



СОСТОЯНИЕ РЫНКА МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ ГАБОНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Габонская Республика — государство на западном побережье Центральной Африки, расположенное по обе стороны от экватора. Граничит на северо-западе с Экваториальной Гвинеей (350 км), на севере с Камеруном (298 км), на востоке и юге с Республикой Конго (1903 км). На западе на протяжении 885 км омывается водами Атлантического океана.

Площадь — 267,7 тыс.кв.км. Численность населения — 1,4 млн чел. (2006), средняя плотность — 5 чел. на 1 кв.км. В городах проживает 74% жителей (2000). Обширные внутренние районы, особенно на востоке страны, до сих пор не заселены. Среди взрослого населения 63% грамотных (1995).

Крупнейшие города (тыс.чел. в 2003 г.): столица страны Либревиль (661,1), Порт-Жантиль (116,2), Макоку (41,3).

От заболоченной приморской низменности шириной 30-200 км, протягивающейся вдоль океанского побережья, местность вглубь страны повышается, переходя в плоскогорья (плато Волё-Нтем, Батеке) и горы (Хрустальные, Шайю) высотой до 1580 м (г.Ибунджи).



Климат на севере экваториальный, жаркий и влажный, на юге и западе переходящий к субэкваториальному. Среднемесячные температуры от 22 до 27°C. Осадков на побережье 2500-4000 мм, во внутренних районах 1500-2300 мм в год. Около 80% территории покрыто густыми влажными вечнозелёными и листопадно-вечнозелёными лесами, в которых много пород деревьев, дающих ценную деловую древесину: окуме, озиго, лимба, красное, жёлтое, эбеновое, сандаловое и др. На юге и юго-востоке страны — высокотравные саванны, на побережье — мангры.

Речная сеть густа и многоводна. Главная река — Огове (850 км) используется для судоходства.

Протяжённость железных дорог — 649 км, они связывают центры горнодобывающей промышленности и лесозаготовок с побережьем. Общая длина автомобильных дорог — 8454 км, включая 838 км дорог с твёрдым покрытием (2001). Развита сеть воздушных сообщений; имеется 59 аэропортов, в том числе международные в Либревиле, Порт-Жангиле и Франсвиле.

Основные морские порты: Порт-Жангиль, Овендо (близ Либревиле), Маямба, Ньянга.

Габон — одна из самых стабильных стран континента. Доход на душу населения здесь самый высокий среди стран южнее Сахары.

Валовой внутренний продукт (ВВП) в 2006 г. — 9,5 млрд дол. (6786 дол. на душу населения); рост ВВП за 2006 г. — 1,2%.

Вклад сельского хозяйства в формирование ВВП — 5%, промышленности — 61%, сферы услуг и др. — 34% (2006).

Основой экономики с конца 1960-х годов стала добыча нефти, экспорт которой приносит около 75% поступлений в государственный бюджет. Раньше главным источником доходов государства был экспорт древесины, но сейчас её доля в общем объёме экспорта составляет менее 15%. Габон — крупнейший в мире поставщик аукумеи Клайна, мягкая древесина которой идёт на производство фанеры.

В промышленности наибольшее значение имеют отрасли, связанные с первичной переработкой сырья: нефтеперерабатывающая, деревооб-



рабатывающая, пищевая (производство растительных масел, сахара, муки). Имеется несколько предприятий по производству цемента, красителей, мыла, тканей и одежды.

Хотя в сельском хозяйстве занято 60% экономически активного населения (в промышленности и торговле — 15%, в сфере услуг — 25%), Габон не обеспечивает себя продуктами питания и вынужден импортировать около половины необходимого продовольствия. Главные выращиваемые культуры: маниок и другие корнеплоды, бананы, сахарный тростник, овощи и фрукты, в небольших количествах выращиваются какао, масличная пальма и кофе.

Производство электроэнергии — 850 млн кВт·ч (2000).

Основой горнодобывающей промышленности Габона являются запасы углеводородного сырья, которое продолжает активно добываться. Значительны запасы марганца и урана, также эксплуатирующиеся. Запасы железных руд, неплохие для маленькой страны, не освоены. Алмазонасные и золотоносные россыпи отрабатываются только кустарями-старателями. Готовятся к промышленному освоению небольшие месторождения барита и фосфатного сырья. Выявлены проявления бокситов. Ведутся геологоразведочные работы на платиноиды.

