе «Андижанец». В итоге объем добычи нефти в республике к концу войны превысил довоенный уровень почти вдвое.

В послевоенные годы интенсивный рост нефтедобычи в республике сопровождался резким увеличением объемов буровых работ и вовлечением в разведку новых перспективных площадей Ходжаабад, Северный Сох, Ходжа-Осман, Капчагай, Северный Аламышик, Чуст-Пап. Большим событием стало открытие в Ферганской долине нефтяных месторождений Западный Палванташ и Андижан, позволивших существенно нарастить нефтедобычу.

Первый газ Узбекистана был добыт в 1953 году на месторождении Сеталантепе в Кызылкумской пустыне. С освоением уникального месторождения Газли были проложены магистральные газопроводы Бухара – Урал и Средняя Азия – Центр. В шестидесятые годы были открыты новые крупные газовые месторождения Уртабулак и Денгизкуль (последнее включает в себя обособленный участок Хаузак – Шады). В 1972 году состоялся пуск Мубарекского газоперерабатывающего завода (Кашкадарьинская область), одного из крупнейших в мире. В 1980 году заработал крупный ГПЗ в Шуртане.

После обретения Узбекистаном независимости перед республикой встала острая проблема обеспечения энергетического суверенитета. В связи с этим 3 мая 1992 года был подписан указ президента Республики Узбекистан Ислама Каримова «Об образовании Узбекского государственного концерна нефтяной и газовой промышленности «Узбекнефтегаз». После этого отрасль получила существенное ускорение развитие, ярким свидетельством которого стал пуск в эксплуатацию в 1997 году Бухарского нефтеперерабатывающего завода.

11 декабря 1998 года был подписан указ «О преобразовании Национальной корпорации «Узбекнефтегаз» в Национальную холдинговую компанию «Узбекнефтегаз». В 2001 году введен в эксплуатацию Шуртанский газохимический комплекс. Среди его производств – переработка природного газа с производством этилена (лицензиар АBB Lummus), выпуск сомономера по лицензии Axens и производство полиэтилена по технологии Sclairtech (Nova Chemicals). Более 60% шуртанского полиэтилена идет на экспорт – в Россию, Украину, Азербайджан, Казахстан, Польшу, Венгрию, Литву, Латвию, Турцию, Иран, Пакистан, Китай и ряд других стран.

Указы и постановления, изданные в конце девяностых годов и направленные на активизацию геологоразведочных работ в Устюртском регионе и увеличение притока иностранных инвестиций, помогли в короткий срок увеличить геологическую изученность региона и открыть крупные

газоконденсатные месторождения Сургиль, Шимолий и Шаркий Бердах, Учсай, которые будут сырьевой базой нового газохимического комплекса, крупнейшего в Центральной Азии. Его проектная мощность позволит перерабатывать 4 млрд кубометров природного газа в год и с высокой добавленной стоимостью производить 362 тыс. тонн полиэтилена и 83 тыс. тонн полипропилена в год.

Ферганский и Сурхандарьинский нефтеносные районы являются старейшими в стране, и поэтому здесь используются современные методы геологоразведки для открытия месторождений на новых стратиграфических этажах и передовые технологии повышения нефтеотдачи. За счет этого обеспечивается рост коэффициента извлечения запасов из длительно разрабатываемых месторождений.

Так, Сурхандарьинский регион оценивается уже как нефтегазовый благодаря открытию месторождения Гаджак с крупными промышленными запасами газа. Нарастают геологоразведочные работы в Бухаро-Хивинской нефтегазоносной области, модернизируется газотранспортная система, и все это позволяет ежегодно увеличивать экспорт природного газа.

На основе Государственной программы модернизации производства, рассчитанной на пятилетие (2009-2014), Национальная холдинговая компания «Узбекнефтегаз» наметила реализацию более полусотни различных инвестиционных проектов на общую сумму около 22 млрд долларов. Проекты нацелены на активизацию геологоразведочных работ, усовершенствование инфраструктуры объектов добычи и переработки сырья, увеличение экспортного потенциала отрасли, реконструкцию газотранспортной системы, развитие газохимии.

Осуществляется программа локализации, в том числе свободной индустриально-экономической зоны «Навои», создаются мощности по выпуску импортозамещающих изделий и оборудования для ТЭКа и смежных отраслей, что позволяет создавать новые рабочие места и экономить инвалютные средства.

Особое место среди долгосрочных и масштабных проектов «Узбекнефтегаза» занимают совместные с ЛУКОЙЛом мегапроекты «Кандым – Хаузак – Шады – Кунград» и «Юго-Западный Гиссар». Все это позволяет Узбекистану уверенно занимать позицию ведущей газодобывающей страны – по объему добычи газа он занимает 11-е место в мире.

Запасы углеводородов в республике составляют примерно треть всех запасов Центральной Азии. Число углеводородных месторождений в стране достигло 242, почти половина которых открыта за последние 20 лет. Объем извлекаемых разведанных запасов сырья промышленных категорий на начало 2012 года превысил 2,5 млрд тонн условного топлива. Разведанные промышленные запасы углеводородов обеспечивают потребность страны при существующих темпах добычи на 32-33 года.

Для дальнейшей стабилизации и прироста запасов сырья и создания надежной ресурсной базы на долгосрочную перспективу компания разработала «Концепцию развития нефтегазовой отрасли Узбекистана на период до 2030 года». В частности, реализуется программа поиска и разведки тяжелой нефти и битумов в Ферганском и Сурхандарьинском регионах, в том числе на площади Бешарча (хребет Бабатаг) и в Корсаглы-Дасманагинской зоне. По итогам реализации концепции ожидается прирастить запасы нефти в объеме более 130 млн тонн, газового конденсата – более 100 млн тонн и природного газа – 2,4 трлн кубометров.

Национальная корпорация нефтяной и газовой промышленности "Узбекнефтегаз"

В первые годы Независимости государством была поставлена задача по достижению топливно — энергетической независимости.

Темпы добычи жидких углеводородов значительно возросли, что позволило не только обеспечить внутренние потребности, но и заявить о себе на экспортных рынках. Ускоренное развитие отрасли требовало и структурных преобразований. 3 мая 1992г. подписан Указ Президента Республики Узбекистан Ислама Каримова " Об образовании Узбекского государственного концерна нефтяной и газовой промышленности " Узбекнефтегаз". 23 декабря 1992г. вышел Указ Президента Республики Узбекистан" О преобразовании Узбекского государственного концерна нефтяной и газовой промышленности в Национальную корпорацию нефтяной и газовой промышленности " Узбекнефтегаз". 11 декабря 1998 г. был подписан Указ Президента Республики Узбекистан № УП-2154 " О преобразовании Национальной корпорации нефтяной и газовой промышленности " Узбекнефтегаз" в Национальную холдинговую компанию " Узбекнефтегаз", в силу вступило и Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 523" Об организации и деятельности Национальной холдинговой компании " Узбекнефтегаз".

НХК " Узбекнефтегаз" зарегистрирована Министерством юстиции Республики Узбекистан 22 апреля 1999 года за № 1202, изменения и дополнения в учредительные документы зарегистрированы Министерством юстиции Республики Узбекистан 3 февраля 2000 года.

"Узбекнефтегаз" проводит поэтапно и последовательно разгосударствление и приватизацию предприятий отрасли. В 1994 году было приватизировано 46 предприятий и на их базе созданы акционерные общества, главным образом, по обслуживанию основного производства по добыче нефти и газа. В настоящее время в негосударственном секторе

корпорации работают около 40 тыс. чел. (44%). Добываемые в республике нефть и газовый конденсат перерабатываются на Ферганском, Алтыарыкском и Бухарском нефтеперерабатывающих заводах, суммарная производственная мощность которых превышает 11 млн. т в год. На этих заводах вырабатывается практически весь существующий в нефтепереработке ассортимент продукции, в том числе такие масла, как трансформаторное, низкотемпературное веретенное, турбинное, для прокатных станков, компрессорных станций и другие.

Газотранспортная система республики входит в единую систему газопроводов стран СНГ и имеет межгосударственное значение не только для Центральной Азии, но и для европейской части стран СНГ и Закавказья. Через систему технически возможно транспортировать продукцию объемом более чем 20 млрд. куб. м в год.

Разведанные потенциальные запасы газа республики составляют 37%, нефти с газовым конденсатом - 14,3%. Эти запасы покрывают потребности республики в газе более чем на 35 лет, нефти - на 30 лет. Степень выработанности разведанных запасов нефти составляет 32%, газа - 37%. Развитие нефтегазовой отрасли предусматривает прекращение импорта углеводородного сырья и увеличение экспорта продукции его переработки. В 1995 году в Узбекистане впервые добыто около 8 млн. т нефти и конденсата.

В целом, в 1997 - 2000 годы добыча нефти стабилизируется и, с учетом добычи конденсата, объем извлекаемых жидких углеводородов в 2000 году составит около 10 млн. т.

К 2000 году экспорт автобензина увеличится и составит 400 тыс. т, дизтоплива - 700 тыс. тонн, мазута - до 200 тыс. т, технических масел - 130 тыс. т, авиакеросина - 150 тыс. т, природного газа - до 9 млрд. куб. м и сжиженного газа - до 40 тыс. т.

Это позволит республике довести объем экспорта продукции до 693 млн. долл. США в 2000 году, в том числе нефтепродуктов - до 243 млн. долл.

США. Увеличение экспорта продукции намечается обеспечить в основном, за счет реализации инвестиционных программ по реконструкции действующих и строительству новых предприятий, позволяющих повысить качество выпускаемой продукции до уровня международных стандартов и увеличить объемы их производства. Кроме того, осуществляются работы по внедрению конкретных предложений, которые позволят к 2000 году производить нефтегазопромысловое и буровое оборудование, а также запасные части на сумму до 32 млн. долл. США, приобретаемые в настоящее время за рубежом. В недрах Узбекистана содержится высокий запас углеводородов, оцениваемый более чем в 1 трлн. долл. США. В пяти нефтегазоносных регионах открыто более 160 месторождений нефти и газа, из них 92 - находятся в разработке. Среди них такие крупные и уникальные месторождения, как Газли, Шуртан, Зеварды, Кокдумалак и другие. Глубина залегания месторождений нефти и газа колеблется от 800 метров в (Бухаро-Хивинском регионе) до 6000 метров и более (в центральной части Ферганской впадины). В Ферганской долине пробурена самая глубокая (6112 метров) скважина в Центральной Азии, вскрывшая залежь нефти с промышленными запасами. Сероводород и сернистые соединения, содержащиеся в газе и газовом конденсате, извлекаются и конвертируются в серу на Мубарекском газоперерабатывающем заводе и на Шуртанском газовом комплексе, эксплуатирующем одну из крупнейших в мире цеолитовую установку. Суммарная мощность этих предприятий по переработке газа составляет около 40 млрд. куб. м в год. Объем вырабатываемой серы составляет более 330 тыс. т в год.

В 1998 году начато создание Шуртанского газохимического комплекса по производству полиэтилена и сжиженного газа, проектная годовая мощность которого составит по полиэтилену - 125 тыс. т, сжиженному газу - 137 тыс. т и легкому конденсату - 37 тыс. т. Для дальнейшего развития нефтегазовой отрасли планируется строительство Шуртанского газохимического комплекса и разведка Устюртского региона, с целью

увеличения разведанных запасов углеводородного сырья, дальнейшего наращивания объемов добычи и переработки.

Углеводородный потенциал региона оценивается почти в 4 млрд. т условного топлива, и есть все необходимые предпосылки для обнаружения новых месторождений нефти и газа.

К настоящему времени открыто семь месторождений, из которых одно газовое и шесть - газоконденсатных. Наиболее крупными по объему запасов газа являются месторождения Шахпахты, Урга, Акчалак, начальные запасы которых по промышленным категориям составляют более 95 млрд. куб. м. В рамках Устюртского региона выделено шесть инвестиционных блоков со следующими характеристиками.

Акчалакский инвестиционный блок размером 50x40 км, общая площадь 2000 кв. км. Перспективные ресурсы газа - 125 млрд. куб. м, жидких углеводородов - более 130 млн. т. В пределах блока имеются 5 подготовленных к глубокому бурению структур, 6 выявленных ловушек углеводородов, пять ожидаемых локальных объектов. Агыинский инвестиционный блок охватывает западную часть плато Устюрт. Его размеры 95x11 км, общая площадь 10 тыс. кв. км. Перспективные ресурсы газа 200 млрд. куб. м, жидких углеводородов - более 600 млн. т. В пределах блока имеются 2 подготовленные к глубокому бурению структуры, 6 выявленных ловушек углеводородов и не менее 18-20 прогнозируемых. Шахпахтинский инвестиционный блок расположен в южной части плато Устюрт. Его размеры 90x45-60 км, общая площадь 5 тыс. кв. км. Перспективные ресурсы газа 270 млрд. куб. м, нефти - 300 млн. т. В пределах блока имеется 2 подготовленные к глубокому бурению структуры, 5 выявленных и более 10 прогнозируемых.

