



Юридическая и техническая комиссия

Distr.: General
27 July 2012
Russian
Original: English

Восемнадцатая сессия

Кингстон, Ямайка
16–27 июля 2012 года

Оценка годовых отчетов, представляемых контракторами

Доклад и рекомендации Юридической и технической комиссии

I. Введение

1. В соответствии с разделом 10 приложения 4 к Правилам поиска и разведки полиметаллических конкреций в Районе все контракторы обязаны представлять к концу марта каждого года годовой отчет о своей деятельности.

2. Контракторами являются: «Южморгеология» (Российская Федерация), совместная организация «Интерокеанметалл» (Болгария, Куба, Польша, Российская Федерация, Словакия и Чешская Республика), правительство Республики Корея, Китайское объединение по исследованию и освоению минеральных ресурсов океана (Китай), «Deep Ocean Resources Development Co. Ltd.» (Япония), Французский научно-исследовательский институт по эксплуатации морских ресурсов (Франция), правительство Индии, Федеральный институт земледения и природных ресурсов (Германия) и «Nauru Ocean Resources Inc.» (Науру). По состоянию на 24 мая 2012 года годовые отчеты поступили от всех контракторов. В приводимой ниже таблице указываются сведения о поступивших годовых отчетах за 2011 год.

Поступившие от контракторов годовые отчеты за 2011 год

| Контрактор | Дата поступления | Формат | Язык (языки) оригинала | Дата поступления английского перевода |
|--|-----------------------------------|------------------------|------------------------|--|
| Китайское объединение по исследованию и освоению минеральных ресурсов океана | 27 марта 2012 года (копия) | Печатный и электронный | Китайский, английский | |
| | 11 апреля 2012 года (оригинал) | | | |

* Переиздано по техническим причинам 23 октября 2012 года.



| <i>Контрактор</i> | <i>Дата поступления</i> | <i>Формат</i> | <i>Язык (языки) оригинала</i> | <i>Дата поступления английского перевода</i> |
|--|-------------------------|------------------------|-------------------------------|---|
| «Южморгеология» | 28 марта 2012 года | Печатный и электронный | Русский | 7 июня 2012 года (перевод выполнен Секретариатом Организации Объединенных Наций) |
| «Nauru Ocean Resources Inc.» | 30 марта 2012 года | Печатный и электронный | Английский | |
| Совместная организация «Интерокеанметалл» | 2 апреля 2012 года | Печатный и электронный | Английский | |
| Правительство Индии | 3 апреля 2012 года | Печатный и электронный | Английский | |
| Правительство Республики Корея | 5 апреля 2012 года | Печатный и электронный | Английский | |
| Федеральный институт землеведения и природных ресурсов | 18 апреля 2012 года | Печатный | Английский | |
| «Deep Ocean Resources Development Co. Ltd.» | 11 мая 2012 года | Печатный и электронный | Английский | |
| Французский научно-исследовательский институт по эксплуатации морских ресурсов | 24 мая 2012 года | Печатный и электронный | Французский | 11 июня 2012 года |

3. Заседая на семнадцатой сессии, Юридическая и техническая комиссия сформулировала ряд замечаний и предложений по годовым отчетам, представленным за 2010 год. Эти замечания содержатся в документе ISBA/17/LTC/8 и были препровождены каждому из контракторов письмами Генерального секретаря от 4 и 5 октября 2011 года вместе с конкретными индивидуальными замечаниями.

4. По результатам выполненного ею анализа Комиссия настоящим представляет Генеральному секретарю приводимые ниже общие замечания и рекомендации в отношении годовых отчетов за 2011 год.

II. Общие замечания и рекомендации

5. Общие замечания и рекомендации по годовым отчетам таковы:

а) шестеро из девяти контракторов не представили годовых отчетов о своей деятельности в установленный срок. Это подрывает способность органов Международного органа по морскому дну осуществлять свои функции;

б) большинство отчетов в значительной степени соответствовало общему формату, предписанному Комиссией;

в) для большинства контракторов наступил завершающий пятилетний этап их контракта. Предполагается, что не позднее расчетной даты истечения такого контракта каждый из них обозначит добычный участок первого положе-

ния, соберет пригодные данные об экологическом фоне, разработает прототип добычной системы и организует перерабатывающее производство;

d) темп деятельности у подрядчиков не одинаков. Некоторые из них всё ещё ведут разведочные работы или экологические изыскания, а некоторые совсем не занимались технологией добычи или переработки;

e) результаты натурных работ (особенно разведочных) во многих случаях освещены не так подробно, как требуется, и зачастую представлены не в цифровом формате. Для Комиссии это серьезная проблема. Отсутствие исходных данных в цифровом формате мешает Органу служить эффективным хранилищем батиметрических, геофизических, геотехнических и химических данных, облегчающих дальнейшие изыскания в Районе. При рассмотрении новых лицензий и вынесении по ним рекомендаций Комиссия намеревается в будущем придавать большое значение тому, насколько подрядчики следуют предписываемым и рекомендуемым методам сообщения данных;