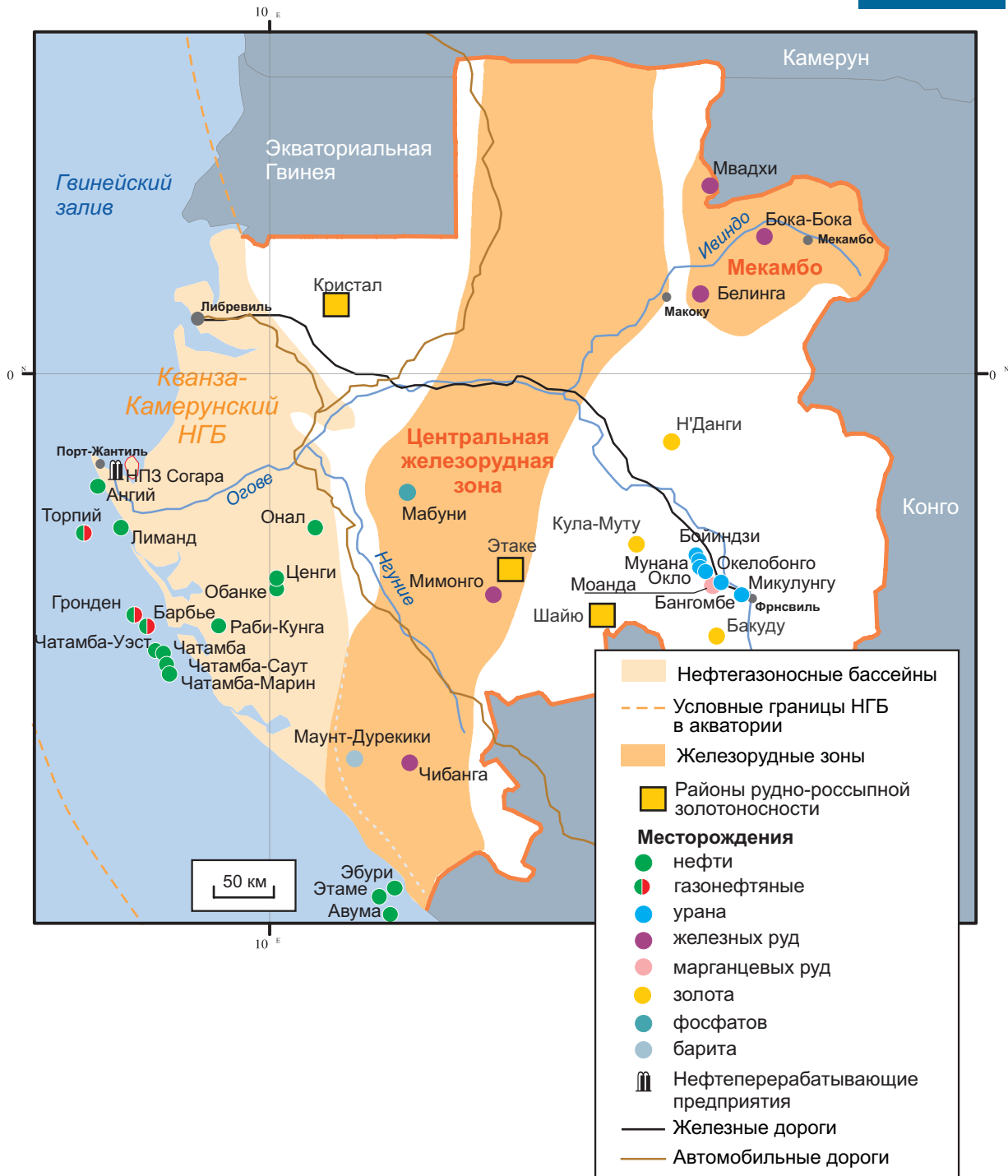


Схема размещения основных полезных ископаемых Габона

Углеводородное сырьё

Вдоль побережья Габона располагается впадина Огове, входящая в состав обширного Кванза-Камерунского нефтегазоносного бассейна.



На суше длина впадины составляет 500 км при максимальной ширине до 200 км.

Для впадины Огове, как и для всех периконтинентальных впадин атлантического типа, образование которых связано с раскрытием Атлантического океана, характерно трехчленное строение, связанное с тремя стадиями тектонического развития: дорифтовой, рифтовой и пострифтовой. Начало рифтовой стадии сопровождалось накоплением мощных соленосных толщ. Нижний, подсолевой комплекс (мощностью до 3 км) охватывает континентальные песчано-глинистые отложения верхней юры и нижнего мела. Соленосный комплекс соответствует среднему и верхнему апту (мощность в соляных диапирах до 1 км). Надсолевой комплекс представлен известняками и песчано-глинистыми континентальными и прибрежно-морскими отложениями верхнего мела-кайнозоя (мощность на шельфе и континентальном склоне впадины Огове – 4-5 км).

Тектоническое строение впадины Огове определяется наличием крупных горстов и грабенов, ориентированных параллельно береговой линии. Наиболее ярко выражен горст Ламбарене, в пределах которого на поверхности обнажается докембрийский фундамент. Этим горстом впадина Огове делится на два прогиба – Восточно-Габонский и Центрально-Габонский. Приатлантическая зона поднятий включает два горста – Батанга и Гамба. Максимальная глубина залегания фундамента (более 8 км) фиксируется в Западно-Габонском прогибе, ограниченном на западе поднятием Ангий, которое расположено главным образом в пределах континентального склона.