Араломорский инвестиционный блок охватывает часть современного Аральского моря, его осушенную часть и прилегающие территории. Его размеры 200x140-180 км, общая площадь 25 тыс. кв. км. минимальная оценка прогнозируемых ресурсов газа составляет около 500 млрд. куб. м, жидкого

углеводорода - более 150 млн. т. В пределах блока подготовлены к глубокому бурению 2 структуры, выявлены 5 локальных ловушек и прогнозируются 18. Расчетная прибыль от капитальных вложений в предлагаемые инвестиционные проекты колеблется от 4,5 до 13,5 млрд. долларов США. При этом рентабельность проектов, в среднем, составляет 20%, срок окупаемости инвестиций 5-6 лет.

"Узбекнефтегаз" активно сотрудничает с зарубежными партнерами. В 1992-1997 годах с иностранными фирмами заключено контрактов на сумму 213,7 млн. долл. США. Созданы и действуют совместные предприятия по производству высококачественных смазочных масел с компанией "Тексако" (США); "Газкомпрессор" по переводу автотранспорта с "Американ Инжиниринг Инкорпорейтед" (США); "УзМал ойл" по разработке и эксплуатации истощенных нефтяных месторождений с компанией "Пробади СНД БХД" (Малайзия). С корпорацией "Энрон" (США) прорабатывается проект по совместной разработке группы газоконденсатовых месторождений в Бухарской области (Кандымский проект). Его реализация позволит ежегодно дополнительно добывать и экспортировать до 6 млрд. куб. м природного газа. Объем иностранных инвестиций в нефтегазовую отрасль Узбекистана к 2000 году достигнет свыше 1,5 млрд. долл. США. "Узбекнефтегаз" для участия в инвестиционных проектах предлагает иностранным партнерам 13 инвестиционных блоков для поиска и разведки с последующей разработкой месторождений нефти и газа, в том числе:

- Каракалпакский инвестиционный проект - 2 блока,
- Араломорский инвестиционный проект - 1 блок,
- Бешкентский инвестиционный проект - 3 блока,
- Коракульский инвестиционный проект - 1 блок,
- Рометанский инвестиционный проект - 1 блок,
- Кашкадарьинский инвестиционный проект - 1 блок,
- Гиссарский инвестиционный проект - 1 блок,
- Сурхандарьинский инвестиционный проект - 1 блок,

Ферганский инвестиционный проект - 2 блока.

Для разработки предлагаются нефтяные подгазовые залежи на 12 разведанных месторождениях с суммарными запасами нефти (геологическими) 65 млн. т. С целью интенсификации добычи нефти на длительно разрабатываемых месторождениях предлагаются 18 нефтяных месторождений в Ферганской и Бухаро-Хивинской нефтегазоносных областях с суммарными начальными запасами нефти (геологическими) 110 млн. т, на которых до настоящего времени добыто всего 34 млн. т нефти. Для обустройства и ввода в разработку предлагаются 32 новых завершенных разведкой месторождения нефти и газа с запасами до 50 млрд. куб. м, нефти - до 5 млн. т.

Нефтегазовый комплекс Узбекистана входит в число стратегических отраслей экономики. Следовательно, обеспечение эффективного развития этого сектора является важной задачей, для всего экономического комплекса страны.

Республика занимает 10-ое место в мире по объему добычи газа, годовой объем добычи нефти составляет около 5 млн.т. Продукция нефте - и газопереработки в стране представлена широкой номенклатурой, которая отвечает мировым стандартам качества. Однако растущий спрос на нефть, газ и продукты их переработки ставит задачу увеличения объемов переработки в последние годы, что в свою очередь обуславливает необходимость постоянно вводить новые месторождения, поддерживать добычу на старых, а также определять пути повышения эффективности освоения запасов этих месторождений. Все это требует значительных инвестиций в нефтегазовую отрасль республики. В этой связи особую актуальность приобретают исследования, направленные на выявление преимущественных возможностей отечественного комплекса, для обеспечения их приоритетного инвестирования с тем, чтобы способствовать эффективному перспективному развитию нефтегазовой отрасли в целом, что немислимо без применения

стратегического подхода управления, в основе которого лежит стратегическое планирование.

Нефтегазовая отрасль является стратегически важным звеном экономической системы Республики Узбекистан. Узбекистан, будучи частью международного экономического сообщества, разумеется, не мог остаться незатронутым. Вместе с тем, благодаря принятой Государственной комплексной программе по реализации антикризисных мер, многих проблем, возникших у целого ряда развитых стран, удалось избежать. Главное, сохранена устойчивость национальной экономики, так как нефтегазовые предприятия имеют возможность с максимальной эффективностью использовать свои технологические, финансовые и интеллектуальные ресурсы для удержания стабильного экономического роста. Непрерывный приток вливаний в нефтегазовую отрасль Узбекистана подтверждает не только доверие со стороны иностранных инвесторов и авторитет, которым пользуется индустриальный сектор Республики на международном уровне, но и то, что все обязательства, взятые перед международным сообществом, выполняются.

Внедрение новой техники, передовых технологий, механизации и автоматизации производственных процессов, а также возможность реконструкции и развития разрабатываемых нефтяных и газовых промыслов открывают достаточно широкое поле деятельности для иностранных компаний для вложения средств с перспективой увеличения добычи углеводородного сырья, а также увеличения и реконструкции производственных мощностей по переработке газа с целью диверсификации газохимического производства.

В ближайшие пять лет НКК "Узбекнефтегаз" планирует реализовать ряд инфраструктурных проектов в Кашкадарьинской области, которые позволят обеспечить стабильность добычи природного газа в стране. Следует отметить, что отрасль взяла курс на углубленную переработку сырья для более полного использования имеющегося потенциала. Так, совместно с

консорциумом корейских компаний реализуется проект по строительству на базе месторождения Сургиль на плато Устюрт крупнейшего в Центральной Азии газохимического комплекса, проектная мощность которого позволит перерабатывать 4 млрд. куб. м. природного газа с производством 362 тыс. т. Полиэтилена, 83 тыс. т. полипропилена. Мощности НХК "Узбекнефтегаз" позволяют ежегодно добывать порядка 70 млрд. кубометров природного газа и 8 млн. тонн жидких углеводородов. На 1 января 2011 года в Узбекистане открыто 232 месторождения углеводородного сырья, из них 183 – газовые. Из открытых месторождений 103 – находятся в разработке, 60 – подготовлены к освоению, на 69 месторождениях продолжаются разведочные работы.

Геологоразведка

Недра Узбекистана обладают большими запасами углеводородного сырья. Около 60% территории республики являются потенциальными на нефть и газ. В пяти нефтегазоносных регионах Узбекистана открыты 211 месторождений углеводородного сырья. Из них 108 – газовых и газоконденсатных, 103 – нефтегазовых, нефтегазоконденсатных и нефтяных. Более 50% месторождений находятся в разработке, 35% подготовлены к освоению, на остальных продолжаются разведочные работы.

Успешному развитию нефтегазового сектора способствует активная разведка и добыча углеводородов. На сегодняшний день на территории Узбекистана в 5 нефтегазоносных регионах открыто 246 месторождений углеводородов, из которых 48 открыты за последние 6 лет, в том числе в первом квартале 2014 года – 2 газоконденсатных месторождения.

Расширяется газотранспортная сеть. В 2013 году газотранспортная система отрасли обслуживала более 13,7 тыс. км газопровода в одностороннем исчислении и включает в себя 252 газоперекачивающих агрегата с суммарной мощностью 1820 Мвт. Общий объем транспортируемого газа превышает 61 млрд.м³.



Запасы

Доказанные запасы нефти в Узбекистане, по состоянию на начало 2011 года, составляли 81 млн тонн.

Месторождения нефти разведаны в Каракалпакской автономной республике и шести административных областях: Кашкадарьинской, Бухарской, Сурхандарьинской, Наманганской, Андижанской и Ферганской. Основной объем запасов газа сосредоточен в Кашкадарьинской области, прежде всего, в пределах крупнейшего в стране месторождения Кокдумалак.

Добыча

В 2011 году в Узбекистане было добыто 3,6 млн т нефтяного сырья, что на 7,7% ниже уровня 2008 года. В структуре добываемого нефтяного сырья прослеживается тенденция к увеличению доли газового конденсата, составившей в 2011 году 47,3%.

Добычу нефти в стране осуществляет АК «Узнефтегаздобыча», входящая в состав НХК «Узбекнефтегаз». Основной объем добычи

обеспечивается за счет разработки месторождений юго-западного Узбекистана (Кокдумалак, Шуртан, Южная Тандирча и др.). Кроме того, на территории страны насчитывается более 500 небольших объектов нефтедобычи со средним дебитом 1-2 т нефти в сутки.

В 2011 году НХК «Узбекнефтегаз» подготовлена к поисковому бурению 21 структура. В глубокое поисково-разведочное бурение введено 10 площадей, завершено строительство 36 поисково-разведочных скважин. Открыты 7 месторождений (Шеркент, Сагиртау, Дарахтли, Ойдин, Рубойи, Каратепа и месторождение вязкой нефти и природных битумов Дасманага). Переданы в опытно-промышленную эксплуатацию 13 поисково-разведочных скважин. Завершен подсчет и пересчет запасов месторождений Кушимча, Чегаракум, Матонат, Феруза, Восточный Хартум, Хартум, Сардоб, Бостон, Марказий Авваль, Лялмикар.

Помимо НХК «Узбекнефтегаз» геологоразведочные работы на нефть и газ проводили: консорциум инвесторов в составе НХК «Узбекнефтегаз», «Лукойл Оверсиз Холдинг», CNPC и KNOC; ООО «Лукойл Узбекистан Оперейтинг Компани»; «Лукойл Гиссар Оперейтинг Компани»; ЗАО «Газпром зарубежнефтегаз»; «Петронас Чаригали Оверсиз»; СП «Гиссарнефтегаз»; УГРР «Узгазойл»; ООО «Kossor Operating Company» (Вьетнам); KNOC; KOGAS; ООО «Daewoo Energy Central Asia» (Корея); СП «Мингбулакнефть» и CNPC Silk Road Group LLC (Китай).

Силами иностранных компаний в 2011 году были подготовлены к поисковому бурению 8 структур, в глубокое поисково-разведочное бурение введены 4 площади, закончены строительством 10 скважин. Компанией CNPC Silk Road Group LLC открыто месторождение Шаркий Алат.

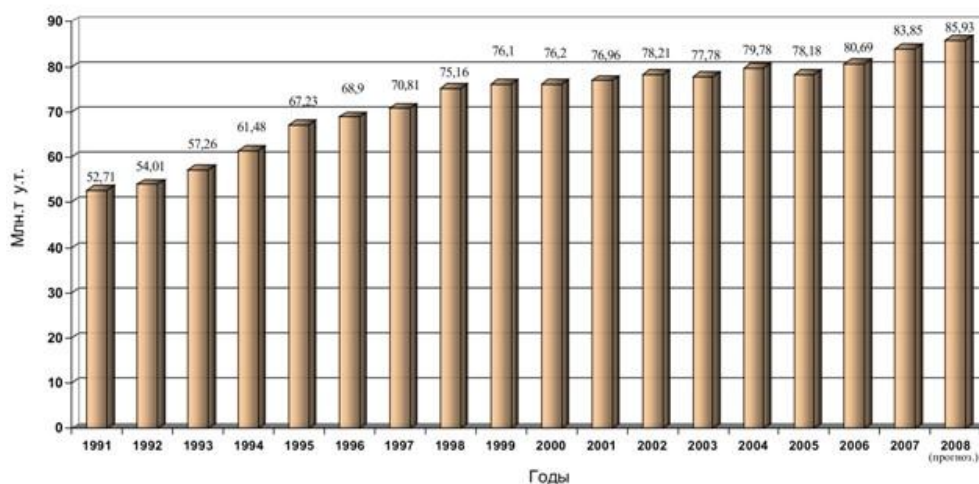
Разработка приграничного месторождения Кокдумалак (свыше 50% запасов сосредоточено на территории Туркменистана) ведется в соответствии с межправительственным Соглашением между Узбекистаном и Туркменистаном, подписанным в марте 1997 года. Согласно условиям

Соглашения, до 2012 года часть добытой нефти должна была безвозмездно поставляться на Сейдинский НПЗ в Туркменистане.

В 2004 году НХК «Узбекнефтегаз» и китайская CNPC подписали рамочное Соглашение о развитии сотрудничества в нефтегазовом комплексе Узбекистана. В рамках реализации Соглашения предусматривалось создание совместного предприятия CNPC и НХК «Узбекнефтегаз» по разработке месторождений с трудноизвлекаемыми запасами жидких углеводородов. В мае 2005 года компании создали СП UzCNPC Petroleum по проведению геологоразведочных работ и разработке нефтяных месторождений на территории Узбекистана (Бухаро-Хивинский регион и плато Устюрт). В 2008 году компании подписали Соглашение о создании на паритетных началах СП «Мингбулакнефть» с целью доразведки и разработки месторождения Мингбулак в Наманганской области Узбекистана.

