**Мексика**

МЕКСИКА (Mexiсо, Mйjiсо), Мексиканские Соединённые Штаты (Estados Unidos Mexicanos), — государство в юго-западной части Северной Америки. Площадь 1958,2 тысяч км2 (по официальным мексиканским данным). Население 71,2 млн. человек (оценка на середину 1984). Столица — город Мехико. Мексика состоит из 31 штата и столичного округа. Официальный язык — испанский. Денежная единица — песо.   
  
Мексика — член ОАГ (с 1948), Латиноамериканской ассоциации интеграции (с 1980), Латиноамериканской экономической системы (с 1975).   
  
**Общая характеристика хозяйства**. Внешний валовой продукт страны в 1980 составлял 4276,5 млрд. песо. На долю сельского, лесного хозяйств и рыболовства приходилось 12%, горной промышленности — 14,7%, обрабатывающей — 4,3%, транспорта и связи — 15,3%, прочих отраслей — 53,7%. Производство электроэнергии 75 млрд. кВт•ч (1983).   
  
Топливно-энергетический баланс Мексики характеризовался преобладанием нефти (61% в 1980) и газа (29%). На гидроэнергию приходилось около 5%, уголь — около 4% и геотермальную энергию — 0,5%.

На территории Мексики выявлено 343 месторождения нефти и 196 — газа, сосредоточенных главным образом в Мексиканского залива нефтегазоносном бассейне. Месторождения в основном мелкие, известны 2 месторождения с запасами свыше 500 млн. т (Бермудес и Кантарель) и 12 месторождений с начальными разведанными запасами свыше 100 млн. т нефти и 100 млрд. м3 газа. Нефтегазоносны отложения палеоцена, эоцена, олигоцена, миоцена, мела и юры. Наиболее продуктивны известняки мелового возраста, залегающие на глубине 350-6500 м. Плотность нефти 778-980 кг/м3, содержание серы 0,1-5,84%.

**Добыча нефти**. Промышленная добыча нефти в Мексике началась с 1904 (район Эбано) английскими и американскими нефтяными компаниями. В 20-х годах уровень её достиг максимума — 26,5 млн. т (2-е место в мире после США), а затем стал снижаться вплоть до 40-х годов в связи с переносом деятельности компаний в Венесуэлу. В 1938 нефтяная промышленность была национализирована, активы иностранных фирм передали вновь созданной государственной компании "Petroleos Mexicanos" ("PEMEX"), сохраняющей монополию во всех сферах — от проведения разведочных работ до сбыта нефти и нефтепродуктов. После 2-й мировой войны добыча нефти в Мексике покрывала в основном внутренний спрос. В начале 70-х годов наметился некоторый дефицит, восполняемый за счёт импорта. В 1972-74 разведочные работы на нефть были резко расширены, что привело к открытию месторождений в штатах Чьяпас и Табаско (1972), а затем морских месторождений в заливе Кампече (1979). В начале 80-х годов Мексика заняла 5-е место в мире по запасам нефти и 4-е место по cpеднесуточному объёму добычи. Доходы страны от продажи нефти увеличились с 340 млн. долларов в 1976 до 18 млрд. долларов в 1981. Основные нефтедобывающие районы: Реформа (штаты Чьяпас и Табаско) и залив Кампече (91% общей добычи по стране). Ещё 6,6% обеспечивает район Поса-Рика в штате Веракрус. Остальная нефть поступает из месторождений северной зоны. В 1981 в стране действовало 1482 фонтанирующих и 2111 механизированных скважин. Средний дебит скважин в районе Реформа 685 т/сутки, в заливе Кампече 4,1 тысяч т/сутки, в Поса-Рика 15,2 т/сутки. Основная часть скважин в районе Реформа имеет глубину до 4500-6000 м, в заливе Кампече — 3500 м. Для поддержания пластового давления используется закачка воды и попутных газов в пласт (в 1981 — 58,5 млн. м3 воды). Дополнительная добыча нефти за счёт заводнения составила около 7,5 млн. т в год. Из вторичных методов извлечения применяется закачка пара в пласт. В болотистой местности штатов Чьяпас и Табаско бурение ведётся с барж. На морских промыслах при глубине до 100 м используют стационарные эксплуатационные платформы типа "Jacquet" мексиканских фирм. Платформы трёх типов: с оборудованием для откачки и отделения попутного газа; с оборудованием для охлаждения газа и обезвоживания нефти; жилые на 120 мест. Кроме того, при бурении используются погружные платформы производства США.   
  