Залежи нефти обнаружены в подсолевых нижнемеловых континентальных и мелководно-морских песчаниках в стратиграфических и структурных ловушках и в позднемеловых-кайнозойских дельтово-эстуарных песчаниках. Глубина залегания продуктивных отложений меняется от 500-600 м до 3000 м.

Нефть

Габон относится к старейшим нефтедобывающим странам Экваториальной Африки. Добыча нефти ведётся здесь с 1956 г. Пик добычи был пройден в 1997 г. (18,45 млн т), и с тех пор происходит её постепен-



ное снижение. В 2007 г. добыто (по предварительным данным) 11,9 млн т нефти.

Доказанные запасы нефти в Габоне по состоянию на 1.01.2007 г. составляют 275 млн т. Следовательно, обеспеченность имеющимися запасами при современном уровне добычи составляет около 23 лет.

В стране разрабатывается чуть более 120 нефтяных месторождений. Все они входят в Кванза-Камерунский нефтегазоносный бассейн (НГБ), узкой полосой заходящий на габонскую территорию с акватории океана, где расположена самая перспективная его часть. Мощность осадочного выполнения НГБ достигает 8 км; нефтеносность приурочена к верхним этажам разреза, которые слагают известняки, песчаники и доломиты мелового возраста, эоценовые и миоценовые песчаники. Нефтематеринскими отложениями считаются глинистые сланцы аптского возраста (нижний мел). Нижние горизонты осадочного чехла изучены слабо.

Самые значительные запасы нефти были сосредоточены в крупнейшем месторождении страны Раби-Кунга (Rabi-Kounga), расположенном в поясе тропических лесов в 140 км южнее г.Порт-Жантиль. Оно открыто в 1985 г. компанией *Shell*; его начальные запасы составляли около 140 млн т. Разработка началась в 1987 г. и была рассчитана на 20 лет. Месторождение разрабатывается компаниями *Shell* и *Total Gabon S.A.* (СП французской *Total S.A.* и габонского правительства). Пик добычи пришёлся на 1997 г., когда добыча достигла 10,9 млн т, но потом начался быстрый спад; сейчас месторождение даёт около 2,75 млн т нефти в год, а его остаточные запасы оцениваются в 25 млн т. Близки к полной выработке и другие, некогда значительные месторождения: Ангий (Anguille), Гамба (Gamba), Озури (Ozouri).

В некоторой степени восполняют убыль запасов недавно открытые морские месторождения Этаме (Egame) и Чатамба-Марин (Tchatamba Marin), а также месторождения группы Ангий. Освоением месторождений группы Этаме: Авума (Avouma), Эбури (Ebouri) и Этаме — занимается консорциум в составе британской *PanAfrican Energy* (33,9% капитала), американо-габонской *Vaalco Gabon Inc.* (30,35%), южноафриканской *Sasol Petroleum* (30%) и двух миноритариев. Месторождения группы Ангий осваивает *Total Gabon S.A.*, месторождение Чатамба-Ма-



рин совместно с соседствующими Чатамба-Уэст (Tchatamba West) и Чатамба-Саут (Tchatamba South) – американские *Marathon Oil Corporation* (56% капитала, оператор) и *Devon Energy Corporation* и британская *Tullow Oil plc*.

Габонское правительство уделяет первостепенное внимание разведке именно шельфовых месторождений нефти. В 2008 г. предполагается провести уже десятый лицензионный аукцион, на котором для нефтегазразведки будет предложено тридцать глубоководных морских блоков.

Основную роль в разведке габонской акватории играют такие крупные корпорации, как французская *Total S.A.* и британо-голландская *Royal Dutch/Shell*, а также ряд независимых компаний: *Tullow Oil* (Великобритания), *Addax Petroleum* (Канада), *PanOcean Energy* (Канада), *Vaalco Energy* (США, Техас), *Perenco S.A.* (Франция). Одной только *Total Gabon* в 2007 г. принадлежало 17 разведочных лицензий. В последние годы всё больший интерес к поискам нефти в Габоне проявляет китайская *Sinorec*.

В стране есть национальная нефтяная компания – *Societe Nationale Petroliere Gabonaise*, но она слабо участвует в геологоразведочных работах и проектах освоения месторождений, потому что габонское законодательство предоставляет значительные преференции иностранным компаниям в ущерб национальному бизнесу.

Успехи поисково-разведочных работ не слишком значительны. В 2007 г. *Perenco Gabon*, дочерняя компания *Perenco S.A.*, открыла на континентальном склоне (глубина океана 1870 м), в 50 км южнее г. Порт-Жантиль, нефтяное месторождение Лош-Эст-Марин (*Loche-Est-Marine*), перспективы разработки которого выглядят обнадеживающе.

