

**Совет**

Distr.: General
9 June 2006
Russian
Original: English

Двенадцатая сессия
Кингстон, Ямайка
7–18 августа 2006 года

Модель участка разведки и добычи кобальтоносных железомарганцевых корок и полиметаллических сульфидов применительно к выбору блоков

Часть I

Кобальтоносные железомарганцевые корки

Записка Секретариата*

I. Введение

1. На одиннадцатой сессии Международного органа по морскому дну в 2005 году Совет Органа завершил первое чтение проекта правил поиска и разведки полиметаллических сульфидов и кобальтоносных железомарганцевых корок в Районе (в дальнейшем — «проект правил»). Завершив первое чтение проекта, Совет счел, что в отношении определенных аспектов проекта правил необходимо представить дальнейшие пояснения и более подробную информацию.
2. В отношении размера разведочных районов Совет просил представить дополнительную информацию относительно предлагаемой системы распределения разведочных участков, информацию о том, как она будет действовать на практике, а также информацию относительно предлагаемых сроков отказа и их соответствия положениям Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву. В настоящем документе приведено научное обоснование выбора и количественной оценки параметров, которые могут использоваться для определения участка разработки кобальтоносных корок на подводной горе.
3. Какие параметры будут, в конечном счете, использоваться для выбора участка добычи кобальтоносных железомарганцевых корок, пока не известно. Однако можно сформулировать разумные предположения, которые обозначат

* Подготовлена при содействии консультанта Джеймса Р. Хайна из Геологической службы Соединенных Штатов Америки.



вероятные характеристики добычного участка (см. приложение I, таблица 1). Из этого возможного диапазона был отобран комплекс условий, которые использованы в данном документе для иллюстрации процесса отбора участков на подводных горах на этапах разведки и операций по добыче кобальтоносных корок. Приведенный в данном документе анализ основан на имеющихся последних сведениях о морфологии и размерах подводных гор и о распределении и характеристиках кобальтоносных корок. Иллюстрации не предназначены для использования в качестве экономической оценки, поэтому сортность корок (содержание кобальта, никеля, меди, марганца и т.д.) не рассматривается. Внимание уделяется лишь тем параметрам, которые имеют прямое отношение к принятию решений о размерах выделяемых блоков, об их распределении и отказе от них на этапе разведки. Обсуждаются также факторы, лежащие в основе таких решений. Многие подводные горы, на которых залегают породы соответствующего диапазона сортности, действительно соответствуют параметрам примеров, проиллюстрированных ниже.

4. Были произведены замеры площади поверхности 34 типичных северозональных тихоокеанских гайотов (плосковершинных подводных гор) и конических подводных гор (см. приложение II, рис. 1). Площадь поверхности определялась с использованием аналитической системы ArcView 3-D, а соотношения между осадочными и твердопородными районами рассчитывались на основании изображений гидролокатора бокового обзора с обратным рассеянием. Площадь поверхности 19 гайотов и 15 конических подводных гор варьируется от 4776 до 313 кв. км (см. приложение II, рис. 2). Общая площадь поверхности 34 подводных гор составляет 62 250 кв. км, охватывая географический район площадью 506 000 кв. км; хотя не все подводные горы в данном районе были замерены. Средняя площадь поверхности 34 подводных гор составляет 1850 кв. км. Площадь поверхности на глубине свыше 2500 м, где, вероятно, будет происходить добыча (см. ниже), составляет в среднем 515 кв. км (от 0 до 1850 кв. км). Гайоты имеют более значительные размеры, чем конические подводные горы (см. приложение II, рис. 1), поскольку когда-то гайоты были островами, которые впоследствии исчезли с поверхности под воздействием эрозии и осадки породы. Конические подводные горы в процессе своего формирования не достигли достаточных размеров, чтобы подняться над поверхностью моря.

II. Предположения и расчеты, использованные для определения типового добычного участка

5. Применительно ко многим гайотам и подводным горам площадь поверхности, которая, вероятно, подвергнется разработке, меньше площади, находящейся на глубине менее 2500 м, ввиду осадочного покрова, сильной пересеченности и большого уклона рельефа, обозначенных биологических коридоров и других факторов (см. приложение II, рис. 2).

A. Обнажения корок/осадочные отложения

6. Подводные горы, поверхность которых более чем на 60 процентов покрыта осадками, вряд ли будут рассматриваться в качестве кандидатов на добычу,

поскольку существуют более перспективные горы, хотя этот процентный порог будет обуславливаться отчасти общим размером горы. Приводимые ниже расчеты основываются на площади осадочных отложений от 5 до 60 процентов, и 60-процентный осадочный покров рассматривается в качестве наиболее неблагоприятного варианта. При снижении площади поверхности горы, расположенной на глубине менее 2500 м, на 60 процентов на средней подводной горе остается площадь в 204 кв. км (485 кв. км при 5-процентном осадочном покрове), которая может в перспективе подвергнуться добыче; на самой крупной из измеренных в данном анализе подводных гор добыче может в перспективе подвергнуться район площадью примерно 528 кв. км (1254 кв. км при 5-процентном осадочном покрове) (см. приложение II, рис. 2).

В. Потери площади в силу факторов, препятствующих добыче

7. Площадь районов, не покрытых осадками, подвергнется дальнейшим сокращениям в силу факторов чрезмерной пересеченности рельефа, не подлежащих разработке биологических коридоров и других помех для добычных операций; наиболее неблагоприятным вариантом представляется дальнейшее 70-процентное сокращение площади, не покрытой осадками. Следовательно на самой крупной из обследованных подводных гор при наихудшем сценарии для добычи останется лишь 158 кв. км (376 кв. км при 5-процентном осадочном покрове). На средней подводной горе для разработки может остаться лишь 61 кв. км (146 кв. км при 5-процентном осадочном покрове).