Объем годовой добычи углеводородного сырья в Узбекистане составляет около 86 млн. тонн условного топлива. С 1991г. её уровень возрос более чем на 60%

**Динамика добычи углеводородного сырья в
Республике Узбекистан**



На долю добываемых в стране нефти и газа приходится 96% первичных энергоресурсов, обеспечивающих потребность экономики Узбекистана.

В 2012 году НХК «Узбекнефтегаз» подготовлена к поисковому бурению 21 структура. В глубокое поисково-разведочное бурение введено 10 площадей, завершено строительством 36 поисково-разведочных скважин. Открыты 7 месторождений (Шеркент, Сагиртау, Дарахтли, Ойдин, Рубойи, Каратепа и месторождение вязкой нефти и природных битумов Дасманага). Переданы в опытно-промышленную эксплуатацию 13 поисково-разведочных скважин. Завершен подсчет и пересчет запасов месторождений Кушимча, Чегаракум, Матонат, Феруза, Восточный Хартум, Хартум, Сардоб, Бостон, Марказий Авваль, Лялмикар.

Помимо НХК «Узбекнефтегаз» геологоразведочные работы на нефть и газ проводили: консорциум инвесторов в составе НХК «Узбекнефтегаз», «Лукойл Оверсиз Холдинг», CNPC и KNOC; ООО «Лукойл Узбекистан Оперейтинг Компани»; «Лукойл Гиссар Оперейтинг Компани»; ЗАО «Газпром зарубежнефтегаз»; «Петронас Чаригали Оверсиз»; СП «Гиссарнефтегаз»; УГРР «Узгазойл»; ООО «Kossor Operating Company» (Вьетнам); KNOC; KOGAS; ООО «Daewoo Energy Central Asia» (Корея); СП «Мингбулакнефть» и CNPC Silk Road Group LLC (Китай).

Переработка нефти

Нефтегазовая отрасль Узбекистана обладает собственной перерабатывающей базой. Переработка нефтяного сырья ведется на трех крупных НПЗ суммарной мощностью по первичной переработке 11,2 млн т в год, в т.ч.:

- Ферганский НПЗ – топливно-масляного профиля мощностью 5,5 млн т в год;
- Алты-Арыкский НПЗ – топливно-масляного профиля – 3,2 млн т в год;
- Бухарский НПЗ – топливного профиля – 2,5 млн т в год.

На Бухарском НПЗ в 2009 году была проведена модернизация и налажен выпуск реактивного топлива (мощность установки – 180 тыс. т в год).

Производство и потребление нефтепродуктов

В 2011 году в Узбекистане было произведено 1,31 млн т бензинов, 1,05 млн т дизельного топлива, 0,33 млн т керосина, 0,26 млн т СУГ и 0,26 млн т масел и смазок. 52% потребляемых в стране нефтепродуктов используется в сфере транспорта, 16% – в сельском хозяйстве, 13% – в электроэнергетике, 5% – в промышленности.

Алтыарыкское топливное производство

В 1906г. в Алты-Арыке был введен в строй Ванновский нефтеперегонный завод, на базе которого намного позже были возведены мощности нынешнего Алты-Арыкского нефтеперерабатывающего завода, являющегося подразделением Ферганского НПЗ. В результате строительства и последующей реконструкции нескольких технологических установок заводом была увеличена проектная годовая производственная мощность.

Выпускаемая продукция:

- компонент автобензина (нафта);
- растворитель «Нефрас»;

- керосин осветительный;
- керосин технический;
- дизельное топливо;
- газ бытовой сжиженный;
- смазка консистентная «Ферсол»;
- дифенил технический.

Ферганский нефти перерабатывающий завод

Природно-климатические условия Ферганской долины, богатые минерально-сырьевые источники, трудовой потенциал явились предпосылкой создания нефтеперерабатывающей промышленности в Узбекистане. Предыстория развития нефтеперерабатывающей промышленности в Средне-Азиатском регионе началась в 1868 году, когда русскими промышленниками Федоровым, Хлудовым, Захо, Громовым и др. были предприняты первые попытки разработки нефтяных месторождений в Ферганской долине, которые по нескольким причинам были остановлены. Позднее российские предприниматели пытались разработать месторождения нефти, и только в 1904 году открыты нефтяные скважины, добыча нефти из которых, была настолько продуктивной, что назрел вопрос о строительстве собственного нефтеперегонного завода. В этом же году под руководством инженера путей сообщения А.Н. Ковалевского было начато строительство Ванновского нефтеперегонного завода. В 1906 году был введен в эксплуатацию Ванновский нефтеперегонный завод (ныне Алты-Арыкский НПЗ), который в настоящее время является подразделением Ферганского НПЗ. Строительство Ферганского нефтеперерабатывающего завода диктовалось необходимостью создания на месте потребления своей собственной нефтеперерабатывающей отрасли, а также продолжения развития промышленности и транспорта в целом по всему Среднеазиатскому региону. Задача приближения промышленности к источникам сырья, топлива к регионам потребления решалась

строительством, нефтеперерабатывающего завода вблизи Ферганы. Бесперебойное его функционирование предотвращало разрыв между потребностью районов Средней Азии и Казахстана в нефтепродуктах ранее завозимых извне, исключало дальние их перевозки и связанные с этим излишние эксплуатационные и капитальные затраты. 26 июня 1958 года первая установка ЭЛОУ (электрообессоливающая установка) была введена в эксплуатацию. Первая технологическая установка атмосферно-вакуумной перегонки нефти АВТ-1 была введена в действие в начале 1959 года. 27 января 1959 года принято считать днем рождения Ферганского нефтеперерабатывающего завода.



В дальнейшем для увеличения глубины переработки нефти и для очистки нефтепродуктов, а также для выработки сопутствующих компонентов в разные годы на заводе были введены в эксплуатацию следующие установки:

□ Установки первичной переработки нефти и газоконденсата типа ЭЛОУ-АВТ-1, ЭЛОУ- АВТ-2, ЭЛОУ-АВТ-3, ЭЛОУ-АВТ-4, АТ-5 с 1959 по 1994 годы;

- Установки каталитического риформирования бензинов типа Л 35-11/300, ЛЧ 35-11/600 с 1965 по 1978 годы;
- Уставка экстракционно-азеотропной перегонки типа 35/2 в 1964 году;
- Установки деасфальтизации гудрона пропаном типа 36/1, 36/3м, 36/5 с 1960 по 1969 годы;
- Установки селективной очистки масел типа 37/1, 37/2, А - 37/1, А - 37/3 с 1960 по 1966 годы;
- Установки депарафинизации масел типа 39/1, 39/6, 39/7-1, 39/7-2, 39/8 с 1961 по 1969 годы;
- Установка контактной доочистки масел типа 42/2М в 1961 году;
- Установка гидроочистки масел Г-24 в 1966 году;
- Вакуумная концентрационная установка типа 44 в 1961 году;
- Установка производства парафина типа 40/2 в 1964 году;
- Установка производства битума типа 19/3 в 1960 году;
- Установки замедленного коксования (УЗК) 21-10/300, 21-10/600 с 1964 по 1975 годы;
- Прокалка нефтяного кокса (ПНК) в 1987 году;
- Установка производства этана в 1968 году;
- Установка производства высококачественного азота (PSA) в 1999 году и т. д.

В связи с переходом Ферганского НПЗ в 1995 году на местное сырье с высоким содержанием сернистых соединений перед заводом возникла задача по сохранению ассортимента и качества ранее выпускаемой продукции, а также освоения новых современных технологий направленных на выпуск конкурентоспособной на мировом рынке продукции. Учитывая особенности переработки высокосернистого сырья, Кабинет Министров Республики Узбекистан Постановлением за № 397 от 12.11.1996 г. в рамках инвестиционной программы с привлечением европейского банка реконструкции и развития ЕБРР и ЭКСИМбанка (Япония) дал направление

на осуществление реконструкции Ферганского НПЗ с целью обеспечения качества светлых нефтепродуктов соответствующих требованиям мировых стандартов и улучшения экологической обстановки. Проект реконструкции осуществлялся японскими компаниями "Мицуи" и "Тойо Инжиниринг" с объемом финансирования более 200,0 млн. долларов США. С пуском в августе 1999 года в эксплуатацию Комплекса гидродесульфуризации дизельного топлива (ГДС), наряду с получением высококачественного дизельного топлива (содержание серы не более 0,5%) решился вопрос сокращения вредных веществ в окружающую среду путем строительства сопутствующего объекта ГДС установки получения элементарной серы. Извлекаемая из дизельного топлива техническая сера пользуется спросом в химической промышленности и в сельском хозяйстве.

Современная техника из года в год предъявляет все более жесткие требования к эксплуатационным свойствам нефтепродуктов и Ферганский НПЗ не останавливается на достигнутом, на нашем предприятии постоянно ведутся разработки по совершенствованию качества топлив и моторных масел. За последние годы освоен выпуск моторных масел класса Д и Е. Они успешно прошли испытания и на них получены допуски на производство и применение. Это дизельные моторные масла М-8ДМ, М-10ДМ, М-14ДМ.

Помимо этого на Ферганском НПЗ намечено освоение новых высококачественных моторных масел серии "Ферганол":

М-5з/14 -Е1/Д2 (SAE 15W 40SG/CD по API)

М-6з/20-Е1/Д2 (SAE 20W-50SG/CD по API)

М-5з/14-Е (SAE 15W-40CF-4/SG по API)

М-6з/20-Е (SAE 20W-50CF-4/SG по API)

М-5з/14-Д1/Г2 (SAE 15W-40SF/CC по API)

М-6з/14-Д1/Г2 (SAE 20W-40SF/CC по API)

М-6з/20-Д1/Г2 (SAE 20W-50SF/CC по API)

Бухарский нефти перерабатывающий завод

В последнее время в Узбекистане уделяется значительное внимание развитию нефтегазовой отрасли, о чем свидетельствует существенное увеличение уровня добычи углеводородного сырья. Что же касается дальнейшего развития нефтепереработки, то в этом направлении сделан весьма важный шаг - в 1994 г. правительство Узбекистана приняло решение о строительстве Бухарского НПЗ, первая очередь которого мощностью 2,5 млн т в год вот-вот войдет в эксплуатацию (по плану - в 1997г.). В 1997 году введен в эксплуатацию Бухарский нефтеперерабатывающий завод, построенный совместно с французской компанией «Текнип» и Японской фирмой «Марубени» с учетом современных мировых достижений



Бухарский нефтеперерабатывающий завод входит в состав АК «Узнефтепродукт».

Завод производит 10 видов продукции:

1. Бензин Автомобильный Аи-95

Бензин Автомобильный Неэтилированный Аи-91

Бензин Автомобильный Неэтилированный Аи-80

2.Топливо для Реактивных Двигателей ТС-1

Топливо Авиационное для газотурбинных двигателей марки Джет А-1

Топливо Дизельное ЭКО-Л-0.05-40, ЭКО-Л-0.05-62

3. Газ Углеводородный Сжиженный

4. Топливо Нефтяное Мазут М-40, М-100.

5. Растворитель Углеводородный С4-13 5/220

6. Керосин технический КТ

Керосин осветительный КО

7. Сера Техническая

Общая годовая проектная мощность действующих НПЗ позволяет обеспечить все потребности Республики, а также работать на экспорт

Газовый комплекс Узбекистана: перспективы развития

Благодаря наличию крупных месторождений природного газа и развитой трубопроводной инфраструктуры Узбекистан еще в советский период занимал ведущее место в рамках союзного топливно-энергетического комплекса (ТЭК), обеспечивая поставки «голубого топлива» в промышленные центры на Урале и в Европейской части СССР. Через территорию республики осуществлялась большая часть транзита туркменского газа.

Узбекистан по добыче природного газа в настоящее время занимает второе (после РФ) место среди стран СНГ и входит в десятку крупнейших газодобывающих стран мира. Ежегодно в республике добывается около 70 млрд м³ природного газа, часть которого экспортируется. Только в Устюртском регионе (один из пяти нефтегазовых районов страны) перспективные ресурсы по газу оцениваются почти в 2 трлн м³, по жидким углеводородам (нефти и газовому конденсату) - в 900 млн т. В долгосрочной перспективе (25 лет) прирост запасов «голубого топлива» на Устюрте ожидается в объеме свыше 1 трлн м³, что составит около 60 % от общего прогнозируемого прироста запасов газа в республике. Природный газ большинства открытых месторождений является высокосернистым.

Постепенное истощение запасов бессернистого газа месторождения Газли и потребность связи с этим в срочной организации добычи малосернистого и высокосернистого газов обуславливали необходимость строительства завода по переработке природного газа с целью его очистки от газовой серы. В 1972 году введена первая очередь Мубарекского газоперерабатывающего завода, положившего начало газопереработке в Узбекистане. Кроме того, интенсивно осваиваемые в республике нефтяные и газовые месторождения (Газли, Шуртан, Кокдумалак, Зеварды, Кандым, Денгизкуль, Хаузак, Гарби, Алан, Урга, и другие) позволили увеличить объемы добычи нефти, природного газа, значительно расширить

производство мазута, дизельного топлива, технических нефтяных масел, которые были ориентированы на экспорт в страны ближнего и дальнего зарубежья.