Разведочные работы

f) в отчетный период разведочные работы протекали в целом медленно;

g) Комиссия выражает озабоченность тем, что один из подрядчиков не провел за первые 10 лет действия контракта никаких разведочных работ. В условиях, когда подрядчики выходят на завершающий пятилетний этап, Комиссия считает такую ситуацию глубоко тревожной и предлагает подрядчику разобраться с этим;

h) некоторые подрядчики сообщили об отсутствии всяких работ разведочного, добычного и металлургического характера;

i) как указывалось в предыдущих оценках Комиссии, в классификации конкреций по морфологии, форме или размеру нет единообразия. Необходимо при первой же возможности выработать стандарт. Как отмечается в пункте 96 ежегодного доклада Генерального секретаря (ISBA/18/A/2), Органу следует подумать над устройством совещания подрядчиков или практикума по вопросам стандартизации;

j) Комиссия настойчиво рекомендует сообщать результаты разведочных работ в цифровом формате, охватывая при этом следующие данные:

- i) батиметрия (файлы XYZ) (обязательно);
- ii) геофизические данные (исходные данные с геопривязкой) (желательно);
- iii) плотность залегания конкреций (обязательно);
- iv) химические анализы, включая методику, достоверность анализа и расчет точности (обязательно);

Добычные испытания и предлагаемая добычная технология

k) предстоит добиться прогресса в вопросах технологии, особенно связанной с добычей и металлургической переработкой конкреций. Несколько подрядчиков еще не начали развивать свой технологический потенциал. Таким

контракторам, возможно, стоило бы скооперироваться, объединив свои ресурсы;

l) контракторам, которые активно занимаются исследованиями и разработками в области добычной технологии, следует теперь сосредоточиться на разработке добычного агрегата и на испытании своей технологии на больших глубинах;

m) немногие контракторы испытали технологию переработки полезных ископаемых в экспериментальном масштабе. Дополнительную выгоду сулит извлечение из конкреций редкоземельных элементов и других металлов, и это направление стоит развивать;

Экологический мониторинг и оценка

n) освещение экологических работ контракторами в 2011 году было в целом качественнее, чем в предыдущие годы. В ответ на обращение, прозвучавшее на совещании контракторов в январе 2012 года, несколькими контракторами представлены некоторые исходные данные, которые сильно помогут в оценке потенциального воздействия на морскую среду, а также в составлении регионального плана экологического обустройства для зоны Кларион-Клиппертон. Поскольку экологические данные не носят закрытого характера, всем контракторам следует до начала его девятнадцатой сессии Комиссии представить их Органу, позволяя ему развивать и пополнять централизованную базу таких данных;

Финансовые аспекты

o) некоторые контракторы до сих пор не представили подробных финансовых ведомостей за 2009 и 2010 годы, несмотря на неоднократные призывы Комиссии. Комиссия предлагает Совету в надлежащем порядке рассмотреть этот вопрос;

p) позитивным сдвигом в отчетности за 2011 год стало то, что многие контракторы отреагировали на оценочный доклад, выпущенный Комиссией в 2011 году (ISBA/17/LTC/8), и добились существенного прогресса с выполнением финансовых рекомендаций, вынесенных ею в документе ISBA/15/LTC/7. Комиссия высказывается за то, чтобы контракторы продолжили совершенствовать финансовую отчетность, ориентируясь на полное выполнение этих рекомендаций;

Прочие вопросы

q) только один контрактор представил список исследований, опубликованных за отчетный год в рецензируемых журналах. Комиссия просит секретариат составить перечень выпущенных всеми контракторами публикаций по полиметаллическим конкрециям и издать буклет с этим перечнем;

r) некоторые контракторы продолжили анализировать рыночную динамику спроса на металлы, их предложения и цен на них;

s) на этапе детальной разведки контракторам следует продумывать вопрос об использовании передовых методов, например дистанционно управляе-

мых средств и автономных подводных аппаратов, для получения подробных батиметрических карт и достоверных оценок плотности залегания конкреций.

III. Оценка годовых отчетов и рекомендации по ним

A. «Deep Ocean Resources Development Co. Ltd.»

Общие сведения

6. Контрактор представил свой годовой отчет за 2011 год на английском языке 11 мая 2012 года. В соответствии со стандартными условиями контракта (раздел 10 приложения 4 к Правилам) контрактор обязан представить годовой отчет о своей деятельности в течение 90 дней после окончания календарного года. Контрактору следует приложить все усилия к тому, чтобы представлять отчеты своевременно, позволяя органам Международного органа по морскому дну эффективно выполнять свои функции. Отчет был представлен как в печатном, так и в электронном формате. Он включал сведения о разведочной деятельности, экологических исследованиях, добычных испытаниях и учебных программах, а также финансовую ведомость. Структура отчета соответствовала списку рубрик и оглавлений, рекомендованному Комиссией в приложении к документу ISBA/8/LTC/2.