С. Годовой объем производства

8. Годовой тоннаж, необходимый для того, чтобы добычные операции были жизнеспособными, неизвестен и будет зависеть отчасти от глобального рынка металлов на момент разработки. Оценки годового объема производства сильно варьируются и во многих случаях бесполезны, поскольку в них не указывается, рассматривается ли сухой вес или сырой. Наиболее часто высказываются предложения о производственном диапазоне порядка 0,70–2 миллионов сырых тонн в год. В основу модели добычного участка заложен параметр 1 млн. сырых тонн в год при объемной плотности сырых корок 1,95 грамм на кубический сантиметр (см. приложение I, таблица 2).

Д. Толщина корок и тоннаж на квадратный метр

9. В качестве наиболее неблагоприятного варианта рассматривается средняя толщина корок 2 см (39 кг сырых корок на квадратный метр морского дна) при объеме производства 2 млн. сырых тонн в год, для чего потребуется вести разработку 1026 кв. км морского дна при 20-летней продолжительности добычной операции (513 кв. км в течение 20 лет при годовом объеме производства 1 млн. сырых тонн; см. приложение I, таблицы 1 и 2).

10. В качестве наилучшего варианта рассматривается средняя толщина корок 6 см (117 кг сырого веса на квадратный метр) при объеме производства 1 млн. сырых тонн в год, для чего потребуется разрабатывать 171 кв. км морского дна

при 20-летней продолжительности операции (342 кв. км при годовом объеме производства 2 млн. сырых тонн; см. приложение I, таблица 2).

11. В модель добычного участка заложен параметр средней толщины корок 2,5 см (48,75 кг сырого веса на квадратный метр) при годовом объеме производства 1 млн. сырых тонн, для чего потребуется ввести разработку 410 кв. км морского дна при 20-летней продолжительности операции (см. приложение I, таблицы 1 и 2). Научная разведка показала, что на подводных горах существуют участки в несколько десятков квадратных километров со средней толщиной корок порядка 14 см, однако неизвестно, какова возможная протяженность этих участков. Средняя толщина корок в 14 см позволяет получать — как бы невероятно это ни казалось — 273 кг сырого веса кобальтоносных корок на квадратный метр морского дна.

Е. Число подводных гор

12. Из данных о размерах подводных гор и районах, которые могут подвергнуться добыче (см. приложение II, рис. 2), можно заключить, что для нашей типовой 20-летней добычной операции потребуется порядка 1,1–2,6 крупных гайотов или около 2,8–6,7 подводных гор среднего размера. В природе существуют более крупные подводные горы, чем самая крупная гора, обследованная для целей настоящего статистического анализа, и при благоприятных условиях 20-летняя добычная операция может проводиться на одной подводной горе (см. пример ниже). Кроме того, существуют подводные горы и гайоты с незначительным осадочным покровом, относительно ровным рельефом и средней толщиной корок более 2,5 см; именно на таких подводных горах, вероятно, будет проводиться добыча.

III. Выбор размеров выделяемого блока и разведочного района

13. Размер блока, оптимально подходящего для разведки, и блока, в наибольшей степени отвечающего критериям добычи, неодинаков. Выбор размера блока для определения добычного участка в некоторой степени произволен, хотя размер должен быть достаточно небольшим, с тем чтобы районы непрерывных корковых напластований могли быть ограничены единым блоком. Исходя из тех скудных познаний, которые имеются о распространении корок на вершинах гайотов, представляется разумным установить размер блока порядка 20 кв. км (квадрат со стороной 4,47 км; или прямоугольника 4 на 5 км), что в совокупности вполне может удовлетворить критерии добычного участка. Эти блоки, вероятно, будут увязаны друг с другом сообразно с особенностями рельефа привершинной террасы, платформы и седловины. Примерно 25 таких участков, увязанные один с другим или сгруппированные вместе, будут составлять типовой участок 20-летней добычи с совокупной площадью примерно 500 кв. км, причем все 25 блоков могут находиться на вершине одной подводной горы или же распределяться между двумя или более подводными горами (см. приложение II, рис. 3–6). Кроме того, размер блока площадью 20 кв. км примерно соответствует району, который будет разрабатываться ежегодно в рамках типовой модели добычной операции. Исходя из обсуждавшегося выше диапазона пара-

метров подводных гор (см. также приложение I, таблицы 1 и 2), для определения добычного участка представляется разумным установить размер блоков на уровне 10–40 кв. км (квадраты со стороной 3,16–6,32 км).

14. Выбор размера разведочного блока также несколько произволен, хотя его размер должен быть достаточно большим, чтобы можно было включать ограниченное число подводных гор в одну лицензию. Разумным представляется размер блока 100 кв. км, т.е. в пять раз больше размера блока, использованного для определения добычного участка. Эти 100 кв. км могут и не быть единым квадратом, но должны состоять из прилегающих подблоков площадью 20 кв. км каждый (см. примеры ниже). Размер района, выделяемого для разведки, также устанавливается несколько произвольно, обычно примерно в пять раз больше площади, необходимой для добычного участка на 20-летний срок. Исходя из этой цифры, площадь разведочного района для нашего типового участка добычи корок будет 2500 кв. км (см. приложение I, таблица 2). Таким образом, для типового добычного участка будет выделено примерно 25 разведочных блоков по 100 кв. км каждый.

15. Можно предположить, что разрешения на разведку будут охватывать большую часть вершин гайотов на глубине менее 2500 м и что от блоков будет производиться отказ по мере выявления неблагоприятных районов в окрестностях данной вершины. В реальности заинтересованные стороны еще до подачи заявления на выдачу разведочных лицензий будут иметь достаточное представление о том, где на подводной горе находятся наиболее перспективные корковые блоки, и могут запрашивать блоки на нескольких подводных горах в заранее обозначенном перспективном районе. Если такой результат нежелателен, то благоприятным компромиссом представляется предложенный в настоящем документе двойной размер блока. При отказе от территории следует использовать размер подблоков площадью 20 кв. км, равно как и при окончательном определении добычного участка.