Развитие газовой промышленности сопровождалось одновременным увеличением объема извлечения из газа полезного компонента — газового конденсата, являющегося ценнейшим сырьем для нефтеперерабатывающих заводов. Наша страна сегодня признана одним из крупнейших производителей топливно-энергетических ресурсов в Центральноазиатском регионе и входит в десятку основных газодобывающих государств мира. Основа благополучия Узбекистана – его природные богатства, и прежде всего — природный газ, углеводородные месторождения, с которыми инвесторы связывают свои долгосрочные планы. Узбекистан обладает огромными углеводородными ресурсами, в связи с чем иностранные партнеры рассматривают его в качестве одного из ключевых экспортеров углеводородов и продуктов их переработки в Центральноазиатском регионе. В настоящее время продолжается реализация масштабной программы по интенсивному развитию нефтегазового комплекса, которая осуществляется на базе инновационных методов, использования нового оборудования, материалов и современных технологий. Большое значение имеет и то, что одновременно с обеспечением высокого уровня добычи нефти и природного газа в Узбекистане проводится большая работа по разведке новых месторождений, увеличению запасов углеводородного сырья.

Сегодня Узбекистан занимает второе место в Центральной Азии по запасам нефти, а по запасам газа - третье место в СНГ и 15 – е - в мире. В результате реализованных в короткое время целевых программ и привлечения для этого соответствующих инвестиций ситуация кардинальным образом изменилась. На основе проведенных структурных преобразований и привлечения иностранных инвестиций, последовательно осуществляя в жизнь поставленные Президентом Республики Узбекистан И.А.Каримовым задачи нефтяная и газовая промышленность создала новые

производственные мощности по геолого-геофизическим исследованиям строительству глубоких нефтяных и газовых скважин, добыче, переработке и транспортировке углеводородов. В результате в 1995 году страна достигла нефтяной независимости, был прекращен импорт нефти.

В проектах по разработке нефтяных и газовых месторождений участвуют такие известные российские компании, как «Газпром», «Лукойл», и «Союзнефтегаз». Действуют соглашения о разделе продукции, выгодные всем участникам соглашения. Кроме того, создан с участием Узбекистана, России, Малайзии и Китая международный консорциум для разведки газа на западе страны, в районе Аральского моря.

В настоящее время в нефтегазовой отрасли успешно функционируют 10 совместных предприятий с иностранными компаниями. Опыт работы с 1995 г. совместных предприятий показывает высокую эффективность их деятельности, которая основана на использовании иностранной передовой технологии во всех направлениях. Поэтому и в дальнейшем необходимо создание совместных с иностранными компаниями производств по обустройству и вводу в промышленную эксплуатацию месторождений нефти и газа, по глубокой переработке природного газа на основе криогенных процессов для извлечения ценнейших компонентов этого сырья – этана, пропана, бутана и др.

В деятельности нефтегазовой отрасли магистральные газопроводы протяженностью более 13 тыс. км с 248 газоперекачивающими агрегатами занимают особое место. Обеспечение их непрерывной и надежной работы – главная задача газотранспортных предприятий. Если учесть ввод их в действие с 1962 г., то сама собой будет ясна значимость повседневной работы с ними. На сегодняшний день более половины из них нуждаются в капитальном ремонте. Предстоящая широкомасштабная программа по развитию нефтегазовой промышленности, увеличению объема экспорта природного газа, необходимости непрерывного обеспечения отраслей экономики и населения республики природным газом обуславливает

важность разработки и реализации программы по обеспечению надежности магистральных газопроводов.

Имеющиеся 6 машиностроительные предприятия отрасли выполняют важную задачу по обеспечению предприятий нефтегазопромысловым, буровым оборудованием и запасными частями в их текущем и капитальном ремонте. Хотя большая часть их импортируется, но производимая местными заводами продукция имеет немаловажное значение. В отрасли разработана программа по локализации и импортозамещению продукции. Нужно в целях реализации этой программы обеспечить развитие нефтегазового машиностроения на базе созданного единого машиностроительного комплекса.

В последнее время в Узбекистане уделяется значительное внимание развитию нефтегазовой отрасли, о чем свидетельствует существенное увеличение уровня добычи углеводородного сырья.

В организации заемного финансирования по проекту участвуют Азиатский банк развития, Корейский банк развития, Государственный банк развития КНР.

А также ведущие коммерческие банки Европы и Азии — Корейская финансовая корпорация, голландские банки «ИНГ», германские «КФВ» и «Байерн ЛБ», швейцарский «Кредит Свисс», шведские «Нордеа» и «СЕК», а также экспортно-кредитные агентства Кореи, Германии и Швеции, предоставившие страховое покрытие для участвующих банков.

Газоконденсатное месторождение Сургиль Устюртского нефтегазоносного региона является очень сложным и многопластовым. Природный газ месторождения содержит большое количество ценных компонентов.

В 1992 году был создан государственный концерн нефтяной и газовой промышленности «Узбекнефтегаз», в этом же году преобразованный в национальную корпорацию. В декабре 1998-го на ее базе создана Национальная холдинговая компания «Узбекнефтегаз» с трехуровневой

вертикально-интегрированной системой управления. На территории республики проводятся масштабные поисково-разведочные работы на нефть и газ. В начале 2000-х НХК «Узбекнефтегаз» занимается привлечением иностранных инвестиций и созданием новых производственных мощностей по разведке недр, добыче нефти и газа, их переработке, транспортировке, а также хранению природного газа, производству сжиженного газа.

На базе запасов вновь открытых месторождений Устюрта осуществляется строительство нового Устюртского газохимического комплекса. Завершение строительства и пуск в эксплуатацию объектов по переработке углеводородного сырья Устюртского ГХК и ряда других проектов нефтегазохимической промышленности позволит уже в ближайшем будущем осуществить кардинальную диверсификацию нефтегазовой отрасли на новом, гораздо более высоком технологическом уровне. В предстоящие пять лет объемы производства продукции газохимии прогнозируется увеличить более чем в девять раз. В результате, к 2017 году доля продукции газохимии в общем объеме производства отрасли возрастет до 37%.

Развитию газохимии содействуют сами недра Узбекистана, качество добываемого из них сырья. Примером и доказательством этому может служить Шуртанский газохимический комплекс. Вторым станет Устюртский ГХК, строительство которого продолжается.

Солидную долю в общем объеме инвестиций имеют партнеры из России, Китая, Кореи. Немалая доля приходится на проекты со смешанным инвестированием. По количеству проектов в нефтегазовом секторе лидируют китайские и корейские компании, далее следуют российские и малазийские. Как отмечалось, два российских гиганта — «Газпром» и «ЛУКОЙЛ» планируют инвестировать в сферу разведки, разработки и добычи природного газа Узбекистана около \$1,9 млрд.

Мубарекский Газоперерабатывающий завод



УДП "Мубарекский ГПЗ" является пионером в области переработки природного газа на территории нынешнего Узбекистана. Основной деятельностью предприятия является абсорбционная очистка природного газа с последующей низкотемпературной осушкой; производство серы газовой технической методом «Клауса»; стабилизация газового конденсата с получением сжиженного газа. Первая установка сероочистки была пущена в декабре 1971 года. Первая очередь блоков сероочистки была рассчитана на переработку 5, 0 млрд. м³ газа в год и полностью сдана в эксплуатацию в период с 1971 по 1973 годы. В настоящее время на заводе эксплуатируется 18 установок сероочистки, 5 установок получения серы и 3 установки стабилизации газового конденсата.

В 2005 году введен в действие пропановый холодильный комплекс. Ввод комплекса в эксплуатацию обеспечил дополнительное извлечение из перерабатываемого газа жидких углеводородов порядка. В настоящее время на УДП «Мубарекский ГПЗ» ведется строительство седьмой очереди

сероочистки в составе трех универсальных блоков. Для насыщения внутреннего рынка республики углеводородным сырьем реализуется строительство установки получения пропан-бутановой смеси. С целью диверсификации продукции на заводе планируется создание газохимического комплекса производительностью 500 тыс. тонн в год полиэтилена проектной стоимостью 2,2 млрд. долларов США с привлечением иностранных инвесторов. С целью совершенствования системы управления качеством продукции и повышения ее конкурентоспособности на заводе внедрена и сертифицирована система менеджмента качества на производство стабильного конденсата, сжиженных газов и серы в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 9001. Обеспечению безопасности промышленного персонала завода, населения прилегающих населенных пунктов, защиты биосферы, снижения степени влияния антропогенных факторов на экосистему региона на УДП «Мубарекский ГПЗ» уделяется значительное внимание. Введены в эксплуатацию установка доочистки хвостовых газов «Сульфрен» и установка концентрирования кислых газов, полигон для твердых отходов, объект для комплексного использования сточных вод, обеспечивающих сокращение выбросов в атмосферу и защиту почвенных вод. В настоящее время мощность завода составляет около 30 миллиардов кубометров природного газа и более 570 тысяч тонн газового конденсата в год. Национальная холдинговая компания «Узбекнефтегаз» до конца года приступит к модернизации УДП «Мубарекский газоперерабатывающий завод» в Кашкадарьинской области стоимостью 220 млн долларов. С целью реализации поставленной Президентом И.А.Каримовым, стратегической задачи по увеличению добычи нефти и газового конденсата для достижения топливной независимости страны, унитарное дочернее предприятие «Мубарекнефтегаз» активно работает с зарубежными компаниями, в том числе с привлечением иностранных инвестиций в освоении новых мощностей.

1997 год - совместно с компанией «Келлог» (США) введена компрессорная станция «Сайклинг–процесс». Строительство осуществлялось консорциумом «Келлог» (США), «Нишо иваи» (Япония) с поставкой оборудования фирм «Дрессер – Ренд» и «Дженерал–Электрик»(США).

2001 год - китайской нефтяной корпорацией по технологии и развитию (СРТДС) начато бурение горизонтальных скважин под рапоносную зону месторождения «Кокдумалак».

2004 год – подписан контракт с компанией ООО «ЛУКОЙЛ Узбекистан Оперейтинг Компани» на обустройство высокосернистых месторождений «Хаузак» и «Шады».

2007 год - введена в эксплуатацию дожимная компрессорная станция на месторождении «Зеварды» с участием ОАО Сумское НПО (Украина).

2008 год - введена в эксплуатацию дожимная компрессорная станция на месторождении «Памук» с участием ОАО Сумское НПО

2009 год - введена в эксплуатацию дожимная компрессорная станция ДКС-3 на месторождении «Кокдумалак» с участием ОАО Сумское НПО (Украина).

2011 год - введена в эксплуатацию дожимная компрессорная станция на месторождении «Денгизкуль» с участием компании GEA Technofrigo(Италия).

2012 год- совместно с компанией ООО «Турбогаз» (Украина) введено в эксплуатацию 11 турбодетандерных агрегатов;

2013 год- введена в эксплуатацию дожимная компрессорная станция на месторождении «Южный Уртабулак» Генеральный проектировщик объекта ООО «Нефтегазсаноатлойиха». Проектирование технологической части осуществлялось Польской компанией EDSGazpetroPolandSp.zo.o.

Предварительное ТЭО проекта в настоящий момент находится на согласовании в правительстве, источники финансирования уже определены. Проект предусматривает поэтапное строительство восьмой очереди сероочистки газа в составе трех универсальных блоков (19, 20, 21) общей мощностью 6 миллиардов кубометров в год. Как следует из государственной инвестиционной программы на 2014 год,

финансирование проекта будет осуществляться за счет собственных средств «Узбекнефтегаза» — 170 млн долларов и кредита Фонда реконструкции и развития — 50 млн долларов. Реализация проекта позволит обеспечить надежную работу установленных мощностей по очистке природного газа от сероводорода и кислого газа в долгосрочной перспективе и компенсировать объем переработки природного газа на ГПЗ.

Продукции «Мубарекского ГПЗ»

Газ горючий природный.

Газовый конденсат стабильный.

Сырая нефть.

Углеводородные газы сжиженные для автомобильного транспорта.

На сегодняшний день Мубарекский ГПЗ является крупнейшим газоперерабатывающим заводом в Центральной Азии. На заводе работает 18 установок сероочистки, 5 установок получения серы и 3 установки стабилизации газового конденсата. Годовая мощность предприятия позволяет вырабатывать 30,7 млрд. кубометров природного газа, 295 тысяч тонн газовой серы, 741 тысячу тонн стабильного газового конденсата, 17,6 тысячи тонн углеводородного сжиженного газа марки СПБТ. Для насыщения внутреннего рынка углеводородным сырьем на предприятии реализуется проект по строительству установки получения пропан-бутановой смеси мощностью до 258 тысяч тонн сжиженного топлива и до 125 тысяч тонн газового конденсата в год.

ШУРТАННЕФТЕГАЗ УДП

Шуртаннефтегаз УДП 1 ноября 1980 года – дата начала деятельности предприятия. Это промышленный гигант, занимающий 1219 гектаров площади.