Наиболее значительные открытия сделаны в самом начале 2000-х годов: Атора (*Atora; Total S.A.*) и Озига (*Oziga; Shell*) в 2001 г., три месторождения в морском блоке Этаме (2002 г.), месторождения Ньюнго (*Niungo*) и Омпуайи (*Ompouyi; оба Perenco S.A.*) в 2002 г., Эбури и спутник месторождения Авума (*Vaalco Energy*) в 2004 г.

Около 95% добытой в Габоне нефти экспортируется, в т.ч. около 3 млн т – в США. Другими потребителями габонской нефти являются



Франция, Индия и Китай, причём доля азиатских потребителей экспортной нефти Габона постоянно растёт.

Внутреннее потребление составляет около 0,6 млн т. В Габоне имеется один нефтеперерабатывающий завод Согара (Sogara refinery) в г. Порт-Жантиль. Завод принадлежит компании *Sogara*, являющейся совместной собственностью Габона (25%) и ряда иностранных компаний, основными из которых являются французская *Total S.A.* (44%) и британско-голландская *Royal Dutch/Shell* (17%). Завод этот старый (построен в 1967 г.); его номинальная мощность на 1.01.2006 г. определялась в 0,865 млн т в год. Следовательно, перерабатывающие мощности используются примерно на 69%.

Для транспортировки нефти с сухопутных месторождений на экспортный терминал в Кап-Лопес и на НПЗ Согара построена система мелких нефтепроводов (the Coucal pipeline system), состоящая из четырёх отрезков длиной по 65-100 км.

Природный газ

Доказанные запасы природного газа страны определяются в 28 млрд куб.м и связаны в основном с газовыми шапками нефтяных месторождений Гронден (Grondin), Барбье (Barbier) и Торпий (Torpille). Самостоятельная добыча газа в стране не ведётся — он добывается только попутно с нефтью. Основная часть (в 2006 г. — 81%) добываемого газа сжигается в факелах или выпускается в атмосферу, то есть теряется безвозвратно с ущербом для экологии. В 2006 г. из недр страны было извлечено (валовая добыча) 2,1 млрд куб.м газа, из которых потеряно 1,7 млрд куб.м, повторно закачано в пласт для поддержания пластового давления 0,3 млрд куб.м. На внутренне потребление израсходовано всего 0,1 млрд куб.м; газ используется для выработки электроэнергии. В энергетическом балансе страны на газ приходится менее 10%.

Марганец

Вулканогенно-осадочные месторождения марганцевых руд Габона приурочены к верхам нижнепротерозойских терригенно-карбонатных отложений протоплатформенной серии Франсвиль, залегающих на архейских кристаллических породах щита Шайю-Шайлу. Мелкие место-



рождения, представленные корами выветривания по марганецсодержащим породам, известны в провинции Верхнее Огове (к югу от г.Оконджа), Нгуние (севернее г.Мбигу), Эстуарий (к северо-востоку от г.Нджоле).

Запасы (reserves) марганцевых руд страны составляют 225 тыс.т (2006 г.) со средним содержанием марганца 48%; все они подсчитаны на крупном месторождении Моанда (Moanda), расположенном в провинции Верхнее Огове, в 40 км к западу от г.Франсвиль. Богатые марганцевые руды залегают в форме пластовых покровов на плато Окума площадью 13 кв.км и БангOME площадью 19 кв.км, на абсолютных отметках около 600 м.

Продуктивная зона рудоносного горизонта сложена пластинками и массивными обломками рудных минералов (полианита, реже псиломелана и манганита), заключенными в охристой основной массе, содержащей гидроокислы железа и алюминия, каолин и иллит. Руды содержат 30-52% марганца, а также примеси серы 0,03-0,9%, фосфора 0,04-0,13%, кремнезёма 3-4%, глинозёма до 7%. Богатые марганцевые окисленные руды этой зоны образовались в результате окисления первичного осадочного родохрозита.

Ресурсы марганцевой руды месторождения составляют 360 млн т, запасы — 225 млн т (2006 г.).

Месторождение разрабатывается компанией *Compagnie Miniere de l'Ogooue S.A. (Comilog)*, 67% акций которой принадлежит французской группе *Eramet*, 25% — правительству Габона.

На руднике добывается руда трёх сортов: диоксидная (около 83% диоксида марганца), оксидная кусковая (50-52% марганца, 3-4% железа), оксидная рыхлая (49-50% марганца, 3-4% железа). Способ отработки — открытый. Рыхлые руды подлежат спеканию на агломерационной фабрике мощностью 600 тыс.т агломерата в год. Годовая производственная мощность рудника Моанда — 3 млн т товарной марганцевой руды (2006 г.), планировалось её увеличение в 2007 г. — до 3,3 млн т, в 2008 г. — до 3,5 млн т.

В 2006 г. компанией *Comilog* на руднике Моанда произведено 3 млн т товарной марганцевой руды, включая агломерат.