16. Одним словом, для типовой добычной операции на цели разведки будет выделено примерно 25 блоков по 100 кв. км, т.е. 2500 кв. км на каждую первоначальную разведочную лицензию. В обозначенные сроки будет производиться отказ от группы блоков площадью по 20 кв. км, пока не останется 25 блоков по 20 кв. км, которые будут составлять окончательный участок 20-летней добычи площадью 500 кв. км, используемый здесь в качестве примера.

IV. Типовые добычные участки

17. Предлагается два сценария разведочных/добычных участков. Первый предполагает очень крупную подводную гору (гора А) с незначительным либо отсутствующим осадочным покровом на глубине менее 2500 м (см. приложение II, рис. 3 и 4). Гора А не была включена в статистический анализ районов поверхности вышеупомянутых 34 подводных гор; ее площадь поверхности была измерена впоследствии конкретно для данного примера сценария разведки и добычи. Общая площадь поверхности горы А составляет 9309 кв. км, причем 2939 кв. км расположено на глубине менее 2500 метров. Этой площади достаточно для одной лицензии на проведение разведки на 2500 кв. км при добычных параметрах, указанных в таблицах 1 и 2 приложения I. На рисунке 4 в приложении II показано 25 выделяемых для разведки блоков по 100 кв. км, ка-

ждый из которых состоит из 5 подблоков по 20 кв. км. От некоторых из этих разведочных площадей будет произведен отказ в два или более этапов, пока не останется 25 блоков по 20 кв. км, которые сформируют окончательный добычный участок площадью 500 кв. км (обозначенный черными точками).

18. Во втором варианте разведочный район разделен на две близлежащие подводные горы (приложение II, рис. 3, 5 и 6, горы В и С). В этом примере 25 разведочных блоков по 100 кв. км не всегда являются прилегающими. Отбираемые, в конечном счете, 25 блоков по 20 кв. км для добычных операций также не всегда являются прилегающими, но образуют несколько групп (обозначенных черными точками).

V. Обоснование параметров выбора подводной горы

19. Характеристики подводных гор и корок, которые в наибольшей степени благоприятствуют добыче, можно в общем плане охарактеризовать следующим образом:

а) добычные операции будут осуществляться в районе вершин гайотов на горизонтальных поверхностях или под небольшим уклоном, т.е. на околовершинных террасах, платформах и седловинах, которые могут иметь либо относительно гладкий, либо пересеченный рельеф. Корки в этих районах отличаются наибольшей толщиной и наиболее богаты кобальтом. Площадь конических подводных гор, напротив, в целом меньше, и, что наиболее важно, их участки, расположенные на глубине менее 2500 м, гораздо менее обширны. Кроме того, конические подводные горы обладают гораздо более пересеченным рельефом, чем гайоты. На крутых склонах как гайотов, так и конических подводных гор корки гораздо тоньше. Склоны атоллов и островов не будут рассматриваться на предмет добычи, поскольку толщина формирующихся на них корок, как правило, очень мала;

б) вершины гайотов, которые вероятнее всего подвергнутся разработке, будут находиться не глубже примерно 2200 м, а террасы — не глубже 2500 м. 2500-метровый порог глубины имеет важное значение по нескольким причинам. На глубинах более 2500 м склоны гайотов отличаются более пересеченным рельефом, корки обычно тоньше, а содержание кобальта, никеля и других металлов, как правило, ниже. Ведение добычи на возможно более мелкой глубине обусловлено также технологическими причинами. В опубликованной литературе предлагались также иные пороги глубины, наиболее часто — 2400 м. Можно использовать и этот параметр, однако в этом случае отсекаются некоторые районы потенциально толстых корок на подводных горах. В некоторых источниках порог глубины установлен на уровне 1500 м. Поскольку склоны атоллов и островов разрабатываться не будут, в этом случае перспективы добычи ограничены лишь небольшим числом очень крупных подводных гор с достаточной площадью поверхности. Из 34 типичных подводных гор, обследованных в настоящем анализе, только одна имеет на своей вершине район площадью свыше 400 кв. км (487 кв. км) на глубине менее 1500 м (см. ниже). Для сравнения на 15 из 19 гайотов районы вершин имеют площадь более 400 кв. км при глубине менее 2500 м; лишь на одной из 15 конических подводных гор имеется район вершины такого масштаба. Если порог глубины воды установить на уровне 1500 м, то для проведения одной добычной операции в течение

20 лет придется разрабатывать большое число подводных гор. В целом технические условия проведения операций на глубине 1500 м не будут существенно отличаться от условий работы на глубине 2500 метров;

с) для освоения будут выбираться подводные горы, на вершинах которых осадочный покров незначителен или вообще отсутствует, что подразумевает наличие сильных и устойчивых донных течений. Осадочный покров на вершинах гайотов варьируется от 100-процентного до почти отсутствующего. Подводные горы с осадками более чем на 60 процентах поверхности вряд ли будут разрабатываться, предпочтение будет отдаваться гайотам с более перспективным распределением корок. Однако этот порог будет отчасти зависеть от общего размера подводной горы, и на самых крупных горах будет допускаться более высокий процент осадочного покрова;