Транспортировка нефти, нефтепродуктов и газа осуществляется трубопроводным (78%), речным и морским (11%), автомобильным и железнодорожным транспортом (11%). Мексика экспортирует около половины добываемой нефти. Нефть, добываемая на месторождениях запада Кампече и в основном идущая на экспорт, по двум подводным трубопроводам перекачивается на экспортную нефтебазу в Дос-Бокасе, откуда отгружается в танкеры. Около 40% нефти, получаемой в заливе, грузится в танкеры через плавучее хранилище, в качестве которого используется танкер. Нефть из района Реформа в основном направляется по трубопроводам к нефтеперерабатывающим заводам страны; вырабатываемые продукты идут на внутреннее потребление. Лишь небольшая часть добываемой в этом районе нефти поступает к экспортным нефтебазам Дос-Бокас и Веракрус. Общая протяжённость эксплуатируемых в стране нефтепроводов (1982) составляла 5886 км, продуктопроводов — 7202 км. Максимальный диаметр нефтепроводов достигает 1016 мм, продуктопроводов — 762 мм.   
  
Перспективы добычи нефти в Мексике определяются политикой сохранения ресурсов, проводимой правительством страны. Установлен предел добычи в 130 млн. т в год, который может быть повышен лишь на 10% с целью удовлетворения внутренних потребностей страны.   
  
Добыча газа в Мексике сформировалась в отрасль экономики в конце 70-х годов в связи с резким увеличением добычи нефти и энергетическим кризисом, изменившим отношение к природному газу. Добывается главным образом попутный нефтяной газ в основных нефтедобывающих районах (Реформа и Кампече), лишь на северо-востоке страны, в штате Коауила, расположены 7 собственно газовых промыслов. Среднесуточная производительность газовой скважины 212,4 м3. Используется 98% попутного газа. Газопереработка (отделение конденсата и охлаждение) сосредоточена на крупных газоперерабатывающей установках, через которые проходит около 80% добываемого продукта (1980). Из него извлекается 22,7 тысяч т газового конденсата в сутки. В конце 70-х годов в Мексике начала создаваться национальная система распределения газа, основанная на трёх газопроводах: Кактус — Монтеррей, Сьюдад-Пемекс — Мехико — Гвадалахара, Рейноса — Монтеррей — Торреон — Чиуауа. На экспорт в США направляется около 7% добытого газа, остальное потребляется внутри страны.

**История нефтяной отрасли Латиноамериканских и Восточно-Азиатских стран**

Венесуэла, Мексика и Юго-Восточная Азия, в особенности Индонезия, - яркие примеры старых нефтедобывающих стран, где еще и сегодня делают новые и часто эффектные открытия. Первые поисковые работы и первые открытия в этих трех регионах относятся ко второй половине XIX века. Наиболее крупные месторождения, многие из которых эксплуатируются еще и в настоящее время, были обнаружены скважинами, пробуренными в непосредственной близости к зонам с поверхностными признаками нефтеносности. Затем после более или менее продолжительных периодов практически безрезультатной разведочной деятельности (если не полного разочарования и отчаяния) использование более совершенных методов разведки и новых концепций нефтегазовой геологии способствовало расширению поисково-разведочных работ, которые привели, особенно в Мексике, к открытиям новой серии крупных месторождений.