Товарная руда доставляется по Трансгабонской железнодорожной магистрали (600 км), построенной в 1986 г., до порта Овенда в г.Либревиль для отправки на ферросплавные (Франция, Норвегия, США, Китай) и химические (Бельгия, США, Мексика) заводы группы *Eramet*, а также на экспорт.

Уран

По официальным данным, запасы урана в Габоне на 1.01.2005 г. составляли 5830 т, в том числе категории В + С₁ – 4830 т, категории С₂ – 1000 т. Ресурсы урана в Габоне по результатам оценки 1982 г. составляли 100 тыс.т.

В Габоне известно шесть средних и мелких месторождений урана, а также ряд рудопроявлений в песчаниках в пределах урановорудного района Франсвиль (Franceville). Часть месторождений отработана частично или полностью.

Первоначальные запасы и добыча урана на месторождениях Габона

Месторождение	Запасы категории В	Среднее содержание урана, %	Год открытия	Добыча за весь срок эксплуатации, тонн
Мунана (Mounana)	5760	0,435	1956	5760
Микулунгу (Mikouloungou)	4640	0,282	1965	1134
Бойиндзи (Boyindzi)	3160	0,30	1967	2471
Окло (Oklo)	15000	0,36	1968	14804
Окелобонго (Okelobondo)	7400	0,34	1974	3466
Бангомбе (Bangombe)	5000	0,084	1981	не освоено
Итого	40959			27463

Запасы месторождений Мунана и Окло на сегодняшний день выработаны полностью.

Остаточные запасы месторождений Бойиндзи, Окелобонго, Микулунгу в сумме составляют 8169 т (без учёта потерь при отработке). Месторождение Бангомбе (Bangombe) не освоено в связи с низкими содержаниями урана в рудах.



Поиски урана в Габоне начали в 1948 г. французские специалисты Комиссариата по атомной энергетике (*Commissariat a l'Énergie Atomique – CEA*), однако эти работы не дали положительного результата. В 1956 г. было открыто первое урановое месторождение Мунана (*Mounana*) в ураноносном бассейне Франсвиль.

Геологоразведочные работы проводились и в соседних районах: в бассейнах Бове (*Booue Basin*), Ластурвиль (*Lastoursville Basin*), в Северном Лейю (*North Leyou*), бассейне Эстуарин (*Estuarine Basin*). Поиски во всех бассейнах, кроме Франсвильского, в тот период оказались безрезультатными.

Работы выполняли специалисты *CEA* и компании *Cogema*, которая в 1978-1980 гг. организовала для этой цели три совместных предприятия с японской, корейской и американской компаниями.

После падения цен на уран в конце 70-х – начале 80-х годов поиски новых месторождений урана в Габоне прекратились.

В начале 2006 г. геологоразведочная компания *Pitchstone Exploration Ltd.* заключила соглашение с компаниями *Motapa Diamonds Inc.* и *Cameco Corp.* о проведении разведочных работ на лицензионных площадях компании *Motapa* в пределах урановорудного района Франсвиль. Компания планирует провести аэромагнитные и радиометрические исследования, геологическое картирование и геохимические исследования района работ.

По информации группы *AREVA*, в которую вошла компания *Cogema*, в 2006 г. группа возобновила геологоразведочные работы на уран с целью обнаружения нового месторождения с запасами урана, превышающими 10 тыс.т. Специалисты занимались изучением архивных материалов, переоценкой имеющейся геологической информации, проведением рекогносцировочных маршрутов. На 2007 г. планировалось проведение геофизических исследований (электромагнитная съёмка, аэрогаммасъёмка).

Добыча урана в Габоне осуществлялась компанией *The Comagnie des Mines d'Uranium de Franceville (COMUF)*, которая была создана в 1958 г. французской компанией *Cogema*, владевшей 68,42% её акций.



Акционерами компании стали также правительство Габона (25,8% акций) и несколько частных лиц.

Разработка урановых месторождений Габона началась в 1961 г. и, по официальным данным, продолжалась до 1999 г. Прекращена она была в результате крайне низких в этот период цен на уран. За время эксплуатации месторождений получено около 28 тыс.т урана. Отработка велась открытым и подземным способами.

Производство уранового концентрата осуществлялось на гидрометаллургическом комбинате Мунана (Mounana). Производство урана в различные периоды составляло от 230 до 1250 т/год.

Большая часть добытого в стране урана использовалась в производстве ядерного топлива для реакторов Франции и Японии, а также в ядерном оружии Франции и некоторых других стран.

Рудники в Габоне управлялись французской компанией *Cogema*, однако несмотря на это, на них не соблюдались действовавшие во Франции медицинские и экологические нормы. В результате неправильного обращения с отвалами горнодобывающего производства возникли значительные экологические проблемы. Впоследствии компания была вынуждена истратить на их решение 10,7 млн евро. Тем не менее негативные выступления в прессе по поводу разработки урановых месторождений Габона компанией *Cogema* продолжают до сих пор.