Получаемые продукты:

- Сухой отбензиненный газ – 2,97 млрд. ст. м³/год, соответствует ОСТ 51.40-93
- Пропан-бутан технический – 57,8 тыс. т/год, соответствует ГОСТ Р 52087-2003
- Стабильный газовый бензин – 19,2 тыс. т/год, соответствует ТУ 39-1340-89

Установки Шуртаннефтегаз УДП

1) Установка низкотемпературной сепарации (НТС) мощностью 12 млрд. м³/год.

Выполнен технический проект модернизации оборудования с целью повышения отбензинивания газа и расширения диапазона работы НТС.

Осуществлены поставка и монтаж насадки PЕTON. Снижено содержания C5+ в газе с 12 до 6 г/м³. Обеспечен диапазон устойчивой работы 40-120% .

2) Установки низкотемпературного разделения природного газа УПБС-№3 и 4 мощностью по 3 млрд. м³/год.

Разработана технология и выполнены тех. проекты для новых колонн К-1,К-2 и К-3.Осуществлена поставка насадки PЕTON для ректификационных колонн К-1,К-2 и К-3 (2 комплекта), и ее монтаж.

Достигнуты все проектные показатели.

3) Установка АСО-1 (1,5 млрд. м³/год).

А) Разработана технология очистки газа* и выполнен рабочий проект Блока «мокрой» очистки от пыли газа регенерации с установки цеолитной осушки мощностью 20 млрд. м³/год с применением насадки PЕTON.

Произведена поставка насадки PЕTON и блочно-модульной двухступенчатой автоматической фильтрующей установки PЕTON (тонкость фильтрации 10 мкм).

Обеспечено удаление цеолитной пыли до 5 мкм.

Б) Разработана новая технология аминовой очистки. Выполнены ПИР по тех. перевооружению установки с целью повышения мощности установки на 50% и снижению энергозатрат.

Осуществлена поставка насадки PЕTON для абсорбера 10К-1, регенератора 10К-2, сепаратора 10 Е-1 и ее монтаж.

Достигнута требуемая мощность установки. Сокращены удельные энергозатраты на 25%.

4) Установка АСО-2 (3 млрд. м³ год).

Разработана новая технология аминовой очистки. Выполнены ПИР по тех. перевооружению установки с целью повышения мощности установки на

50%, и снижению энергозатрат. Осуществлена поставка насадки РЕТОН для абсорбера 20К-1, регенератора 20К-2, сепараторов 20Е-1, 20Е-2 и ее монтаж. Достигнута требуемая мощность установки. Сокращены удельные энергозатраты на 25%.

Установки УПБС-3 (3 и 4 очереди) предназначены для эксплуатации на предприятии УДП «Шуртаннефтегаз» с целью переработки на современном техническом уровне природного газа месторождений Шуртанской группы с выходом товарных продуктов, имеющих высокий спрос на потребительском рынке (как внутри страны, так и за рубежом): пропан-бутана технического и стабильного газового бензина. Кроме того, товарным продуктом является сухой отбензиненный газ (метан-этановая фракция), направляемый после дожима на ДКС в магистральный газопровод.

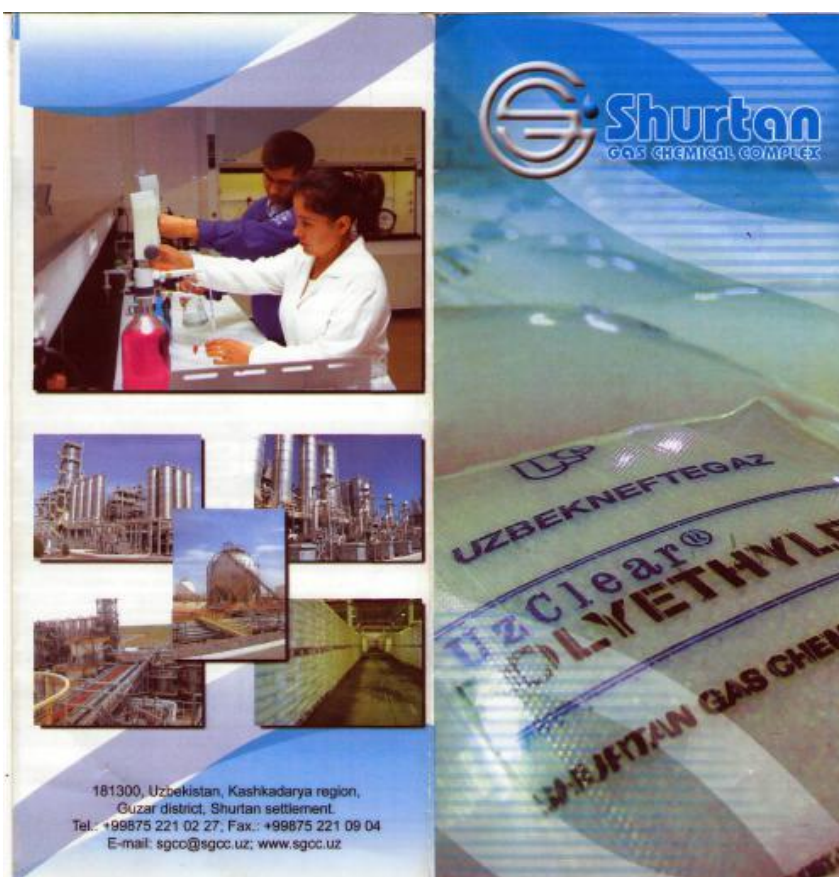
Для переработки природного газа предложенного состава (с содержанием углеводородов $C_{3+В}$ менее 100г/м^3) использован оптимальный метод низкотемпературного охлаждения с частичной конденсацией исходного газа, последующим детандированием газовой части во всем располагаемом диапазоне давлений и разделением выделенного сырья в ректификационных колоннах.

Внешние источники холода не применяются. Основным источником холода является эффект адиабатического расширения газа в турбодетандере, а также дроссель-эффект. Тепло подводится циркулирующим по замкнутому контуру теплоносителем, нагреваемым в печи огневого подогрева.

«Шуртанский газохимический комплекс»

«Шуртанский ГХК» являясь одним из крупнейших и уникальных предприятий, построенных за годы независимости нашего государства по праву считается флагманом газоперерабатывающей промышленности Республики Узбекистан. В декабре 2001 года, состоялась официальная презентация, посвященная окончанию строительства Шуртанского газохимического комплекса с вручением коллективу символического ключа от комплекса Президентом Республики Узбекистан И.А. Каримовым.

Расположен в юго-западной части Узбекистана (Кашкадарьинская область, Гузарский район), в пустынной зоне Каршинской степи, и сооружен на базе газоконденсатных месторождений Шуртан. Форма деятельности – Унитарное Дочернее Предприятие Акционерной Компании «УЗНЕФТЕГАЗДОБЫЧА», входящей в состав Холдинговой Компании «УЗБЕКНЕФТЕГАЗ».



Мощность – переработка до 3,9 млрд. м³ сырьевого газа в год

Выпуск до 3.5 млрд. м³ товарного газа

125 тыс. тонн Полиэтиленовых гранул,

100 тыс. тонн Сжиженного газа

100 тыс. тонн Газового конденсата

1.5 тыс. тонн гранулированной Серы.

С 2006 года налажена переработка полиэтилена и выпуск более 2,5 тыс. тонн/год готовых изделий в виде труб и соединительных деталей. В настоящее время мощность переработки полиэтилена достигло до 10 тысяч тонн в год, за счет ввода в эксплуатацию линий по производству полиэтиленовых труб диаметром 250- 630 мм, комплектующих деталей системы капельного орошения и алюминий композитных панелей.

Комплекс состоит из нескольких производственных частей - переработка газа, производство этилена, производство и переработка в готовые изделия, а также вспомогательные цеха и является уникальным проектом, т.к. вобрал в себя все самые современные технологии и оборудование

Полиэтилен, выпускаемый Шуртанским газохимическим комплексом, используется для производства изделий и потребления внутри республики, а также направляется на экспорт более чем в 20 европейских и азиатских стран. На сегодняшний день ассортимент продукции Шуртанского газохимического комплекса включает:

- газ горючий природный, подаваемый в магистральные газопроводы;
- газ углеводородный сжиженный;
- конденсат газовый стабильный;
- сера техническая газовая гранулированная;

- полиэтилен гранулированный;
- полиэтиленовые трубы и соединительные детали к ним;
- пленка полиэтиленовая;
- детали для систем капельного орошения;
- алюмокомпозитные панели толщиной 3-5 мм, различной цветовой гаммы

ЛУКОЙЛ В УЗБЕКИСТАНЕ

Одним из главных и ведущих инвесторов в нефтегазовый сектор Узбекистана является российская компания «Лукойл», реализующая в нашей республике сразу несколько проектов. Самым крупным из них, без сомнения, считается проект «Кандым-Хаузак-Шады-Кунград», осуществляемый при непосредственном участии НХК «Узбекнефтегаз». Проект реализуется в рамках Соглашения о разделе продукции (СРП), подписанного в Ташкенте в июле 2004 года. Срок действия соглашения составляет 35 лет, до 2039 года. Реализует его - операционная компания «Лукойл Узбекистан Оперейтинг Компани». Кандымская группа включает шесть крупных газоконденсатных месторождений с проектным уровнем добычи газа 8 млрд. кубометров в год. При освоении этих месторождений наряду с добывающими мощностями российская компания построит уникальный газоперерабатывающий завод и современную инженерную и транспортную инфраструктуру. Накопленная добыча природного газа за весь срок действия СРП составит свыше 250 млрд. кубометров (включая месторождение Хаузак-Шады и Кандымскую группу). Общий объем инвестиций по проекту оценивается до \$4 млрд. В 2014 году на Кандыме получен ранний газ и в 2016 году будет построен газоперерабатывающий завод, - заявил на брифинге для узбекских журналистов президент компании «Лукойл» Вагит Алекперов, посетивший Ташкент с рабочим визитом в дни работы конференции. Тот инвестиционный

климат, та законодательная база, которые созданы в республике и на которые мы базируем свои проекты, создают основу для того, чтобы инвестиции в стране были. Инвесторы чувствуют себя в Узбекистане уверенно. Напомним, что компания «Лукойл» участвует также в совместном узбекско-российско-китайско-корейском проекте по поиску залежей нефти и газа на Аральском лицензионном блоке. Он расположен на северо-западе страны и включает узбекскую часть акватории Аральского моря. Инвестиции начальной стадии разведочного периода (сейсмика и бурение двух разведочных скважин) составляют около \$100 млн. Бурение первой скважины в западном Арале глубиной 3 300 метров велось свыше шести месяцев. В результате испытаний получен приток природного газа суммарным дебитом более 500 тыс. кубометров в сутки. В настоящий момент проводится анализ полученных данных и оперативный подсчет объемов уже открытых запасов. По расчетам специалистов компании «Лукойл», объем газодобычи всех узбекских проектов «Лукойл» возрастет к 2017 году до 17 млрд. кубометров в год. Сегодня Узбекистану есть что представить на суд ведущих экспертов и топ-менеджеров всего мира. Между тем нам, несомненно, есть и что перенять из передового опыта крупнейших нефтегазовых компаний планеты.

ЛУКОЙЛ в рамках проекта «Ранний газ Кандыма», реализуемого совместно с Национальной холдинговой компанией «Узбекнефтегаз», начал пробную эксплуатацию двух установок предварительной подготовки газа (УППГ) на участке Северный Шады и месторождении Кувачи-Алат в Бухарской области Узбекистана. Установки суммарной мощностью 2,2 млрд м³ газа в год будут принимать природный газ с 34 скважин и после подготовки подавать сырье на Мубарекский газоперерабатывающий завод. Пуск новых объектов позволит ЛУКОЙЛу существенно увеличить объем добываемого газа в Узбекистане. Для реализации проекта «Ранний газ Кандыма» построено более 170 км линий электропередачи, электроподстанция, более 180 км трубопроводов высокого и среднего давления, 237 км волоконно-оптических линий связи, 150 км автомобильных

дорог и 7 автомобильных мостов через водные преграды. «Ранний газ Кандыма» – первый этап мега-проекта по комплексному обустройству Кандымской группы месторождений в рамках СРП «Кандым-Хаузак-Шады-Кунград». В Кандымскую группу входят 6 газоконденсатных месторождений – Кандым, Кувачи-Алат, Аккум, Парсанкуль, Ходжи и Западные Ходжи. Участок Северный Шады Денгизкульского месторождения расположен на территории промысла Хаузак-Шады, однако его обустройство ведется в рамках проекта «Ранний газ Кандыма». Кандым — газоконденсатное месторождение Узбекистана, расположенное в западной части Бухарской области. Открыто в 1980 году. Месторождение относится к Бухаро-Хивинскому нефтегазоносному району. Кандым входит в нефтяной проект Кандым-Хаузак-Шады. Газоносность установлена в юрских отложениях. Начальные запасы природного газа составляют 202 млрд м³, а нефти — 6 млн тонн. Оператором месторождения является российская нефтяная компания Лукойл (90 %). Остальные 10 % у узбекской нефтяной компании Узбекнефтегаз.