**Мексика**



История разведки нефти в Мексике сложна. На ее ход влияли и влияют политические, а также технические и экономические факторы, которые к тому же часто переплетаются. Стартовав в начале нынешнего века, она все еще продолжается и изобилует интересными открытиями. Начальные этапы Существование поверхностных проявлений углеводородов было известно в Мексике еще до испанского завоевания. Первая попытка промышленной добычи нефти на одном из этих поверхностных источников была сделана в 1863 году, но развития не получила. Действительная дата рождения нынешней нефтяной промышленности Мексики относится к 1901 и 1904 гг. Несмотря на то, что нефтяные компании США приняла участие в поисковых работах в Мексике с самого их начала, решающую роль сыграл мексиканский геолог Эсекьэль Ордоньес (1867-1950). Ордоньес впервые заинтересовался нефтяной промышленностью в 1897 году, когда ему как участнику VII Международного геологического конгресса, состоявшегося в Санкт-Петербурге, была предоставлена возможность посетить Баку. В это же время президент Железнодорожной компании Мексики А.А.Робинсон, воодушевленный большим количеством признаков нефтеносности в районе Тампико, известил своих друзей-нефтяников из Калифорнии Е.Л.Дохени и К.А.Канфилда о том, что начинает покупать землю в этом районе (в то время право на владение землей и право на владение недрами были равноценными). Мексиканское правительство, считая, что приобретение этих участков имеет целью только спекуляцию, проявило определенное беспокойство. Геологическому институту было поручено изучить перспективы нефтеносности страны. Результаты изучения были представлены через год в виде двух противоположных по выводам отчетов: Отчет Д.Вильярельо, который, считая, что месторождения разрушены и большая часть нефти оказалась на поверхности, полностью отрицал возможность наличия ее скоплений на глубине; Отчет Э.Ордоньеса, напротив, был весьма оптимистичным. Авторитеты не поддержали второго отчета; они посчитали, что все выводы в нем были заведомо направлены на поддержку интересов Дохени. Правительство встало на сторону Вильярельо. Ордоньес же, вынужденный оставить Геологический институт, стал советником Дохени и Канфилда, которые начали проводить первые поисково-разведочные работы в 1901 году. За два года 5/6 капитала компании Mexican Petroleum были израсходованы на бурение поисковых скважин в северной зоне, которое не принесло результатов. Именно Ордоньес тогда рекомендовал заложить скважину в непосредственной близости к крупным естественным выходам нефти вокруг жерла вулкана Серро-де-ла-Пес в нескольких километрах к югу от Эбано. 3 апреля 1904 года после освоения скважины Ла-Пас # 1 была получена нефть с глубины 502 м с начальным дебитом порядка 500 баррелей в сутки (за 13 лет общая добыча нефти из этой скважины превысила 4 млн. баррелей). Первые открытия месторождений в пределах провинции Фаха-де-Оро В 1906 году британская компания Pearson начала бурить первую скважину на северной окраине нынешней нефтеносной провинции Фаха-де-Оро примерно в 200 км к югу от от Эбано. В мае 1908 года вторая скважина, пробуренная в Сан-Диего-де-ла-Мар, начала давать нефть с первоначальным дебитом 2500 баррелей в сутки из формации Эль-Абра с глубины 600 м. И только 4 июля 1908 года произошло решающее событий в истории нефтяной разведки в Мексике, когда из скважины Сан-Диего # 3 (называемой также Дос-Бокас) забил фонтан нефти с глубины 556 м. За несколько минут струей нефти и газа была выброшена из скважины колонна бурильных труб. Вышка была разрушена и вся буровая превратилась в огромный костер. Пожар бушевал в течение двух месяцев и заглох сам по себе после того, как из скважины пошла соленая пластовая вода. По оценкам специалистов, за этот период времени было выброшено 11,4 млн. баррелей нефти при дебите скважины 200 000 баррелей в сутки. "Золотой век" Нефтяной выброс на скважины Дос-Бокас имел мировой резонанс. Его значение приобрело еще большую важность в связи с тем, что в стране была тогда благоприятная обстановка.

Порфирио Диас, бывший тогда президентом Мексики, намеревался развивать экономику страны, в том числе разрабатывать нефтяные богатства, и с этой целью проводил политику, направленную на привлечению в Мексику иностранного капитала.

В 1901 году с целью стимулирования деятельности в Мексике нефтяных компаний им были предоставлены особые привилегии: отмена экспортных пошлин на нефтепродукты и пошлин на ввоз бурового оборудования и оборудования для нефтепереработки, частичное освобождение от налогов на инвестированный капитал и т.п. Такая политика позволила с головокружительной скоростью развить нефтяную промышленность. Однако она же явилась первопричиной злоупотреблений и других негативных последствий, которые в конце концов привели к экспроприации имущества иностранных компаний.