В настоящее время, в связи с ростом цен на уран, работы по поиску месторождений урана в Габоне начинают активизироваться. Вероятность обнаружения новых месторождений на территории страны достаточно высока. В непосредственной близости от месторождений Микулунгу и Окло расположен ряд перспективных урановых рудопроявлений. Они характеризуются высокими концентрациями урана в рудах (в среднем 0,35-0,40%) и небольшими глубинами залегания рудных тел (до 300-400 м).

Железо

В Габоне добыча железных руд не ведётся. Сталелитейная промышленность отсутствует. В то же время страна обладает значительными запасами (proved + probable + possible reserves) железных руд,



составляющими 1400 млн т, и предполагаемыми ресурсами (inferred resources) в количестве до 2 млрд т.

Наибольшее количество железорудных проявлений сосредоточено в северо-восточной части, вблизи границы с Конго, в районе Мекамбо, и в так называемой Центральной железорудной зоне, которая прослеживается к югу от границы с Экваториальной Гвинеей в виде полосы шириной от 100 до 300 км; в пределах Центральной зоны выделяются три железорудных района — I, II, III.

Основные запасы железных руд сосредоточены в поле развития архейских и нижнепротерозойских пород и связаны с железистыми кварцитами. Рудные залежи имеют форму линз и пластовых тел, часто с зонами обогащения в поверхностных частях.

На северо-востоке страны, в районе Мекамбо, находится более 25 проявлений железных руд, в большинстве случаев с неоцененными ресурсами, а также несколько месторождений.

Это прежде всего месторождение Белинга с запасами 566 млн т руды с содержанием железа 43-64%. В 40 км к западу от г.Мекамбо расположено месторождение Бока-Бока с запасами 200 млн т руды с содержанием железа 62%. В 20 км к западу от месторождения Бока-Бока находится месторождение Батуала, в котором запасы богатых маргитовых руд, образовавшихся по железистым кварцитам, оцениваются в 110 млн т руды со средним содержанием железа 63%.

Железистые кварциты залегают в двух соединяющихся хребтах северо-западного простирания, расположенных в поле развития гранитов и гнейсов. Широко развиты плитчатые (пластинчатые) руды, прослеженные на одном из хребтов на 11 км при средней ширине выходов 50 м. Руды сложены крупными пластинками гематита длиной 20-40 мм и толщиной 1-3 мм. Местами пластинчатые руды переходят в порошкообразный агрегат голубого цвета. Поверхностные руды («канга») в виде плотных корок или рыхлой массы, в которой сохраняется текстура первичных руд, образуют плащеобразные залежи мощностью от 0.5 до 2 м на выходах пластинчатых руд и десилицированных железистых кварцитов. На гребнях и склонах хребтов отмечается также рудная брекчия.



На юге Габона, в 80 км от побережья, находится месторождение железных руд Чибанга. Его разведанные запасы составляют 126 млн т руды, содержащей в среднем 40-45% железа. Большая часть руд пригодна для производства концентрата только с низким содержанием железа.

Интерес к освоению железорудных месторождений в Габоне и в Сенегале проявляет южноафриканская горно-металлургическая компания *Kumba Resources*.

В начале 2006 г. между правительством Габона и китайским консорциумом, возглавляемым *China National Mashinery & Equipment* и *Export-Import Bank of China*, подписано соглашение о совместной разработке железорудного месторождения Белинга, в которую китайская сторона инвестирует 3 млрд дол. Проект освоения месторождения включает строительство железной дороги от месторождения к побережью и двух причалов для вывоза руды. Вся произведенная руда будет поставляться в Китай.

Золото

Львиная доля добытого в Габоне к концу 2006 г. золота (более 60 т) приходится на металл из россыпей. В настоящее время запасы золота известны только в разведываемом месторождении Бакуду (Bakoudou), расположенном в 55 км к юго-западу от г. Франсвиль; они оцениваются 25 т. Ресурсы категории *measured* (в России им соответствуют подтвержденные запасы категории C_1), по нашей оценке, составляют около 10 т. Запасы россыпного золота в стране не подсчитаны, в последнее время золото добывается местными старателями в количестве около 50 кг в год. Максимум добычи россыпного золота пришёлся на начало – середину 1960-х годов (около 1250 кг в год). Вместе с тем, учитывая слабую геологическую изученность страны и наличие россыпей, а также отдельных коренных месторождений золота, прогнозные ресурсы золота в стране могут быть оценены не менее чем в 100 т (помимо запасов).

В стране выделяют три металлогенических района, заключающих проявления золота:



1) структуры нижнепротерозойской складчатой системы Огове в Западном и Центральном Габоне;

2) северные продолжения складчато-блоковых структур архейского массива Шайю в южной и юго-восточной частях страны; они отделяются друг от друга широкой зоной региональных разломов субмеридионального простирания;

3) глыбово-складчатые структуры Северо-Габонского архейского массива (его южные фланги) на севере страны.