Разведочные работы

7. В годовом отчете за 2011 год указано, что в 2010 году компания «Deep Ocean Resources Development Co. Ltd.» (DORD) впервые за срок действия своего контракта провела натурные работы. В декабре 2011 года был совершен научно-исследовательский рейс. Результаты лабораторного анализа материалов, собранных в ходе рейса, будут представлены в годовом отчете за 2012 год. Главная цель рейса заключалась в том, чтобы провести ресурсную оценку в блоке SA24 западного района и экологическую съемку на участке, охватываемом японским экспериментом «Изучение глубоководного воздействия» (Japan Deep-Sea Impact Experiment, JET), в блоке BA201 западного района. Съёмочный рейс длился 32 дня, из которых 24 дня было потрачено на ресурсную оценку в натуральных условиях и на экологическое исследование в зоне JET.

8. На втором пятилетнем этапе контракта (2006–2011 годы) DORD провела исследование, посвященное оценке общей жизнеспособности коммерческих добычных операций в глубоководной среде. Оно включало изучение нынешнего состояния технологии добычи, плавки и обогащения конкреций, выяснение обстановки, в которой будет проводиться их разработка, и определение ценности содержащихся в них металлов.

9. В отчете приведены сведения о научно-исследовательском судне «Хакурэи-мару № 2» и об использовавшейся съёмочной аппаратуре. Представлены общие карты блока, подвергнувшегося ресурсной оценке, и блока зоны JET, подвергнувшегося экологической съемке. Были выполнены батиметрические съемки, наблюдения за морским дном с помощью глубоководной камеры, а также взятие проб с помощью коробчатого и объемного гравитационного пробоотборников. Осуществлялся сбор марганцевых конкреций драгированием. Из-за плохих погодных условий DORD не удалось произвести съемку с использованием высокоразрешающего гидролокатора бокового обзора, за счет которой планирова-

лось получить информацию о микроландшафте участка с плотными скоплениями полиметаллических конкреций. В программу рейса на 2012 год тоже будет включена гидролокация бокового обзора, сопряженная с применением автономного подводного аппарата. В отчете указано количество съемочных маршрутов, пройденных с использованием разных методов съемки и пробоотбора. Предыдущие отборы проб и батиметрические съемки были не столь детальными и достоверными. В ходе декабрьского рейса 2011 года пробоотбор, гидролокация бокового обзора и съемка на камеру осуществлялись по более частой сетке, что позволило получить более подробные батиметрические карты по части заявочного района.

10. В отчете указаны некоторые предварительные результаты съемочных работ. Представлены батиметрическая карта и карта плотности залегания конкреций. Для расчета плотности залегания конкреций было пройдено три съемочных маршрута с использованием глубоководной камеры. Приведена таблица со стартовыми и финишными данными по этим маршрутам, сопровождаемая общим описанием района. Кроме того, представлены сведения о точках опробования и другие детали. Было выставлено шесть драг для сбора конкреций. Максимальный вес конкреций, собранных одной драгой, составил 120 кг. Все данные архивированы в геоинформационной системе DORD. Ресурсная оценка осуществлялась с помощью системы «ArcGIS». Органу представлена копия пространственно привязанных данных. Выполнение химических анализов и обработка трансектных фотонаблюдений продолжаются, и их результаты будут представлены в годовом отчете за 2012 год.

11. Что касается прогресса с реализацией плана работы, то контрактора следует поздравить с началом непосредственной разведки, так как в период с 2001 по 2010 год она не велась.

Добычные испытания и предлагаемые добычные технологии

12. Добычных испытаний за отчетный период не проводилось. Вместе с тем DORD собирала и анализировала информацию, призванную установить тенденции, которые задавали бы дальнейшее направление для добычных исследований и разработок.

13. Представлена справка о ведшейся в период 1981–1997 годов разработке коллектора конкреций и рудоподъемника (насосного и пневматического действия). Контрактор пытался также осуществить разработку загрузочного устройства и оценку эксплуатационных систем. Проверочные испытания проводились до 1997 года, но затем контрактор прекратил свои научно-исследовательские и опытно-конструкторские изыскания.

14. Металлургических испытаний за отчетный период DORD не проводила. Был выполнен ретроспективный обзор информации по металлургии, чтобы установить тенденции в перерабатывающей технологии. В отчете вкратце описаны металлургические работы, проведенные между 1989 и 1995 годами.

Подготовка кадров

15. Оговоренные контрактом обязательства в части подготовки кадров уже выполнены. Программа деятельности по контракту не предусматривала проведения каких-либо учебных программ.