д) район вершины на глубине менее 2500 м будет обширным, более 400 кв. км. Эта оценка основана на размерах вершин тихоокеанских гайотов на глубине менее 2500 м и диапазоне процентных долей привершинных районов, которые, вероятно, будут доступны для разработки. Установление такого предела обеспечивает наименьшее число подводных гор, необходимых для ведения добычной операции в течение 20 лет. Разработка большого числа подводных гор в течение одной 20-летней операции, вероятно, будет технически и экономически возможной, но обосновать ее с экологической точки зрения может оказаться сложнее;

е) по возрасту гайоты будут относиться к меловому периоду, поскольку на более молодых вулканических образованиях не могло сформироваться достаточно толстых корок. Эти более древние подводные горы являются единственным типом крупных гайотов с обширными районами вершин, которые оставались достаточно стабильными (от воздействия гравитационных процессов), чтобы на них нарастали корки в течение десятков миллионов лет;

ф) районы с группами крупных гайотов будут предпочтительными, поскольку для поддержания объема производства на добычном участке в течение 20 лет может потребоваться более одного гайота;

г) степень доскональности выработки имеющихся корковых залежей в ходе добычной операции будет зависеть от методов добычи, которые на сегодняшний день неизвестны. Поэтому диапазон, указанный в таблице 1, приложения I, является лишь примерной оценкой. Если эффективность добычи станет важным вопросом, то, по всей вероятности, будут выбираться районы с более толстыми корками, чтобы скомпенсировать неэффективность процесса добычи. Например, в районе со средней толщиной корок 2 см при эффективности добычи в 60 процентов будет вырабатываться лишь 1,2 см корок. Чтобы скомпенсировать такой недостаток, вероятно будут разрабатываться более толстые корки со средней толщиной 3–4 см, что позволит обеспечить желаемый тоннаж на квадратный метр морского дна. В модель добычного участка заложен параметр эффективности на уровне 80 процентов;

h) будут выбираться гайоты с толстыми корками. Конкретное распределение толщины корок неизвестно ни для какой-либо отдельной горы, ни для обширных ее участков. Толщина варьируется от менее 1 до более 20 см. Участки корок с толщиной менее 2 см осваиваться не будут, и вполне вероятно, что будут обнаружены обширные районы со средней толщиной корок порядка

2–6 см (см. приложение I, таблица 1). Минимальная добычная толщина будет зависеть от того, какие методы, в конечном счете, будут использоваться при добыче, что еще предстоит установить. В модели добычного участка используется средняя толщина корки 2,5 см (см. приложение I, таблицы 1 и 2);

i) будут выбираться районы вершин с высокой сортностью (кобальт, никель, медь, марганец, платина и т.д.).

20. Эти особенности подводных гор и кобальтоносных корок характерны, главным образом, для центральной части Тихоокеанского региона, особенно для центральных и западных районов северо-экваториальной части Тихого океана. В этом регионе большое число подводных гор расположено в Районе, и имеются перспективные участки добычи в срединно-тихоокеанских горах, как-то в районе между атоллom Уэйк и островом Минамитори (Маркус), на возвышенности Магеллана, на подводных горах между исключительными экономическими зонами атолла Джонстон и Маршалловых Островов и атолла Джонстон и островов Хауленд и Бейкер.

VI. Предлагаемые изменения к проекту правил

21. Правила в их нынешней редакции (ISBA/10/C/WP.1/Rev.1) предписывают контрактору обозначать блоки площадью 100 квадратных километров (квадраты размером 10×10 км). Для разведки может выбираться 100 таких блоков (т. е. общая разведочная площадь до отказа составляет 10 000 кв. км). Однако блоки должны быть прилегающими. Контрактор должен отказываться от 75 из первоначальных 100 блоков, т. е. окончательный добычный участок имеет площадь 2500 квадратных километров.

22. Аргументы, выдвигаемые в настоящем документе, позволяют предположить, что в случае кобальтоносных корок, если контрактор может четко определить районы, представляющие интерес, для добычного участка понадобится лишь 500 кв. км. Такой точности можно достичь за счет сокращения размера базового блока со 100 кв. км до 20 кв. км. Блоки должны быть разграничены по координатной сетке мелкого масштаба, но могут иметь форму либо квадрата, либо прямоугольника. Заявитель должен также иметь возможность компоновать блоки в неприлегающие группы, чтобы воспользоваться особенностями геоморфологии групп подводных гор. Сроки отказа останутся без изменений.

23. Эти изменения отражены в проектах формулировок, содержащихся в приложении III к настоящему документу.

Приложение I

Таблицы

Таблица 1
Параметры добычного участка

<i>Параметр</i>	<i>Диапазон</i>	<i>Типовой участок</i>
Район подводной горы (в км ²) ^a	>400	>600
Уклон подводной горы (в градусах)	0–25	0–5
Глубина водной толщи (в м)	<2 500	<2 500
Средняя толщина корок (в см)	2–6	2,5
Обнажения корок (в процентах)	40–95	70
Выработка корок (в процентах)	70–90	82
Годовой объем производства (в тоннах) ^b	1,0–2,0	1,0
Площадь района добычи в течение 20 лет (в км ²)	171–1 026	500
Размер блока добычного участка (в км ²) ^c	10–40	20
Размер разведочного блока (в км ²) ^c	100–200	100

^a Глубина воды менее 2500 метров.

^b В миллионах сырых метрических тонн при плотности 1,95 г/см³.

^c Предлагаемый возможный диапазон размеров выделяемых блоков.

Таблица 2
Размер осваиваемого района морского дна в зависимости от годового производства и средней толщины корок
(При сырой плотности 1,95 г/см³)

	<i>Наиболее неблагоприятный вариант</i>	<i>Наиболее благоприятный вариант</i>	<i>Типовой участок</i>
Средняя толщина корок (в см)	2,0	6,0	2,5
Сырой тоннаж (в кг/м ²)	39	117	48,75
Годовой объем производства (в тоннах) ^a	2 000 000	1 000 000	1 000 000
Площадь, осваиваемая в год (в км ²)	51,3	8,55	20,5
Эффективность добычи (в процентах)	70	90	82
Площадь, осваиваемая в год (км ²) ^b	73,26	9,50	25,0
Площадь, осваиваемая за 20 лет (км ²)	1 465	190	500
Разведочный район (в км ²) ^c	7 326	950	2 500

^a В сырых метрических тоннах при плотности 1,95 г/см³.