В системе Северо-Габонского массива россыпи золота установлены в долинах рек, размывающих юго-западные отроги гор Кристал (Cristal), в 100-120 км на востоке и восток-северо-востоку от Либревилья.

В структурах нижнепротерозойской складчатой системы Огове с исторических времён россыпное золото добывалось местным населением в районе Этаке (Etake), вблизи субмеридиональной тектонической зоны, отделяющей гнейсы, филлиты и кристаллические породы от расположенных восточнее метавулканитов архейского массива Шайю.

В южной и юго-восточной частях страны проявления коренного и россыпного золота образуют в структурах массива Шайю золотоносную зону, протягивающуюся от населённых пунктов Мбигу (M'bigou), Мбинда (Mbinda) и г.Франсвиль в север-северо-западном направлении. Именно в этой зоне размещается разведываемое сейчас золоторудное месторождение Бакуду.

Основные месторождения и районы рудно-россыпной золотоносности Габона

Месторождения и рудно-россыпные районы	Ресурсы, тонн	Компании-владельцы
Бакуду (Bakoudou)	Measured+indicated – 25	SearchGold Resources – 90%
Район Кристал (Cristal)	15 (оценка)	
Район Этаке (Etake)	20 (оценка)	
Рона Шайю, в том числе:	50 (оценка)	
система россыпей Н'Данги (N'Dangy)	Около 10	
система россыпей юго-восточнее г.Кула-Муту	Около 5-7	



Месторождение Бакуду размещается в северо-восточной части массива Шайю, сложенного архейскими хлорит-амфибол-кварцевыми сланцами (метавулканитами). Месторождение включает несколько зон золото-кварцевых жил субмеридионального простирания с содержанием золота от 1.1 до 10-12 г/т. Месторождение разведано на различных участках до глубины 110-150 м. Мощность жил с сопутствующими боковыми апофизами достигает 10 м.

Район юго-западных отрогов гор Кристал (Хрустальные) располагается в 100-120 км к востоку от г.Либревиль и протягивается примерно на 110-130 км от нас.п.Абенеланг на северо-западе до Адзабилон на юго-востоке. Здесь по долинам рек, эродирующих кристаллические породы и метавулканиты юго-западного сектора Северо-Габонского массива, развиты пойменные и террасовые россыпи с умеренными содержаниями золота.

Наиболее важное значение в стране имеют россыпи района Этаке. Золотоносны долины притоков реки Огове, а местами и долина этого главного водотока. Район расположен несколько западнее меридиональной зоны региональных нарушений, которая отделяет нижнепротерозойские складчатые структуры от развитых восточнее гранитоидов и вмещающих их метавулканитов архея. В пределах зоны и в «западных» протерозойских породах (преимущественно в песчаниках и сланцах) локализованы золото-кварцевые жилы, которые, скорее всего, служат источником золота для россыпей района. Содержание золота в жилах колеблется в штучных пробах от 4.5 до 30 г/т. Крупных проявлений коренного золота пока не обнаружено.

Россыпи района Этаке пойменные и террасовые. Золотоносные галечники сравнительно маломощны — от 0.5 до 1.5 м. Максимальная протяжённость россыпей, скорее всего, не более 3-4 км. Мощность перекрывающих торфов обычно исчисляется метрами.

Система россыпей Н'Данги расположена северо-восточнее г.Ластурвиль. Здесь в начале 1960-х годов также было обнаружено жильное золото-кварцевое месторождение. Оно было разведано горным ведомством страны, насчитавшим несколько тонн коренного золота, и затем полупромышленными способами отработано до глубин около 50-80 м.



Остаточные ресурсы золота не известны. По нашей оценке, они могут достигать нескольких тонн.

Система Н'Данги представлена пойменно-террасовыми россыпями. Сведений о параметрах её недостаточно. Максимальная протяжённость россыпей — до 5 км при ширине до 50-200 м. Мощность золотоносного галечника — около 1-1.5 м. В своё время местное население вело отработку участков россыпей с содержанием золота от 2-3 до 7 г/куб.м. В 1963-1964 гг. из системы россыпей было получено 1507 кг золота. В настоящее время известные россыпи истощены.

Северо-восточнее г.Кула-Муту установлены менее масштабные россыпи. Они отличаются меньшей протяжённостью и, главное, сравнительно низкими содержаниями золота.

Кроме названных, россыпи известны недалеко от южной границы страны с Конго (Браззавиль), близ нас.п.Майоко и Занага, и, кроме того, в районе г.Келле, в долинах небольших рек Онгаму, Акому, Джуну, Сиа.

Алмазы

Ресурсы алмазов в Габоне, по нашей оценке, составляют 1 млн кар.

Первые алмазы в стране были найдены в 1939 г. в бассейне р.Вака. Здесь отдельные находки алмазов и алмазоносных россыпей оказались сосредоточены в полосе северо-западного простирания протяжённостью более 350 км, прослеженной от Комоно на юго-востоке до р.Вака на северо-западе. Небольшие россыпи алмазов разрабатывались старателями по рекам Маконгио, Вака.