СРП по проекту «Кандым-Хаузак-Шады-Кунград» подписано в июне 2004 года. Операционная компания ООО «ЛУКОЙЛ Узбекистан Оперейтинг Компани» (дочернее предприятие «ЛУКОЙЛ Оверсиз») была создана в июле 2004 года. Сегодня в ней работают около 1500 человек, из которых 85% - граждане Узбекистана. СРП сроком действия 35 лет (до 2039 года) вступило в силу в ноябре 2004 года, тогда же начались и полевые работы. Бурение на первом пусковом участке проекта – газовом промысле Хаузак-Шады в Бухарской области – началось летом 2006 года, запуск промысла в эксплуатацию состоялся в ноябре 2007 года. Спустя ровно год здесь достигнут проектный уровень добычи газа. В конце 2011 года начата добыча газа на участке Западный Шады. Объем добычи в 2013 году составил 3,74 млрд. кубометров газа (доля ЛУКОЙЛа – 3,18 млрд. кубометров) и 13,2 тыс. тонн газового конденсата (доля ЛУКОЙЛа – 11,2 тыс. тонн). Доразведка контрактного участка подтвердила значительный потенциал прироста

промышленных запасов, возможность увеличения объема добычи газа и улучшения технико-экономической эффективности проекта. В 2009 году выполнен промышленный пересчет запасов углеводородного сырья на участке. В результате впервые произведен перевод запасов в категорию В. Кроме того, по итогам доразведки и пересчета запасы категории С2 переведены в категорию С1, в связи с чем получен прирост запасов газа в размере 26 млрд. кубометров и построена уточненная объемная цифровая геологическая модель месторождения Хаузак-Шады. Доразведка месторождения продолжается, в частности, в северной части участка Шады, который предполагается запустить в эксплуатацию в 2015 году с существенным увеличением добычи. Следующий важнейший этап реализации проекта – освоение Кандымской группы, состоящей из 6 газоконденсатных месторождений. Проектная мощность уникального газоперерабатывающего завода – 8,1 млрд. кубометров газа в год. Инвестиции в Кандым составят более 3 млрд. долларов. Первая фаза проекта рассчитана на добычу и подготовку 2,1 млрд. кубометров газа в год с месторождения Кувачи-Алат и участка Северный Шады месторождения Хаузак-Шады с поставкой газа на Мубарекский ГПЗ. В состав сооружений этого этапа входят 21 эксплуатационная скважина, 2 установки предварительной подготовки газа, электроподстанция, 180 км промысловых газопроводов, 150 км линий электропередачи, 194 км автомобильных дорог. Вторая фаза, начало реализации которой намечено на первое полугодие 2015 года, включает в себя строительство дожимных компрессорных станций на участках Кувачи-Алат и Северные Шады. Затем будет построен еще более крупный производственный комплекс, включающий: 8 кустовых площадок, 98 добывающих скважин, газосборные и газокomppressorные станции, терминалы погрузки конденсата и гранулированной серы, 3 технологические очереди Кандымского газоперерабатывающего завода, межпромысловые трубопроводы и трубопровод экспортного газа, транспортная инфраструктура, объекты водо- и электроснабжения.

Целевые перспективы дальнейшего развития отрасли.

В настоящее время Узбекистан при участии зарубежных партнеров прорабатывает ряд важных инвестиционных проектов, реализация которых существенно сможет повлиять на структуру рынка топливных ресурсов как внутри страны, так и в регионе. В частности:

- проект по строительству Устюртского Газохимического комплекса на базе месторождения Сургиль. Основным иностранным партнером выступает Консорциум, включающий в себя южнокорейские компании «KOGAS», «Honam Petrochemical Corp.» и «STX Energy». Проект осуществляется по схеме международного проектного финансирования и в настоящее время проводится определение подрядчиков для строительства технологических зон. Проектная мощность – 4,5 млрд. кубометров газа, до 400 тыс. тон полиэтилена и до 100 тыс. тон полипропилена в год. Лицензиары технологических процессов - компании «KBR», «Ortloff» и «UOP» (США);

- проект по строительству завода по производству синтетических жидких топлив вблизи Шуртанского Газохимического Комплекса в Кашкадарьинской области. Основными иностранными партнерами выступают компании «Petronas Carigali» и «Sasol». Технологический процесс производства GTL, основанный на собственной технологии SASOL, позволит ежегодно перерабатывать порядка 3,5 млрд. кубометров очищенного метана Шуртанского газохимического Комплекса и производить из него 1,7 млн. тонн высоколиквидной продукции (дизельное топливо, авиационный керосин, нефть, сжиженный нефтяной газ).

На сегодняшний день в мире реализовано только 5 подобных коммерческих проектов. Проект в Узбекистане станет одним из следующих.

Для дальнейшей стабилизации и наращивания углеводородных запасов «Узбекнефтегаз» разработал Концепцию развития нефтегазовой отрасли

Республики Узбекистан на период до 2030 года, которая, по мнению экспертов, будет содействовать увеличению объемов прироста запасов этого сырья. Конечно же, сырьевая база нефтегазового комплекса нашей страны вызывает огромный интерес у иностранных компаний, и инвестиционный рост отечественного нефтегазового сектора не менее высок: богатый нефтегазовый потенциал республики превратил Узбекистан из импортера жидких энергоносителей в крупного экспортера газа, полиэтилена и продуктов нефтепереработки. Это дает возможность узбекским нефтяникам серьезно говорить о привлечении инвестиций. Сейчас «Узбекнефтегаз» работает по 44 инвестиционным проектам, включенным в адресную часть Инвестиционной программы Республики Узбекистан на 2012 год. Объем освоения инвестиций составляет \$2701,45 млн., в том числе за счет прямых иностранных инвестиций и кредитов планируется освоить \$1893,55 млн., собственных средств в размере \$452,58 млн., за счет средств Фонда реконструкции и развития — \$305,0 млн., кредитов коммерческих банков — \$35,8 млн.

Разработана Программа развития нефтегазовой отрасли Узбекистана на период до 2020 года. Программа предусматривает увеличить прирост запасов углеводородного сырья за период 2013-2020 годы в размере 622,8 млн. т.у.т., в т.ч. природного газа – 485,5 млрд.м³ и 41,7 млн.т жидких углеводородов (нефть и газовый конденсат). При этом годовая добыча природного газа возрастёт к 2020 году до 66 млрд.м³, а жидких углеводородов – 3,5 млн.т.

Программой планируется внедрение энерго- и газосбережения до 2020 года, в результате чего годовое потребление отраслями экономики страны природного газа в сравнении с уровнем 2013 года снизится на 5-7%, а его потребление населением – останется практически на уровне 2013 года. Согласно расчетам, годовой экспорт природного газа возрастёт к 2020 году на 20%. Для достижения этих планов предусмотрена реализация таких

крупных инвестиционных проектов с участием иностранных инвесторов, как освоение месторождений Кандымской группы со строительством современного газоперерабатывающего завода. Разработка месторождений и добыча углеводородов на территории Гиссарского инвестиционного блока и Устюртского региона, обустройство месторождений Южный Кемачи, Шуртан со строительством ДКС, Шаркий Бердах и Шимолий Бердах Бесо со строительством ДКС, Алан, месторождений Газлийского региона. В целом это должно обеспечить годовой прирост добычи природного газа в объёме 19,3 млрд.м³, 91,9 тыс.т конденсата и 51,4 тыс.т нефти.

Программой предусматривается также к 2020 году увеличить объём производства нефтепродуктов против 2013 года более, чем в 1.3 раза, в том числе за счет переработки местной нефти и конденсата, использования сланцевой нефти, завоза сырья по импорту и использования внутренних дополнительных источников. Намечено завершить строительство Устюртского ГХК с запуском его в 2015 году с годовым объёмом производства полиэтилена, полипропилена и других видов продукции в размере 580 тыс.тонн. Это уникальный и один из крупнейших в мире проектов, что подтверждает и его высокий международный рейтинг. Как известно, международное издание «Project Finance International» признало в 2012 году проектно-финансовое соглашение по этому проекту самым лучшим в нефтехимическом и газохимическом секторе. Этот проект также был удостоен международных премий "Лучшая сделка 2012 года" изданиями "Trade Finance Magazine" и "Global Trade Review".

Совсем недавно 13 марта 2014 года еще одно авторитетное международное издание "Infrastructure Journal" присудило проекту строительства этого газохимического комплекса престижную премию "Глобальная сделка 2014 года в нефтегазовой сфере". В рамках программы на месторождении Сангрунтау предусмотрена организация с 2017 года производства по комплексной переработке горючих сланцев до 125,9 тыс.т жидких углеводородов. Партнёрами являются хорошо известные в мире

крупные зарубежные компании, как Лукойл, Газпром, KOGAS, Kolon, Sasol, Петронас, CNPC, PetroVietnam и ряд других. Это сотрудничество позволяет холдингу обеспечивать все виды нефтегазовых операций: от геологоразведки, добычи, переработки, транспортировки сырья до производства оборудования и строительства объектов.

Кроме того, Программой намечена реализация ряда проектов по экономии газа, в т.ч. внедрение, начиная с 2015 года автоматизированных систем контроля учёта природного газа в Ташкенте и Ташкентской области, а в последующем и в других регионах республики.

Сегодня добываемый в Узбекистане объем местного углеводородного сырья позволяет обеспечивать переработку природного газа и жидких углеводородов, выпускать полиэтилен, нефтепродукты, в том числе автобензин, дизельное топливо, авиационный керосин и многое другое.

По объемам добычи газа Узбекистан среди стран СНГ занимает третье место после России и Туркменистана, а в мире занимает восьмое место. Объем добычи природного газа создает предпосылки не только для самодостаточности, но и увеличения экспорта узбекского газа в соседние страны.

Сегодня мы имеем более 13 тыс. км магистральных газопроводов, в одноличном исчислении они включают в себя 252 газоперекачивающих агрегата суммарной мощностью 1 тыс. 820 мегаватт. Общий объем транспортируемого газа превышает 61 млрд. кубометров. С учетом развития промышленности, а значит и энергопотребления, разработана Программ энерго- и газо сбережения до 2020 г. Согласно ей, годовое потребление отраслями экономики Республики Узбекистан природного газа в сравнении с уровнем 2013 г. снизится на 5-7%, а его потребление населением останется на уровне 2013 г. В результате годовой экспорт природного газа за пределы Узбекистана возрастет к 2020 г. на 20%. Для достижений этих параметров в отрасли реализуется ряд инвестиционных проектов, таких как освоение месторождения Кандымской группы со строительством современного

газоперерабатывающего завода, разработка месторождений добычи углеводорода на территории Гиссарского инвестиционного блока и другие.

В целом это обеспечит годовой прирост добычи природного газа порядка 20 млрд. кубометров. Программа развития отрасли до 2020 г. также позволяет увеличить объем производства нефтепродуктов против 2013 г. более чем в 1,3 раза, в первую очередь за счет переработки местной нефти-конденсата, использование сланцевой нефти, которая является абсолютно новым направлением для Узбекистана и использованием внутренних дополнительных источников.

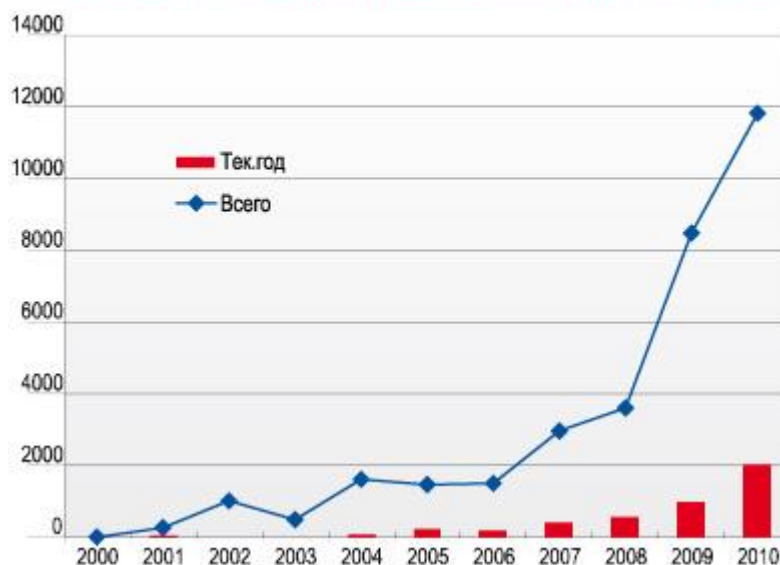


До 2000 года в стране преобладали проекты, реализуемые за счет собственных средств предприятий и с привлечением кредитов под гарантию правительства. За период 2000–2010 годов в топливно-энергетическом секторе резко возросло количество проектов с привлечением прямых иностранных инвестиций (далее – ПИИ).