^b Рассчитанный с учетом эффективности добычи и тоннажа на единицу площади.

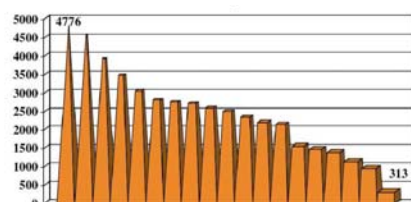
^c Произвольно установлен при пятикратном увеличении добычного района 20-летней операции.

Приложение II

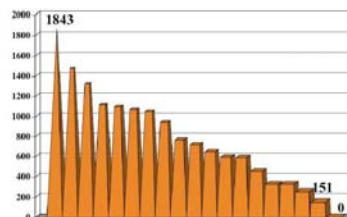
Рисунки

Рисунок 1

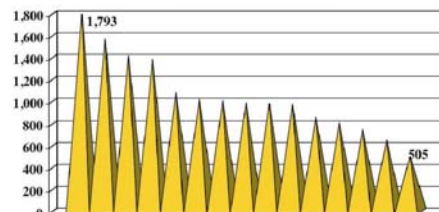
Общая площадь поверхности 19 гайотов центральной части Тихого океана



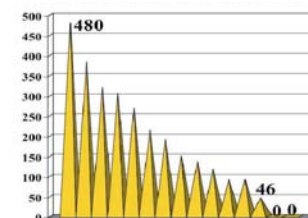
Общая площадь поверхности 19 гайотов при глубине водной толщи менее 2500 метров



Общая площадь поверхности 15 конических подводных гор в центральной части Тихого океана

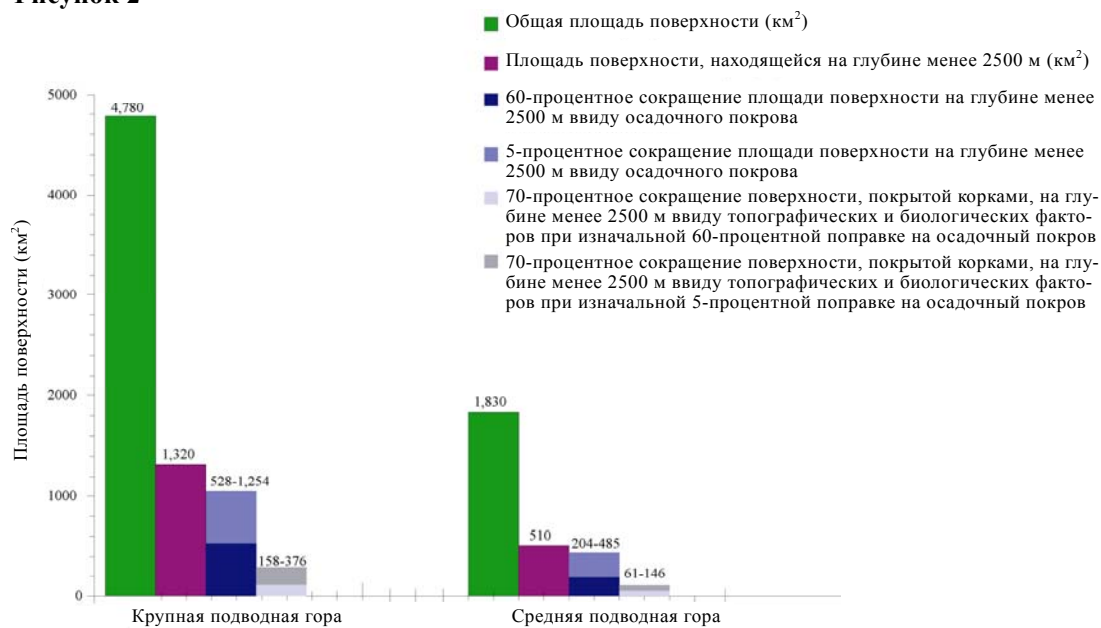


Общая площадь поверхности 15 конических подводных гор при глубине водной толщи менее 2500 метров