Россыпь Маконгио приурочена к аллювиальным отложениям. Содержание алмазов варьирует от 0,05 до 0,10, среднее — 0,07 кар/куб.м. Алмазы представлены преимущественно октаэдрами массой от 0,2 до 8 кар, в среднем 0,5 кар. Преобладают камни ювелирного качества, массой 3 кар. Колотые кристаллы, осколки или камни с дефектами встречаются очень редко, что может свидетельствовать о дальности переноса. Предполагается, что алмазы в россыпь поступали из меловых отложений, фрагментарно развитых на поверхности плато, или из докембрийских конгломератов и метакимберлитов.



Россыпь Вака по строению и составу аллювия аналогична россыпи Маконгонио, но характеризуется более высоким (0,16 кар/куб.м) содержанием алмазов.

В руч.Бендало (бассейн р.Икой) найдены алмазы, связанные с кимберлитами. Эти находки пространственно приурочены к полосе метаморфических пород меридионального простирания, прослеженной на 30 км при ширине в несколько сотен метров, прорванной на руч.Бендало слюдяными пироксенитами с прожилками мощностью от нескольких сантиметров до 0,2 м брекчиевидной породы, по минералогическому и химическому составу близкой кимберлитам. Качество алмазов руч.Бендало посредственное, около 70% составляют дробленые камни, но встречаются и крупные (до 5 кар) кристаллы хорошего качества.

В настоящее время ведётся весьма ограниченная и эпизодическая старательская добыча, объём которой не превышает нескольких тысяч каратов в год.

В настоящее время из россыпей Габона ведётся весьма ограниченная и эпизодическая старательская добыча алмазов, объём которой не превышает нескольких тысяч каратов в год.

Барит

Общие запасы баритовых руд в Габоне составляют 2,43 млн т, подтверждённые – 1,43 млн т.

Все подтверждённые запасы сосредоточены на месторождении Маунт-Дурекики (Mount Dourekiki), расположенном в провинции Ньянга. Элювиальные баритовые руды здесь развиты на площади 24,5 га. В зоне высоких содержаний барита (65,2%) запасы руды составляют 0,9 млн т. Согласно оценке, руды пригодны для производства баритового концентрата буровых сортов, который может использоваться при бурении скважин на нефть и газ на шельфе западного побережья Африки. Предварительное ТЭО освоения месторождения выполнено французской компанией *BRGM*. Освоение объекта признано рентабельным.



Фосфор

Ресурсы апатитовых руд в Габоне оцениваются в 60 млн т (в пересчёте на P_2O_5), фосфоритовых – в 120 млн т. Общие запасы апатитов (P_2O_5) – 90 млн т, фосфоритов – 120 млн т.

Единственное известное месторождение фосфатного сырья в стране – Мабуни (Mabounie), где минерализация локализована в латеритах, развитых по карбонатитам. Прогнозные ресурсы фосфатных руд здесь составляют 33,6 млн т P_2O_5 . Месторождение предполагается осваивать.

Бокситы

Имеются сведения о том, что на юге Габона на плоскогорье Шайю есть проявления латеритных бокситов, однако подробной информации о них нет.

Платиноиды

Сырьевая база платиноидов в Габоне отсутствует, добыча этих металлов в стране не ведётся.

Британская компания *Lonmin plc.* выполняет поисковые работы на металлы платиновой группы в пределах крупного интрузивного массива Мон-де-Кристалль (Monts de Cristal). К середине 2007 г. в южной части этого интрузива, примерно на одной десятой части его площади, выполнено геологическое картирование и систематическое почвенное опробование. В августе того же года здесь начались буровые работы с целью изучения глубинного строения массива.

Сведений о потреблении МПГ в Габоне, а также об импортно-экспортных операциях с платиноидами нет.

Выводы

Габон – одна из самых богатых и стабильных стран африканского континента, основой экономики которой является нефть. Добыча нефти ведётся здесь с 1956 г. Пик добычи был пройден в 1997 г.



(18,45 млн т), и с тех пор происходит её постепенное снижение. Все перспективы на будущее связываются с недавно открытыми морскими месторождениями. Габонское законодательство предоставляет значительные преференции иностранным компаниям, поэтому основную роль в разведке габонской акватории играют крупные корпорации: *Total S.A.*, *Royal Dutch/Shell*, *Tullow Oil* (Великобритания), *Addax Petroleum* (Канада), *PanOcean Energy* (Канада), *Vaalco Energy* (США), *Perenco S.A.* (Франция) и др. В связи с этим Габон не рассматривается нами в качестве потенциального российского партнера в нефтегазовой сфере.

Наличие в Габоне крупного марганцевого месторождения и перспективы выявления новых объектов (вряд ли их будет много и вряд ли они будут крупными) определяет возможные интересы российских металлургических компаний, которые должны быть поддержаны на правительственном уровне.