Экологический мониторинг и оценка

16. Контрактор указал, что проведенные в 2011 году экологические работы состояли из 32-дневного рейса, посвященного экологическим исследованиям. Приведены карты изученного района, и представлена информация о взятых пробах и об использованной методике. Дано краткое описание проб. В графическом виде представлены профили температуры и солености. Контрактор сообщил, что анализ продолжается и что результаты будут отражены в годовом отчете за 2012 год. Контрактор сообщил также, что все архивируемые данные сведены в базу, снабженную географической привязкой.

17. Возращение на участок, охваченный экспериментом JET, отмечается как жизненно важный шаг в оценке долгосрочного экологического воздействия добычных работ и темпа реколонизации. Однако в силу малочисленности особей во взятых пробах следует выяснить, позволит ли программа пробоотбора получить статистически значимые данные. Для оценки интенсивности донного возмущения и выяснения вероятности того, что коробчатые пробоотборники оказываются именно на участках, подвергшихся такому возмущению, следует использовать трансектные фотонаблюдения. Для более строгой привязки точек опробования к подвергшимся возмущению участкам пробы следует собирать дистанционно управляемыми аппаратами. Реколонизационные процессы на участке JET необходимо регулярно отслеживать. Пятилетний план на завершающий этап действия контракта носит всеобъемлющий характер и заслуживает похвалы.

18. Установленные Органом ориентиры требуют, чтобы для отсеивания макрофауны применялось сито с ячейей 250 мкм. В проведенном исследовании размер ячей составлял 300 мкм.

19. Данные за 1975–1996 годы следует представить секретариату в электронном формате.

Финансовая ведомость

20. Контрактор сообщил, что за период с 1 января по 31 декабря 2011 года его расходы составили в общей сложности 2 011 340 долларов (160 907 223 иены), и в соответствии с рекомендациями Комиссии подробно изложил их в разбивке по пяти рубрикам. Теперь вся рубрикация согласуется с тем, что рекомендовано в документе ISBA/15/LTC/7. В финансовую ведомость включены также сведения о расходах, связанных с эксплуатацией судна, и о затратах на персонал в связи с рейсом. Контрактор указал, что ни одна из статей капитальных затрат в 2011 году не превышала 100 000 долларов. Затраты на исследования и разработки в области добычной технологии и металлургического процесса не указывались, поскольку соответствующая деятельность происходила после отчетного периода. Финансовая ведомость сертифицирована дипломированными бухгалтерами и датирована 21 мая 2012 года. Контрактор просил отложить представление этого сертификата до конца мая, поскольку финансовый год длится с 1 апреля по 31 марта.

Предлагаемая корректировка программы деятельности

21. Контрактор не предложил никаких изменений к программе деятельности. То, как он отреагировал на замечания, высказанные в документе

ISBA/17/LTC/8 по поводу годового отчета за 2010 год, сильно облегчает рассмотрение докладов, представляемых Комиссией.

22. Комиссию глубоко тревожит то обстоятельство, что в первые 10 лет действия контракта никаких разведочных работ не велось, и предлагает контрактору надлежащим образом рассмотреть этот момент. Комиссия с интересом ожидает ввода в эксплуатацию нового научно-исследовательского судна, которое сейчас строится.

Замечания

23. Впервые за период действия контракта были проведены натурные работы, благодаря которым удалось значительно продвинуться в изучении окружающей среды и оценке ресурсов. Однако применительно к добычной деятельности и металлургии в годовом отчете упоминается лишь работа, проделанная в предыдущие годы. Представлены качественные карты и таблицы. Приведены все позиционные данные. DORD планирует провести в течение 2012 года еще один, 50-дневный рейс.

В. Федеральный институт земледования и природных ресурсов

Общие сведения

24. Контрактор представил свой годовой отчет за 2011 год на английском языке 18 апреля 2012 года. В соответствии со стандартными условиями контракта (раздел 10 приложения 4 к Правилам) контрактор обязан представить годовой отчет о своей деятельности в течение 90 дней после окончания календарного года. Контрактору следует приложить все усилия к тому, чтобы представлять отчеты своевременно, позволяя органам Международного органа по морскому дну эффективно выполнять свои функции. Отчет был представлен только в печатном виде, тогда как их надлежит представлять в электронном формате. Отчет содержал информацию о разведочной деятельности, добычных испытаниях и экологических мероприятиях, а также финансовую ведомость. Структура отчета соответствовала в целом списку рубрик и оглавлений, рекомендованному Комиссией в приложении к документу ISBA/8/LTC/2.

Разведочные работы

25. За отчетный период Федеральный институт земледования и природных ресурсов (БГР) не проводил исследовательских рейсов (они и не планировались). Вместе с тем был продолжен анализ данных, собранных в ходе предыдущих рейсов.