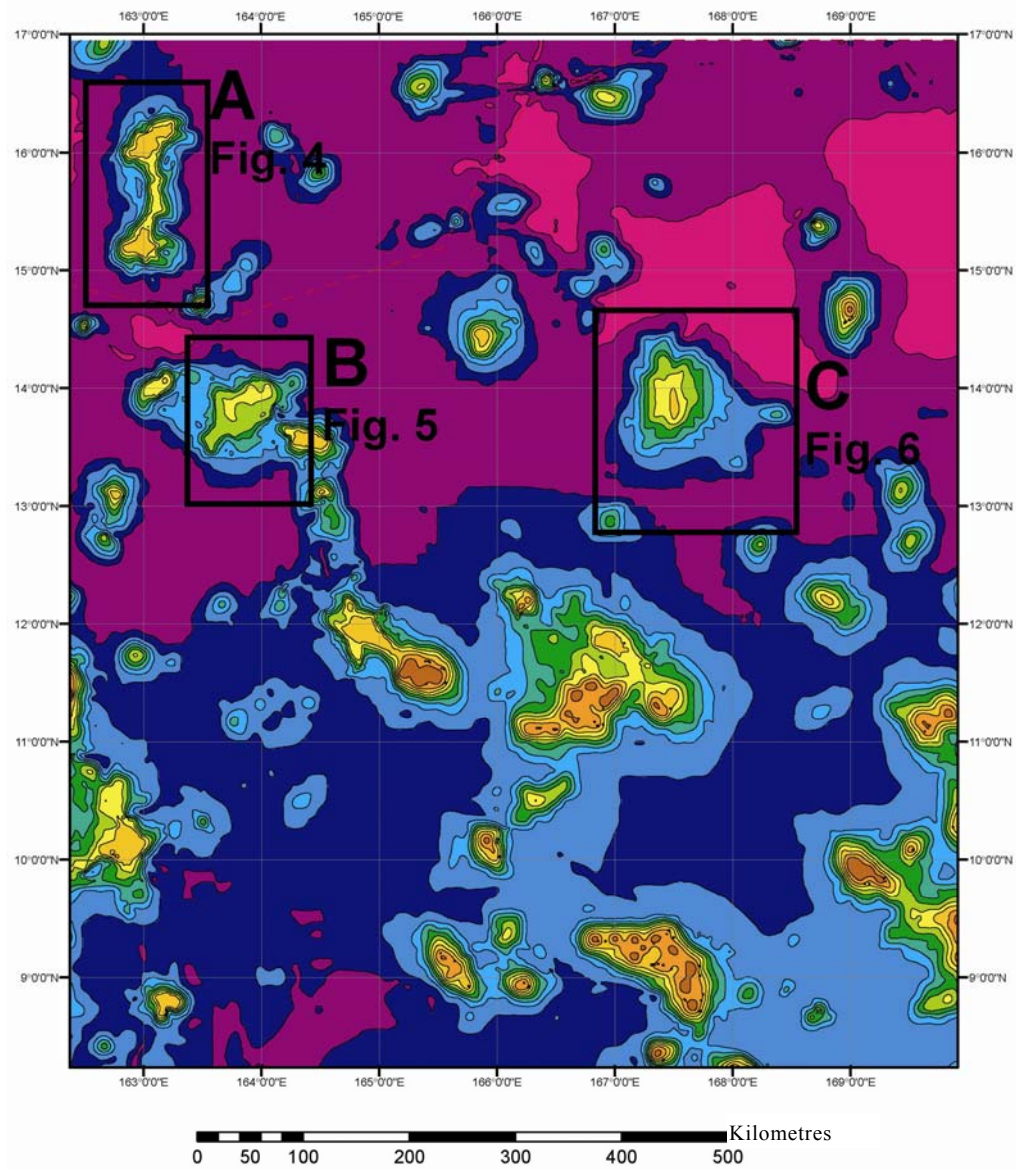
Площадь поверхности 34 подводных гор центральной части Тихого океана в квадратных километрах.

Рисунок 2



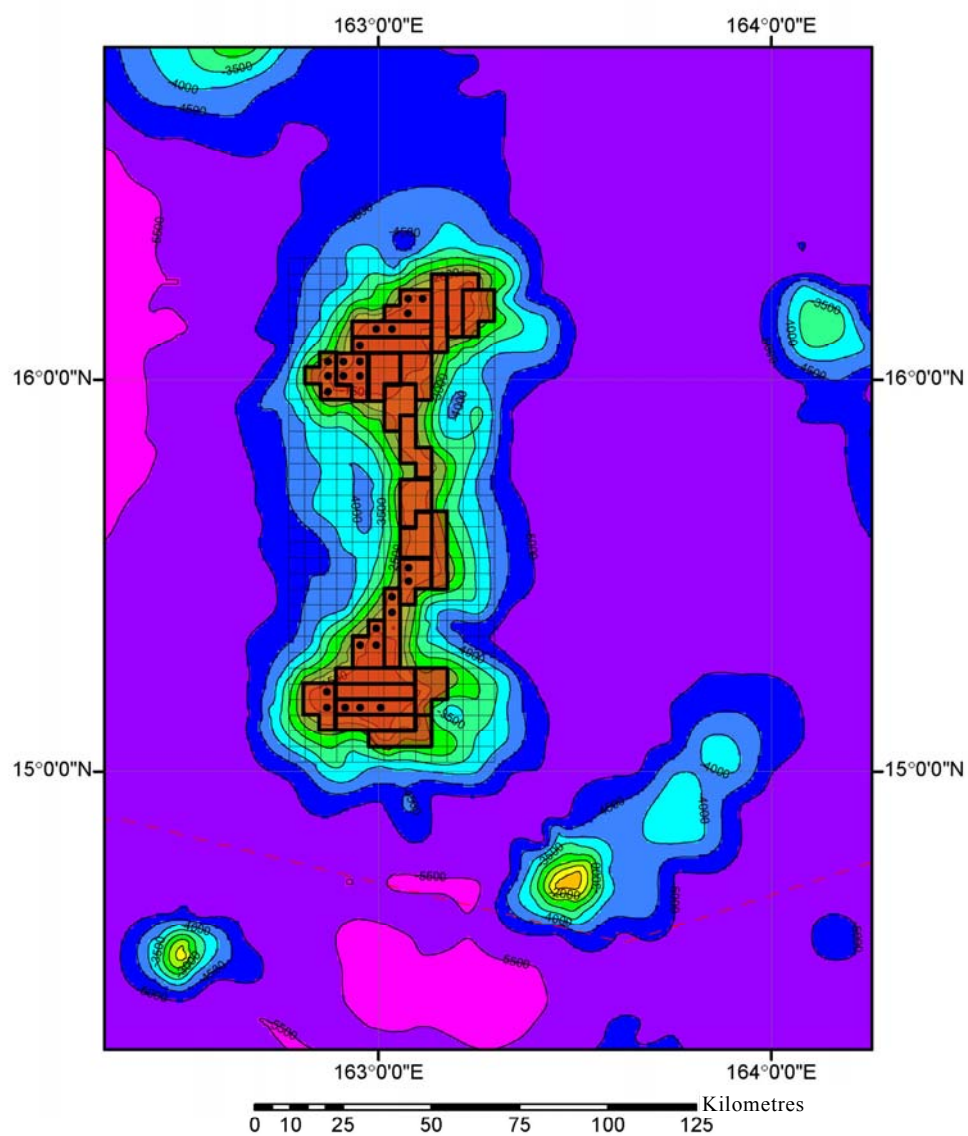
Площадь поверхности, доступной для потенциальной добычи при наиболее неблагоприятном варианте (60 процентов осадочного покрова) и наиболее благоприятном варианте (5 процентов осадочного покрова).