Серия успехов и приход в Мексику новых иностранных компаний. После скважины Дос-Бокас, начиная с 1910 года, в Фаха-де-Оро был пробурен ряд скважин, которые привели к блестящим открытиям. В июле мексиканская нефтяная компания Mexican Petroleum ("Дохени") осваивает скважину Касиано на открытом за год до этого месторождении Чинампа, которая дает нефть с первоначальным дебитом 15000 баррелей в сутки. В сентябре скважина # 7 давала нефть с производительностью 25000 баррелей в сутки. За весь период ее эксплуатации эта скважина дала 70 млн. баррелей нефти. В декабре неконтролируемый выброс нефти произошел на скважине Потреро-дель-Льяно, которая фонтанировала с дебитом 110000 баррелей в сутки. Эти успехи способствовали притоку в Мексику все большего числа нефтяных фирм: множества небольших независимых компаний из США, а также нескольких крупных: Standard Oil of N.J. (через посредничество компании Transcontinental), Standard Oil of Indiana, которая в 1926 году выкупила акции филиалов компании "Дохени", ассоциация Royal/Datch Shell, которая создала в 1012 году компанию La Corona и с 1919 года завладела контрольным пакетом акций мексиканской нефтяной компании El Aguila (группа Pearson), компания Gulf, которая работала под названием мексиканской нефтяной компании Mexican Gulf Oil. В 1916 году из скважины Серро-Асуль # 4, которая была пробурена компанией Huasteca Petroleum, принадлежавшей "Дохени", и заложена в точке, выданной Ордоньесом, забил фонтан нефти высотой 180 метров. Первоначальный дебит скважины составлял 265000 баррелей в сутки (мировой рекорд). С 1918 года Мексика становится второй страной земного шара по объему добычи нефти (64 млн. баррелей). Она сохраняла это место до 1928 года, когда ее обогнала Венесуэла. В 1921 году, несмотря на волнения и беспорядки в стране, добыча нефти в Мексике достигла рекордной цифры 26,5 млн. тонн, что покрывало четверть мировой потребности. Падение добычи Спад добычи нефтив последующие годы происходил так же быстро, как и прежде ее подъем. В течение десяти лет до 1921 года среднегодовой прирост добычи составлял 32%. В последующие семь лет среднегодовой уровень ее падения равнялся 21%. Минимальное количество нефти было добыто в 1932 году и составило 33 млн. баррелей, что поставило Мексику на седьмое место среди нефтедобывающих стран. Подобную эволюцию нефтедобычи объясняли по-разному; в действительности она явилась следствием совместного влияния технических, политических, социальных и экономических факторов.

Конституция 1917 года (Прим. - в 1913-1917 гг. в Мексике свершилась революция) подтвердила право государства на владение природными богатствами страны. Это привело к спорам между правительством и иностранными компаниями, касающимся того, что соответствующее положение Конституции не должно иметь обратной силы. Эти споры завершились их улаживанием путем переговоров, растянувшихся на десять лет. С другой стороны, новое социальное законодательство, родившееся в результате революции, привело к созданию конфедерацию мексиканских рабочих в 1918 году, а в 1935 году был учрежден профессиональный союз нефтяников. В результате конфликта между отделениями этого профсоюза и дирекциями крупных нефтяных компаний в середине 1937 года произошла всеобщая забастовка нефтяников; согласительная комиссия выступила с обличением крупных нефтяных компаний и требованием их экспроприации. Компании подали апелляцию в Верховный суд, который подтвердил правомерность и справедливость требований комиссии. Пока компании пытались выиграть время, заняв выжидательную позицию, официальным решением на уровне правительства были денонсированы контракты, которые компании заключили с мексиканскими рабочими, и 18 марта 1938 года президент Мексиканской республики Карденас подписал закон об изъятии собственности иностранных компаний в интересах общества.