26. В отчете представлены детальная батиметрическая карта (данные многолучевого эхолотирования) и карта обратного рассеяния для перспективного добычного участка. Для всего района построена карта обратного рассеяния с разрешением 120 × 120 м. Проанализирована маршрутная съемка, ведшаяся гидролокатором бокового обзора (две полосы) и видеокамерой (пять полос). Более 5000 фотографий было ахроматизировано, что позволяет применить пороговый подход и обучающий алгоритм. Для высокоразрешающего изучения распределения конкреций и плотности их залегания были использованы материалы

трансектных видео- и фотонаблюдений, изображения обратного рассеяния и гидролокация бокового обзора.

27. Отчет содержал карты средних значений обратного рассеяния, указывающие на плотность залегания конкреций не менее 10 кг/м^2 . Когерентные карты со средним обратным рассеянием и склонами крутизной менее 3° охватывают около 37 процентов территории.

28. Представлены геохимические данные по макро- и микросоставляющим марганцевых конкреций (200 образцов), полученные методами рентгенофлуоресценции, оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой и масс-спектрометрии, в том числе информация об аналитической точности. В приведенной в отчете таблице указаны статистические характеристики анализа (средняя, максимальная и минимальная концентрация, а также стандартное отклонение). Представлено несколько карт, показывающих концентрации основных металлов, второстепенных металлов и микроэлементов. Металлы из конкреций в германском лицензионном районе были поделены на две группы. К металлам первого типа были отнесены церий, неодим, титан, кобальт, ниобий, цирконий, редкоземельные элементы, а также иттрий и сильно-полевые элементы, которые отрицательно коррелируют с марганцем/железом. К металлам второго типа были отнесены медь, никель, молибден, литий, рубидий и цезий, которые непосредственно коррелируют с удельным содержанием марганца/железа.

29. На основе средних концентраций металлов по каждой станции, рассчитанных по составу индивидуальных конкреций, была построена карта, показывающая распределение металлов в восточной части германского лицензионного района. В отчете приведены карты общего содержания металлов и удельного содержания марганца/железа. Кроме того, были составлены карты концентраций молибдена и редкоземельных элементов. В геохимический раздел включен список публикаций, выпущенных за прошедшие годы коллективом БГР.

30. Включена подробная справка о минералогии конкреций, изучавшейся методом рентгеновской дифракции, и о темпах роста конкреций.

31. Как и в отчете за 2010 год, изложена разведочная стратегия на следующее десятилетие. В ближайшие девять лет подряд рассчитывается совершить пять рейсов. В третий пятилетний период будут выполнены два изыскательских рейса, а также экологические и технические исследования. Контрактору следует провести исследование экономических перспектив эксплуатации полиметаллических конкреций. В следующем году подрядчик намеревается приобрести буксируемый видеомодуль, телевизионный грейфер и рентгенофлуоресцентный анализатор.

Добычные испытания и предлагаемые добычные технологии

32. Программа работы не предусматривала проведения в 2011 году каких-либо добычных испытаний или работ, связанных с добычной технологией.

Подготовка кадров

33. Оговоренные контрактом обязательства в части подготовки кадров уже выполнены. Программа деятельности по контракту не предусматривала проведения каких-либо учебных программ.

Экологический мониторинг и оценка

34. Все экологические работы, заявленные в годовом отчете за 2011 год, были завершены. Контрактор указал, что программа деятельности на 2011 год не предусматривала сбора дополнительных фоновых данных, однако продолжались анализы данных, собранных во время совершенного в 2010 году рейса. Эти анализы касались физических свойств осадков (объемная плотность в сухом состоянии и седиментация), их геохимии (элементный состав и анализ органического углерода), а также микробиологии и биоразнообразия заявочного района. По каждому анализу приведены полные данные о методике и местах пробоотбора. Результаты исследования объемной плотности были представлены в виде значений плотности, отображенных на карте заявочного района, и в виде вертикальных профилей. Приведены графики и аналитические описания темпов осадкообразования. Представлены вертикальные профили, отражающие элементный состав и содержание общего органического углерода в осадках. Разобрана географическая вариативность по общему органическому углероду. Графически отображена информация о микробных сообществах, приуроченных к различным областям марганцевых конкреций (и контрольным средам), и дан ее разбор в привязке к вертикальным профилям микробной активности. Контрактор заявил, что ведутся исследования биоразнообразия. Молекулярный анализ мейо- и макрофауны предусматривал детальную регламентацию и включал филогенетические и экологические исследования. Контрактор отметил ограниченность выполненного анализа и изложил стратегию на будущее.

35. Контрактор заявил, что исходные данные по пробам, собранным в 2008–2010 годах, будут представлены, когда Орган сообщит формат для передачи метаданных и фактических экологических данных. К настоящему моменту эти форматы сообщены, и ожидается поступление упомянутых данных. Исключением являются данные о химии поровой воды (годовой отчет за 2010 год), анализе твердофазных элементов, биоразнообразия и микробиологии: они генерируются в рамках исследовательских проектов, которые финансируются третьими сторонами, и будут представлены Органу в течение ближайших двух лет, после опубликования в научных журналах. БГР также заявил, что сотрудничает с французским контрактором в деле получения дополнительных данных.