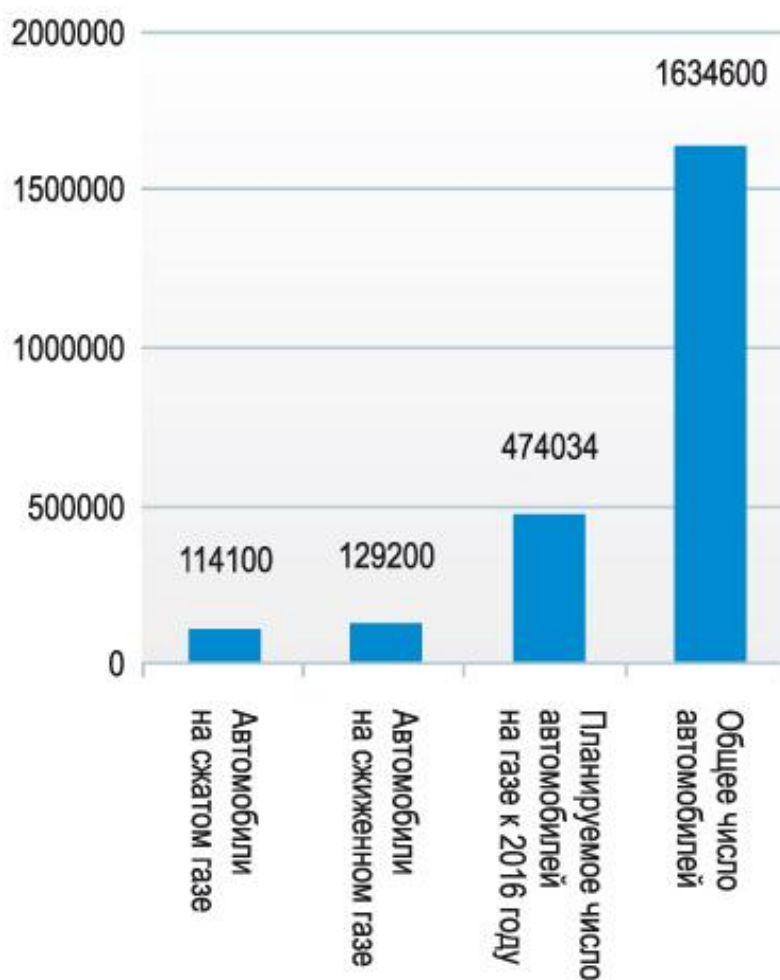
За десять лет общая стоимость проектов с ПИИ увеличилась более чем в 12 раз – со 190 млн. долл. США в 2000 году до 2,5 млрд. долл. США в 2010 году. Проекты топливно-энергетического комплекса на протяжении последних десяти лет составляли львиную долю от всех инвестиционных

проектов республики. Стоимость проектов с привлечением ПИИ, инициированных «Узбекнефтегазом», составляет почти 90% от общей стоимости проектов, включенных в Инвестиционную программу на 2015 год (22 из 62 проектов). Реализуемые проекты должны обеспечить в ближайшие годы приток прямых иностранных инвестиций в сумме около 12 млрд. долл. США. Из них 57% – это проекты на условиях соглашений о разделе продукции.

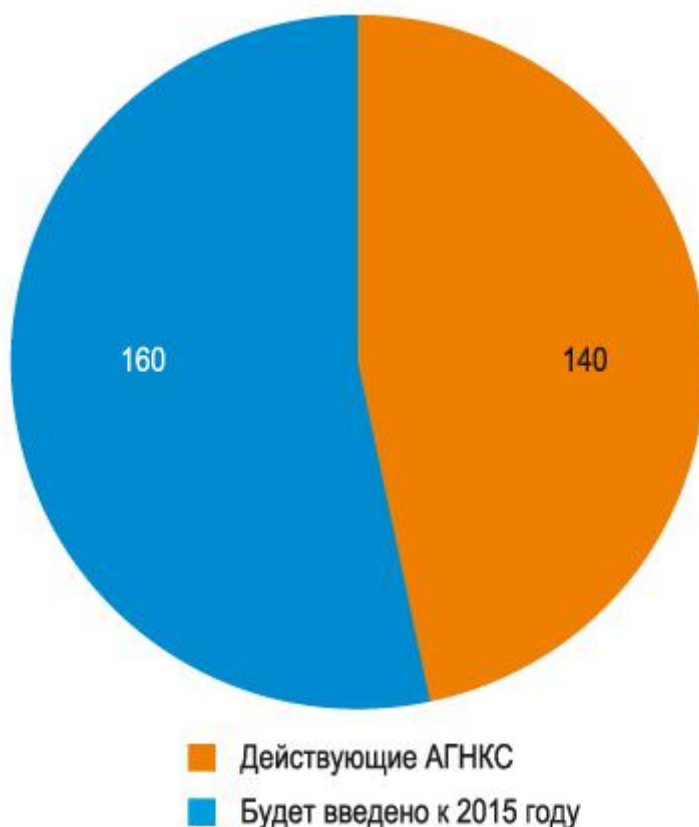
Рисунок 2. Динамика роста обязательств иностранных инвесторов при реализации проектов в нефте-газовой отрасли с привлечением прямых инвестиций(млн. долл.)



Перевод автотранспортных средств на сжиженный и сжатый газ



– Инфраструктура нефтегазовой отрасли в стране достаточно развита. Сегодняшний уровень материально-технической обеспеченности нефтегазовых объектов позволяет нам собственными силами покрывать основные потребности при реализации проектов.



В соответствии с поставленными правительством республики задачами, НХК «Узбекнефтегаз» реализует ряд инвестиционных проектов по модернизации существующих систем добычи углеводородов, возводятся современные мощности. В прошлом году было завершено строительство установки по осушке газа на КС² «Кунград», реализован проект «Дообустройство месторождения Памук со строительством ДКС³».

Очень значимым для нас является проект дообустройства ПХГ⁴ «Газли», предусматривающий бурение новых скважин и строительство газопровода Газли–Каган. Это позволит увеличить уровень суточного отбора газа, объемы его экспорта, а также обеспечить оптимальную эксплуатацию хранилища.

Проводятся работы по подготовке к реализации проектов по дообустройству месторождения Южный Кемачи, а также строительству ДКС на месторождении Уртабулак. Ввод этих объектов позволит увеличить добычу природного газа и конденсата из данных месторождений.

Отдельное внимание уделяется интенсификации добычи из длительно разрабатываемых и трудноизвлекаемых месторождений нефти. По мере строительства того или иного объекта параллельно развивается инфраструктура, обеспечивающая потребности нового производства.

Один из ключевых регионов в плане расширения потенциала добычи и дальнейшего развития существующей инфраструктуры – Устюртский.

На 2011–2015 годы запланирована реализация более 16 крупных инвестиционных проектов нового строительства, модернизации и реконструкции объектов добычи, переработки и транспортировки углеводородов, позволяющих существенно увеличить потенциал их добычи и переработки и повысить энергоэффективность существующих мощностей.

Холдингом уже начата проработка проекта комплексной переработки горючих сланцев месторождения Сангрунтау, расположенного в Навоийской области, как одного из перспективных источников топливного сырья.

Данный проект, в соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан № 1072 от 12 марта 2009 года, включен в программу мер по реализации важнейших проектов по модернизации, техническому и технологическому перевооружению производства на 2009-2017 годы.

В рамках его проработки совместно с Научно-исследовательским институтом минеральных ресурсов Госкомгеологии Республики Узбекистан были проведены работы по изучению месторождений горючих сланцев в Узбекистане, а также лабораторные испытания по разработке комплексной технологии переработки горючих сланцев. Из горючих сланцев планируется получать нефтепродукты и ароматические углеводороды. Специалисты холдинга уже сотрудничают в этом направлении с рядом зарубежных компаний. Ведутся работы по развитию в Узбекистане производства биогаза, использованию ветряной и солнечной энергии. АК «Узтрансгаз» проведены работы по использованию солнечной энергии для получения горячей воды. Соответствующее оборудование установлено в ташкентском и самаркандском Управлениях магистральными газопроводами и больнице г.

Газли. На 35 газораспределительных станциях установлены фотоэлектрические приборы для обеспечения бесперебойной работы

Возобновление освоения важных энергетических ресурсов в Узбекистане началось относительно недавно и на самом деле связано с созданием климата, благоприятного для новых инвестиций, особенно иностранных. Согласно Концепции Геологической Разведки Нефти и Газа на 2005-2010 гг., разработанной Узбекнефтегазом, национальной холдинговой компанией, достоверные запасы углеводородов увеличились на 364,77 миллионов т.н.э за этот период. По оценкам, более половины этого роста запасов (54%) относится к месторождениям природного газа в Устюртском регионе.

Рисунок 1: **Общее производство углеводородов в 1999–2008 гг., млн.**

Т.н.э

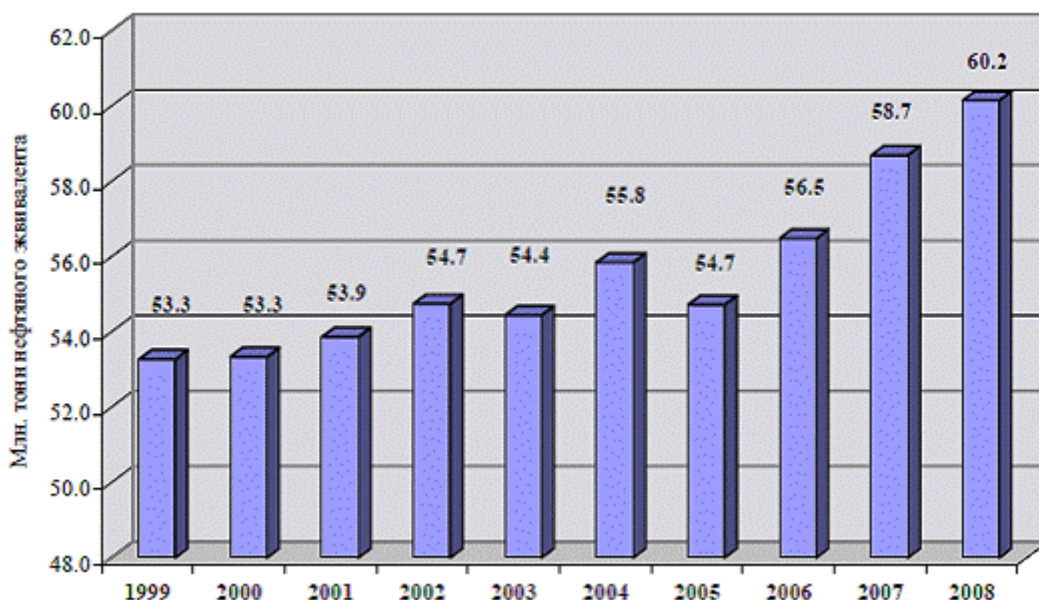
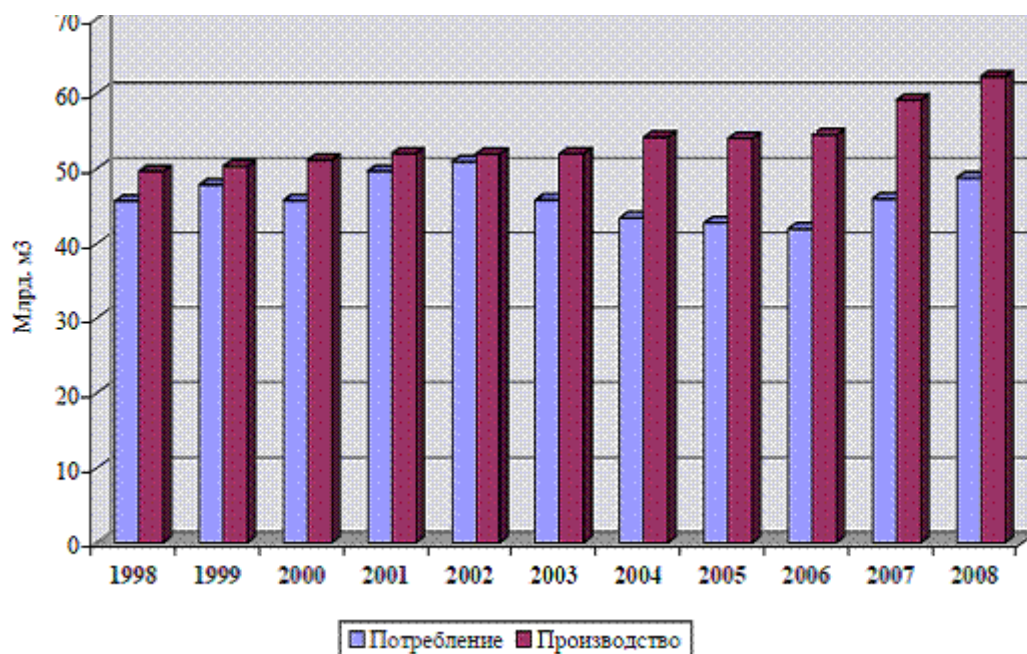


Рисунок 2: **Производство и потребление природного газа в 1998–2008 гг., млрд. м3**



Источник: Статистический Обзор Мировой Энергетики 2009 г., British Petroleum.