Рисунок 3



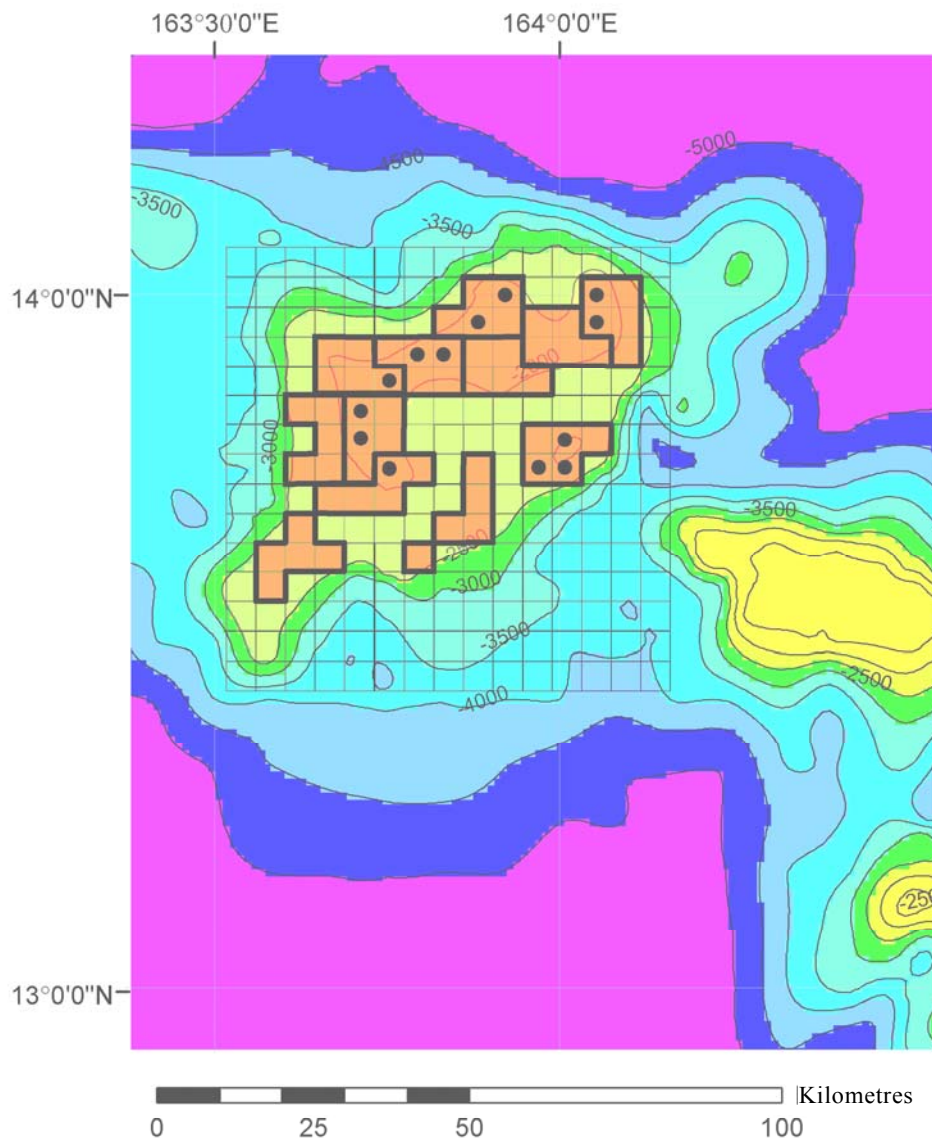
Подводные горы А, В и С использованы в качестве примеров моделей разведочных/добычных участков (см. рис. 4–6). Тонкая линия красного пунктира обозначает границу между исключительной экономической зоной Маршалловых островов к югу и международными водами Тихого океана к северо-северо-западу.