36. Комиссия отмечает, что БГР расширяет использование новых технологий в своей работе. Комиссия рекомендует, чтобы данные, получаемые с помощью высокоразрешающей батиметрии, гидролокатора бокового обзора и трансектных фотонаблюдений, соотносились с работой над выяснением характеристик осадков, геохимии и биоразнообразия по собранным пробам. Все подразделы, посвященные экологической работе, например по микробиологии, было бы полезно начинать с нескольких (трех-четырёх) тезисов, перечисляющих основные результаты в привязке к добычной деятельности и выяснению экологического фона. Раздел, посвященный биоразнообразию, открывается удачным резюме. Некоторые из приведенных данных превосходны. Выводы, сделанные относительно актуальности богатого разнообразия мейобентоса для определения воздействия добычных работ, необходимо будет перед их опубликованием тщательно перепроверить. Чтобы понять биологическую значимость такой многочисленности единичных биологических видов в одной пробе, промеренность зоны Кларион-Клиппертон биологическими пробами необходимо будет,

разумеется, на несколько порядков увеличить. Следует представить план устранения пробелов в экологических данных, выявленных в пятилетнем обзоре.

Финансовая ведомость

37. В порядке отклика на прошлогодний оценочный доклад подрядчик пояснил, что БГР, являясь государственным учреждением, действует от имени правительства Германии. Подрядчик также указал, что финансовые ведомости подписываются руководителем секции, который принимает административную и финансовую ответственность за все бюджетные аспекты деятельности подрядчика; в силу этого он полномочен подписывать сводку расходов на разведочные работы по контракту с Органом. Кроме того, бюджет подлежит в законодательном порядке контролю со стороны бюджетного комитета германского парламента. Бюджет подвергается также независимому изучению высшим немецким ведомством, которому по Конституции Германии поручен надзор за управлением федеральными финансами.

38. За период с 1 января по 31 декабря 2011 года подрядчик декларировал расходы на общую сумму 2 845 546 евро и привел их в разбивке по пяти рубрикам, рекомендованным Комиссией в документе ISBA/15/LTC/7 (оценка ресурсов, экологический мониторинг, разработка добычной технологии, разработка металлургического процесса и прочая деятельность). В финансовой ведомости указано, что она удостоверена главным финансистом Франком Лихтенбергом, однако подпись отсутствовала. Подрядчику нужно проследить, чтобы в будущем финансовые ведомости подписывались. Подрядчик также заявил, что в финансовых ведомостях, представленных с годовыми отчетами за 2008, 2009 и 2010 годы, некоторые расходы на экологические работы были отнесены не к тем рубрикам. Подрядчик подсчитал, что на счет экологических работ следует отнести 30 процентов расходов, понесенных за указанные годы. Тогда совокупные расходы на экологическую разведку за эти годы составят 2 870 000 евро. По словам подрядчика, в 2006 и 2007 годах экологические работы не велись.

Предлагаемые корректировки программы деятельности

39. Подрядчик обещал, что в течение 2011 года будет внедрена база данных на геоинформационной основе. Однако этого сделано не было. Выполнение задачи перенесено на 2012/13 год. Приобретение термосолезонда и акустического доплеровского профилографа течений перенесено на 2013 год.

Замечания

40. Годовой отчет выдержан по установленному шаблону, и в нем представлена вся соответствующая информация, включая аналитические выкладки, а в некоторых случаях и необработанные данные. Работ, посвященных технологии добычи и переработки полезных ископаемых, в течение года не планировалось.

41. То, как подрядчик отреагировал на замечания, высказанные в документе ISBA/17/LTC/8 по поводу годового отчета за 2010 год, сильно облегчает рассмотрение докладов, представляемых Комиссией.

42. По поводу представления цифровых данных, запрошенного Комиссией в прошлом году, подрядчик заявил, что они будут представлены в течение

2012 года. По поводу анализа данных, полученных с помощью акустического доплеровского профилографа, контрактор заявил, что детальный анализ будет представлен в годовом отчете за 2011 год. Однако этого не произошло, а в отчете указывается, что итоговая справка будет приведена в годовом отчете за 2012 год.

С. Правительство Индии

Общие сведения

43. Правительство Индии представило свой годовой отчет на английском языке 3 апреля 2012 года. В соответствии с разделом 10 приложения 4 к Правилам контрактор обязан представить годовой отчет о своей деятельности в течение 90 дней после окончания календарного года. Контрактору следует приложить все усилия к тому, чтобы представлять отчеты своевременно, позволяя органам Международного органа по морскому дну эффективно выполнять свои функции. Отчет содержал информацию о съемочных и разведочных работах, оценку экологического воздействия и сведения о технологиях добычи и металлургического извлечения, а также финансовую ведомость. Структура отчета соответствовала списку рубрик и оглавлений, рекомендованному Комиссией в приложении к документу ISBA/8/LTC/2.