Новый рост добычи нефти Непосредственным следствием национализации нефтяной промышленности и последовавшего вслед за ней 7 июня создания без должной подготовки Министерства нефтяной промышленности Мексики (PEMEX) явилось снижение нефтедобычи, которая упала до 38,5 млн. баррелей (-18%). В последующие пять лет уровень добычи был непостоянен. С 1943 года кривая изменения нефтедобычи поползла вверх. В 1938 и 1939 гг. мексиканцам самим пришлось решать вопросы, связанные с нефтедобычей, в частности, с необходимостью ее ограничения, поскольку экспорт снизился вследствие бойкота, проводимого экспроприированными нефтяными компаниями, а внутренний рынок потребления нефтепродуктов был невелик. В связи с этим необходимо было законсервировать некоторое число эксплуатационных скважин, обеспечив вместе с тем их сохранность. Лишь в 1943 году в Министерстве нефтяной промышленности Мексики организовали департамент разведки с очень небольшим штатом работников. В течение первых четырех лет после экспроприации этим Министерством не было пробурено ни одной поисковой скважины. В 1943 году оно пробурило 3 таких скважины, в 1944 - 2 и в 1945 - 10. Открытия начались в 1948 году, когда на северо-востоке на побережье Мексиканского залива было обнаружено газовое месторождение Рейноса. 1952 год ознаменовался новым успехом: была выявлена продуктивная зона Нуэва-Фаха-де-Оро, в пределах которой на следующий год была открыта серия месторождений. В течение 4 лет из месторождений этой зоны было добыто 60 млн. баррелей нефти, половина из которых приходится на один 1955 год. Открытие первого месторождения в бассейне Веракрус относится к 1953 году. В последующие годы в этом бассейне были открыты еще два нефтяных месторождения, и в 1955 году общая добыча нефти здесь достигла почти 2 млн. баррелей. Открытие южной зоны и возрождение нефтяной промышленности в 70-е годы Низменные берега провинции Истме с давних времен известны обилием поверхностных выходов нефти. Первое небольшое нефтяное месторождение эксплуатировали здесь с 1863 года в районе Вилья-Эрмоса. В конце XIX века во время проведения геологических исследований в этом районе, осуществленных с целью строительства межокеанского канала, вместо которого впоследствии проложили железнодорожную магистраль, соединившую два океана, обратили внимание на наличие многочисленных признаков нефтеносности. С 1902 года в этом районе было пробурено 4 неглубоких скважины, которые не дали положительных результатов. Но в декабре 1904 года в районе Сан-Кристобаль было открыто первое месторождение, скомпенсировавшее все усилия и материальные затраты. После 10-летнего перерыва, в 1921 году, было открыто первое довольно крупное месторождение, и с этого момента открытия следовали одно за другим. Самое крупное нефтяное месторождение Эль-План было открыто в 1031 году. С начала его эксплуатации и по сегодняшний день на этом месторождении добыто 21 млн. тонн легкой нефти. Первые значительные открытия в бассейне Макуспана-Кампече начались в 1948 году. В частности, в 1951 году было открыто самое крупное газовое месторождение Хосе-Коломо, запасы которого оценивались в 60 млрд. кубометров. Особенно важную роль сыграло обнаружение в 1971 году скважиной Пичукалько фации, сходной с рифовой фацией нефтеносной провинции Фаха-де-Оро. В 1972 году в нескольких десятках километров севернее были заложены скважины Кактус и Ситио-Гранде. Эти две скважины вскрыли рифовые известняки соответственно верхнего и среднего мела, насыщенные на несколько сотен метров нефтью. Это уже был успех! В том же году участок площадью 8000 квадратных метров в заливе Кампече был покрыт сейсмопрофилями МОВ по сетке 10х5 км. Из первой скважины Чак-1, которую заложили в 1974 году получили приток нефти. Так произошло открытие второй новой нефтеносной зоны. Таким образом за десять лет была открыта новая гигантская нефтеносная провинция. Коэффициент успешности поискового бурения достиг 70%. Оказалось, что первые месторождения, открытые на суше (Самерия, Кундуакан, Ириде…) и на море (Чак, Акаль, Бакаб, Абкатун), принадлежит двум гигантским продуктивным комплексам - Бермудес и Кантарель, запасы нефти в каждом из которых близки к 1 млрд. тонн. Благодаря открытиям этих месторождений, разведанные запасы и добыча нефти в Мексике за 10 лет увеличились в 10 раз. Запасы - с 800 млн. тонн до 8 млрд. тонн, добыча - с 12 млн. тонн до 150 млн. тонн. В 1984 году Мекиска по добыче занимала 4 место в мире.