Рисунок 4



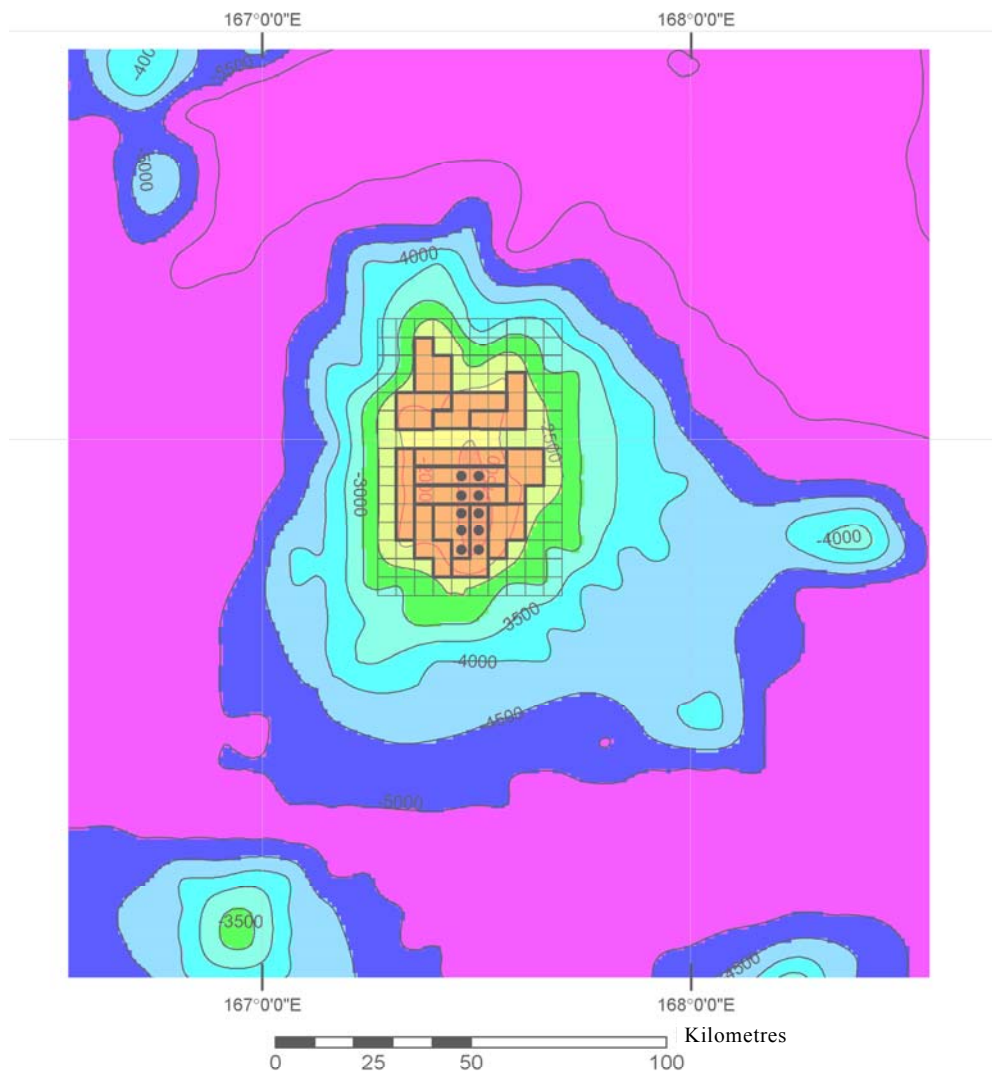
Вариант 1 разведочного/добычного участка, одна подводная гора: подводная гора А в разбивке на квадраты по 20 км²; 25 прилегающих блоков по 100 км² определяют разведочный район (жирные линии координатной сетки), причем от 100 подблоков по 20 км² производится отказ на разведочном этапе. Двадцать пять блоков по 20 км², отобранные в качестве окончательного добычного участка, обозначены черными точками.

Рисунок 5



Вариант 2 разведочного/добычного участка, несколько подводных гор, первая гора: подводная гора В в разбивке на квадраты по 20 км^2 ; 12 прилегающих и не прилегающих блоков по 100 км^2 обозначают половину разведочного района (жирные линии координатной сетки), от 20 подблоков по 20 км^2 производится отказ на разведочном этапе. Тринадцать блоков по 20 км^2 , выбранные в качестве половины окончательного добычного района, обозначены черными точками.

Рисунок 6



Вариант 2 разведочного/добычного участка, несколько подводных гор, вторая гора: подводная гора В в разбивке на квадраты по 20 км^2 ; 13 прилегающих и не прилегающих блоков по 100 км^2 обозначают часть разведочного района (жирные линии координатной сетки), от подблоков по 20 км^2 производится отказ на этапе разведки. Двенадцать блоков по 20 км^2 , выбранные в качестве примерно половины окончательного добычного участка, обозначены черными точками.

Приложение III

Предлагаемые изменения к проекту правил¹

Определение

«Блок» означает квадрат координатной сетки, указанной Органом, который может иметь форму равностороннего или неравностороннего прямоугольника площадью не свыше 20 квадратных километров.

Правило 12

Целый район, указанный в заявке (кобальтоносные корки)

1. Район, указанный в каждой заявке на утверждение плана работы по разведке кобальтоносных корок, состоит из не более чем 100 блоков, которые компонуются заявителем в группы согласно пункту 2 ниже.
2. Пять прилегающих блоков формируют группу блоков. Прилегающими блоками считаются два блока, соприкасающиеся в какой бы то ни было точке. Группы блоков могут не быть прилегающими, но находятся поблизости друг от друга в одном и том же географическом районе.
3. Независимо от положений пункта 1 выше, когда контрактор выбирает передачу зарезервированного района для осуществления деятельности согласно статье 9 приложения III Конвенции, в соответствии с правилом 17, общая площадь, указанная в заявке, не должна превышать 200 блоков.

Правило 27

Размеры района и отказ от его участков

1. Контрактор производит отказ от выделенных ему блоков в соответствии с пунктами 2, 3 и 4 настоящего правила.
2. К концу пятого года с даты контракта контрактор отказывается: а) не менее чем от 50 процентов выделенного ему числа блоков; или б) если 50 процентов от этого числа блоков составляют нецелое число — от следующего по величине целого числа блоков.
3. К концу десятого года с даты контракта контрактор отказывается: а) не менее чем от 75 процентов выделенного ему числа блоков; или б) если 75 процентов от этого числа блоков составляют нецелое число — от следующего по величине целого числа блоков.
4. В конце пятнадцатого года с даты контракта или когда контрактор подает заявку на права на эксплуатацию, в зависимости от того, что произойдет раньше, контрактор обозначает до 25 блоков из оставшегося у него числа выделенных ему блоков, которые сохраняются за контрактором.
5. Блоки, от которых производится отказ, вновь поступают в Район.

¹ См. ISBA/10/C/WP.1/Rev.1.