Разведочные работы

44. Разведочная деятельность сосредоточена на добычном участке первого поколения, о котором сообщалось ранее. Главное место в этой деятельности отводилось завершению многолучевых батиметрических съемок, позволяющих нанести на карту микроландшафт. Разведочные рейсы за отчетный период не совершались. Осуществлялась обработка батиметрических данных.

45. Добычный участок первого поколения поделен на 42 блока одинакового размера. С помощью стандартных статистических методов для этих блоков рассчитаны плотность залегания и сортность конкреций. Первый из этих показателей колеблется от 5,14 до 15,3 кг/м². Второй (общее содержание металлов: никель + медь + кобальт) колеблется от 2,15 до 2,54 процента от веса конкреций. С помощью батиметрических данных были построены изолинейные карты, карты углов наклона и трехмерные изображения добычного участка первого поколения. Приведены примеры таких карт и изображений. Однако ни исходные, ни обработанные данные не представлены в цифровом формате.

46. В течение отчетного периода продолжались научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по разведочной программе. Была разработана специальная портативная и многоразовая гильза керноприемника. В течение года продолжалось выяснение геохимических и минералогических характеристик конкреций, корок и приуроченных к ним глубоководных осадков. Изучение внедренных слоев вулканического пепла в двух пробах осадков, взятых в Центральной котловине Индийского океана, показало, что их источником был локальный субокеанический вулканизм, возраст которого можно скоррелировать с глобальными явлениями охлаждения климата. Из 12 осадочных кернов, взятых в указанной акватории, было извлечено 50 конкреций, захороненных в них через разные глубинные интервалы. Захороненные конкреции были сопоставлены с обнаруженными в Атлантическом океане и Перуанской котловине.

Вместе с тем ни одни из геохимических данных по конкрециям и осадкам не представлены в цифровом формате. Кроме того, отсутствовали указания на методы, достоверность и точность анализа. Объектом фундаментальных исследований стали также дрейфующая пемза в Центральной котловине, соотношение химического состава осадочных кернов с их магнитной восприимчивостью и петрология. Будущая работа сосредоточится на добычном участке первого поколения и будет предполагать использование дистанционно управляемых аппаратов (об этом сообщалось и в годовом отчете за 2010 год).

Добычные испытания и предлагаемые добычные технологии

47. Как и в предыдущих годовых отчетах, в первом разделе добычной части разбирался исторический аспект работ, выполнявшихся подрядчиком. В 2011 году в акватории добычного участка первого поколения на глубине 5462 м были проведены натурные испытания грунтового зонда. Отчет снабжен таблицей с техническими спецификациями этого зонда, равно как и вращательного и конического зондов. Приведены также фотографии пуска системы. На глубине 1032 метров был испытан подводный шламонасос. Это важный узел глубоководной подводной добычной системы, который нужно разработать и протестировать.

48. Хорошо движется работа над системой гибкого стояка, системами дистанционного управления с плавучей базы и системами спуска-подъема, которые станут частью добычного агрегата. Осуществляются разработка глубоководного добычного комплекса, проектирование системной конфигурации, детальное проектирование основных подсистем и проектирование разных других подсистем, таких как ходовая часть, захватные и подъемные механизмы, ленточные конвейеры с перегородками, дробилки, насосные системы для твердых частиц и гидравлические системы. Кроме того, ведется разработка нового ходового устройства на гусеничном или цепном приводе.

49. В Национальном институте океанской технологии выполняются экспериментальные погружные исследования и подъемные испытания. Осуществляется доводка конфигурации насоса для твердых частиц на основе испытаний, проведенных на глубине 500 м. Совместно с российским Опытно-конструкторским бюро океанологической техники разрабатывается дистанционно управляемый погружной аппарат «ROSUB 6000». В отчете приведено краткое описание этого комплекса.

50. В отчете говорится, что к технологическим разработкам привлечено порядка 48 инженерных и научных работников. Последующая деятельность будет включать проработку и эксплуатационную демонстрацию различных подсистем подводной добычной системы на больших глубинах, составление эскизного проекта добычного комплекса, выполнение совместных исследовательских и конструкторских проектов и реализацию судового оснащения, сопрягаемого с добычной системой, которая действует на шестикилометровых глубинах.