Узбекистан станет первой страной на территории СНГ и Европы, где будет освоено производство синтетического жидкого топлива из природного газа. По завершению строительства завод, ежегодно будет перерабатывать природный газ в дизельное топливо, авиакеросин, сжиженный газ и, нефть - общим объемом около 1,4 млн. тонн. (*“Узбекский журнал нефти и газа”*,

Российская «Компания Петромаруз» (Санкт-Петербург) в начале 2015 года планирует приступить к реализации проекта по расширению переработки тяжелой нефти в Сурхандарьинской области Узбекистана.

Узбекско-российское СП «Джаркурганнефтепереработка», созданное с участием российской компании, объявило тендер на закупку оборудования по переработке нефти стартовой стоимостью 59,88 млн долларов.

Тендер объявлен на закупку технологического оборудования «под ключ» для увеличения мощности переработки битумозной (тяжелой) нефти на лицензионной площади СП. Тендерные предложения принимаются до 23 сентября, итоги тендера планируется подвести в конце года.

Проект предусматривает увеличение на СП производства бензина, дизельного и печного топлива, а также нефтебитума в среднем в два раза за счет увеличения сырьевой базы предприятия и расширения перерабатывающих мощностей. Срок реализации — три года.

СП «Джаркурганнефтепереработка» было создано в 2003 году российской «Петромаруз» — 55% и ОАО «Джаркурганнефть» — 45%. В сентябре 2005 года СП ввело в эксплуатацию завод по переработке тяжелой нефти. Проектная мощность завода позволяет перерабатывать до 130 тысяч тонн сырой тяжелой нефти в год, из которой производится до 60 тысяч тонн нефтебитума, 50 тысяч тонн дизельного топлива и сопутствующих продуктов.

Китайская национальная нефтегазовая корпорация /КННК/ и государственная нефтяная компания Узбекистана НКК "Узбекнефтегаз" создадут совместное предприятие для строительства и эксплуатации на территории Узбекистана ветки "D" газопровода Китай-Центральная Азия.

После ввода ветки в эксплуатацию объем поставок природного газа из Центральной Азии в Китай по газопроводу Китай-Центральная Азия достигнет 85 млрд кубометров в год, благодаря чему газопровод Китай-Центральная Азия станет крупнейшей в регионе газоперекачивающей системой. Об этом говорится в заявлении КННК, размещенном на веб-сайте корпорации.

КННК и "Узбекнефтегаз" также намерены на основе узбекского газоперерабатывающего завода в Мубареке построить химический газовый завод. Новый завод будет главным образом выпускать полиэтилен и сжиженный природный газ, ориентированные на центральноазиатский рынок. Две компании вскоре планируют начать технико-экономическое обоснование, сообщила КННК. Соглашение о создании совместного предприятия и меморандум о создании газового химического завода в Мубареке подписали председатель правления КННК Чжоу Цзипин и

председатель правления "Узбекнефтегаз" Шокир Файзуллаев во вторник в Пекине в ходе визита президента Узбекистана Ислама Каримова в Китай. -

Китайская национальная нефтегазовая корпорация (China National Petroleum corporation, CNPC) и государственная нефтяная компания Узбекистана НХК "Узбекнефтегаз" создадут совместное предприятие, которое займется строительством и эксплуатацией ветки D газопровода Китай – Центральная Азия на территории Узбекистана. Эта ветка обеспечит поставки природного газа из стран Центральной Азии в КНР объемом 85 млрд куб. м ежегодно. Кроме того, CNPC и "Узбекнефтегаз" заявили о планах по строительству химического производства на базе узбекского газоперерабатывающего завода в Мубареке. Новое предприятие будет выпускать полиэтилен и сжиженный природный газ.

Иран предлагает Узбекистану наладить поставки иранской нефти в объеме до 1 миллиона тонн в год с использованием новых транспортных коммуникаций, сообщил журналистам посол Ирана в Узбекистане Али Мардани Фард (Ali Mardani Fard), пишет газета «Новый Век».

«При наличии соответствующей транспортной инфраструктуры мы сможем поставлять до 1 миллиона тонн нефти для нефтеперерабатывающей отрасли Узбекистана», — сообщил дипломат.

В начале августа министры иностранных дел Узбекистана, Туркмении, Ирана и Омана подписали меморандум о взаимопонимании по вступлению в силу соглашения по созданию транспортного коридора «Центральная Азия — Персидский залив», а соглашение о создании данного коридора правительства Узбекистана, Туркмении, Ирана, Омана и Катара подписали в апреле 2011 года. В 2013 году катарская сторона приняла решение выйти из проекта. Часть транспортно-транзитного коридора будет проходить по железной дороге, связывающей Узбекистан, Туркмению и Иран, а часть — по морю от иранских портов Бендер Аббас и Чахбахар до портов Омана.

Ожидается, что транспортный коридор даст новый мощный импульс экономическому развитию стран-участниц проекта, созданию новых рабочих

мест, строительству социальной и промышленной инфраструктуры, привлечет крупные внешние инвестиции.

Углубляя рыночные реформы в нефтегазовой отрасли, Правительство Республики Узбекистан сделало беспрецедентный в истории независимого Узбекистана шаг по пути приватизации ключевой отрасли экономики республики -- Национальной холдинговой компании «Узбекнефтегаз».

Реализации иностранным инвесторам:

Наименование предприятия	Предлагаемый пакет акций для реализации
НХК «Узбекнефтегаз»	49,00%
АК «Узнефтегаздобыча»	44,62%
АК «Узгеобурнефтегаз»	44,62%
АК «Узнефтепродукт»	47,36%
АК «Узнефтегазмаш»	39,00%

Роль основных фондов (ОФ) и оборотных средств (ОС), эффективное их использование при различных экономических отношениях всегда важна. Это обусловлено тем, что главным источником прибыли любого предприятия, национального богатства страны является умелое, разумное достаточно полное использование ОФ и ОС, со своевременной их модернизацией и обновлением. В сочетании с человеческим трудом, развитым менеджментом на различных уровнях производства и маркетингом достигается максимальная эффективность использования ОФ и ОС.

Аналитики полагают, что дальнейшее развитие нефтегазовой отрасли Узбекистана будет происходить прежде всего в направлении увеличения производства товаров с высокой добавленной стоимостью и освоения новых рынков сбыта. Это позволит не только обеспечить насыщение внутреннего рынка и увеличить занятость населения, но и укрепит экспортный потенциал нашей страны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Узбекистан добился значимых успехов в развитии нефтегазового сектора. Среди них – создание перерабатывающих производств углеводородного сырья, благоприятные условия для разработки новых месторождений и многое другое.

Перспективы развития нефтяной промышленности Узбекистана на предстоящий период в определяющей мере зависят от состояния ее сырьевой базы. Узбекистан обладают крупными неразведанными ресурсами углеводородного сырья, объем которых кратно превышает разведанные запасы. Внедрение новых методов и технологий повышения нефтеотдачи пластов сдерживается высокими капитальными вложениями и удельными эксплуатационными затратами на их применение по сравнению с традиционными способами добычи нефти. Сотрудничество с иностранными фирмами в области нефтегазодобывающей отрасли приобретает все большие масштабы. Это вызывается как необходимостью привлечения в создавшихся экономических условиях иностранного капитала, так и стремлением использования применяемых в мировой практике наиболее прогрессивных технологий и техники разработки нефтегазовых месторождений, которые не получили должного развития в отечественной промышленности.

Новые технологии и большая часть оборудования для реконструкции заводов закупаются у ведущих иностранных инжиниринговых фирм, так как проекты, предлагаемые отечественными разработчиками в большинстве случаев не удовлетворяют возросшим стандартам качества и не соответствуют современным экологическим требованиям. Большинство проводящихся в настоящий момент реконструкций НПЗ и ГПЗ должно привести не к увеличению объемов нефтепереработки, а к улучшению технологических параметров предприятий и повышению качества продукции.

Нефтегазовая промышленность Узбекистана на 93% обеспечивает энергетику республики первичными топливными ресурсами. Ежегодно в республике добывается 60 млрд. куб. м. газа (восьмое место в мире), 6,7 млн. тонн жидких углеводородов. Переработке подвергается только 5% добываемых сырьевых ресурсов, производится 197 тыс. тонн сжиженного газа, 125 тыс. тонн полиэтилена. Экспортный потенциал всего добываемого газа по цене 100 долл. за 1 тыс. куб. м. составляет 6 млрд. долл., организация же его переработки в готовую продукцию (полиэтилен, полипропилен и другие продукты нефтехимии) позволяет увеличить стоимость производимой готовой продукции в 10 раз. В 1993 году Узбекистан подписал Рамочную Конвенцию ООН об изменении климата и в 1999 году ратифицировал Киотский протокол, инструментом осуществления которого является Механизм Чистого Развития (МЧР). МЧР предоставляет возможность привлечения иностранных инвестиций и современных экологически чистых технологий развитых стран для осуществления технологических проектов, направленных на сокращение эмиссии парниковых газов. Интерес к реализации проектов МЧР в Узбекистане проявляют многие развитые страны, в том числе Япония, Англия, Дания и другие. Наиболее приоритетными секторами экономики для проведения мер по сокращению выбросов является производство электрической и тепловой энергии, нефтегазовый сектор, жилищно-коммунальный сектор, транспорт, отходы, сельское хозяйство, химическая промышленность. Инвестиционный потенциал реализации проектов МЧР на предприятиях химической и нефтегазовой и энергетической отраслей составляет около 300 млн. долл. Еще одним направлением развития нефтеперерабатывающей отрасли является строительство малотоннажных нефтеперерабатывающих установок и мини-НПЗ. Идея строительства мини-НПЗ находит поддержку у правительства многих стран СНГ. При невысоких объемах переработки такие установки имеют ряд преимуществ, а именно

возможность монтировать их в непосредственной близости от добывающих предприятий и невысокий объем инвестиций в строительство.

Узбекистан в 2015-2019 годах реализует 54 проекта общей стоимостью \$18,65 млрд. в нефтегазовой отрасли. Об этом сегодня сообщил председатель правления Национальной холдинговой компании «Узбекнефтегаз» Шокир Файзуллаев в ходе Международной конференции Oil & Gas Uzbekistan 2015.

Он отметил, что Президент Узбекистана Ислам Каримов утвердил программу модернизации, технического и технологического обновлению производства нефтегазовой отрасли до 2020 года.

По его данным, программа предусматривает реализацию 54 проекта стоимостью 18,65 млрд. Проекты направлены на диверсификацию и модернизацию нефтегазовой отрасли. В адресную часть программы из указанного количества включены 39 проектов стоимостью \$7,1 млрд. В программу включены проекты по строительству газоперерабатывающего завода и обустройству Кандымской группы месторождений (\$2,7 млрд.), завода синтетического топлива (GTL, \$3,98 млрд.), а также двух новых газохимических комплексов (\$4,4 млрд.). Реализация проектов, включенных в программу, позволит создать новые мощности по добыче 8,55 млрд. кубометров газа, 71,7 тыс. тонн нефти и 161 тыс. тонн газоконденсата, а также производству 361,2 тыс. тонн сжиженного газа, 742 тыс. тонн полиэтилена, 500 тыс. тонн полипропилена, 863 тыс. тонн бензина и 304 тыс. тонн керосина.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бережковский М.И. Хранение и транспортирование нефти и нефтепродуктов. М.: Химия, 1983.
2. Гайказов М. Нефть всегда в моде // Нефть России . 1997. №7, с. 18.
3. Дронов В.П., Максаковский В.П., Ром В.Я. Экономическая и социальная география М.: Просвещение, 1994
4. Комарова Н., Фукс И. Все началось с эмбенской нефти // Нефть России. 1997. №5-6, с. 47.
5. Лесничий В. Три возраста месторождения // Нефть 1997. №5-6, с. 11.
6. Мясинник Н. Реконструкцию заводов нельзя откладывать на потом // Нефть России. 1997. №2, с. 3
7. Нефть и газ в зеркале планеты // Деловой мир. 1994. 1-7 августа. С.10-12
8. Нефтяная промышленность. Москва, ВНИИОЭНГ N1 1994г
9. Размещения производственных сил / Под ред. Кистанова В.В. и Копылова Н.В. М., 1994
10. Салманов Ф., Золотов А. Как выйти из топливного кризиса //Известия. 1992. 23 марта. С.2.
11. Справочник нефтепереработчика / Под ред. Радченко Е.Д. М.: Химия, 1986
12. Суслов Н.И. Макроэкономические проблемы ТЭК // ЭКО. 1994. N3. С. 103-108.
13. Топливо-энергетический комплекс Москва, Менатеп N4-9 1993г
14. Фукс И., Матишев В., Багдасаров Л. Белое и черное // Нефть 1997 . №11, с. 57
15. Химия нефти и газа / Под ред. В.А. Проскрякова, А.Е. Драбкина. Л.: Химия, 1995.