51. В части технологических разработок (металлургия) основными направлениями были совершенствование существующей технологической схемы, получение высокоценной продукции на выходе производственных процессов, утилизация отходов и разработка новых технологических схем для улучшения технико-экономических показателей. Для устранения пробелов, относящихся к гидрометаллургии, подрядчик изучает процессы восстановительной плавки,

штейнообразования, аммиачного выщелачивания под давлением и гидротермического восстановления, позволяющие извлекать из конкреций медь, кобальт, никель и марганец. Отчет снабжен сведениями о ведущихся в экспериментальном масштабе работах по восстановительной плавке конкреций. Приведена таблица, в которой показано влияние продолжительности выдержки на получение ферросиликомарганца из шлака, образующегося при плавке конкреций. В таблице обобщены результаты в общей сложности 20 экспериментов с видоизменением различных параметров, к которым относились кокс, кварц, доломит и временной фактор. За отчетный период были предприняты попытки новых экспериментов, предусматривавших изучение зачистки, кислотное выщелачивание марганцевых конкреций под сильным давлением и автоклавное выщелачивание. Было документально зафиксировано, к чему приводит изменение содержания крахмала, температуры и плотности пульпы.

52. К технологическим разработкам в сфере металлургии было привлечено в общей сложности 30 научных работников. Будущая деятельность включает извлечение металлов с помощью кислотного выщелачивания под давлением, альтернативную обработку конкреций, получение металлического марганца и электролитического диоксида марганца, восстановление редкоземельных элементов, безопасное удаление хвостов конкреций, расширение объемов производства и оценку процесса.

Подготовка кадров

53. Оговоренные контрактом обязательства в части подготовки кадров были выполнены в предыдущие годы. Программа деятельности по контракту не предусматривала проведения каких-либо учебных программ.

Экологический мониторинг и оценка

54. Дано удачное введение, посвященное экологическим работам, которые велись правительством Индии в 2011 году. Эти работы состояли из анализа гранулометрии и распределения глинистых минералов, мониторинга углерода в глубоководных осадочных средах, подвергшихся искусственному возмущению, анализа биогенного кремнезема и выяснения характеристик микробных сообществ. Результаты анализа гранулометрии и распределения глинистых минералов представлены описательно, но приведены также вертикальные профили глинистых минералов. Анализ углерода в осадках представлен описательно, сопровождаясь графиками и картами. Анализ биогенного кремнезема представлен описательно, без каких-либо объяснений его значимости для деятельности, связанной с конкрециями. Описано изучение микробов, но безо всяких данных или графиков, которые подкрепляли бы описываемое. В целом результаты экологических работ подрядчика представлены описательно; в отчете не содержится никаких исходных данных и приводится ограниченное количество графиков. Значимость результатов исследований для разведки конкреций не ясна.

55. При представлении данных, касающихся вариации органического углерода в поверхностных осадках до и после возмущения, которому они подверглись в ходе эксперимента по выяснению воздействия на бентос, необходимо принимать во внимание локальные различия между пробами, взятыми на каждом участке. Чтобы иметь значимость, все представляемые Органу данные должны

сопровождаться указанием стандартных отклонений, установленных по нескольким повторным пробам. Не предоставлены координаты точек, где были взяты пробы осадков.

Финансовая ведомость

56. Вопреки рекомендации, вынесенной в оценочном докладе за прошлый год, не представлены финансовые ведомости за 2009 и 2010 годы, которые соответствовали бы документу ISBA/15/LTC/7.

57. За период с 1 января по 31 декабря 2011 года контрактор декларировал расходы на общую сумму 6 930 000 долларов и привел их в частичной разбивке по четырем рубрикам, рекомендованным Комиссией в документе ISBA/15/LTC/7 (съемочная разведка, оценка экологического воздействия, разработка технологии (добыча) и разработка технологии (металлургия)). Контрактор заявил, что сообщенные затраты не включают расходов на нетехнический и административный персонал. Финансовыми рекомендациями Комиссии предусматривается, что сообщаемые затраты следует, насколько это возможно, приводить в разбивке на эксплуатационные затраты, капитальные затраты, расходы на укомплектование штатов и содержание персонала и накладные расходы. Финансовая ведомость удостоверена секретарем Министерства землеведения. Контрактора следует просить обеспечить полное следование рекомендованному формату в последующие годы.

Предлагаемая корректировка программы деятельности

58. Контрактор не предложил никаких изменений к программе деятельности.

Замечания

59. Основная масса работы, проделанной контрактором в 2011 году, приходилась на исследовательские и конструкторские мероприятия, посвященные сбору и переработке конкреций. Разведочные работы сводились главным образом к обработке батиметрических данных и построению геоморфных карт и карт углов наклона. Приведен значительный объем сведений о добычной технологии и металлургии, однако речь идет, судя по всему, о продолжении работ, уже сообщенных в предыдущие годы. Не представлены исходные данные или аналитические выкладки по экологическим работам, выполнявшимся в течение отчетного периода. Кроме того, в отчете повторно изложены экологические работы, проведенные в предыдущие годы.

60. Комиссия вновь выражает озабоченность по поводу проделанной на данный момент работы над экологическими вопросами, которая, если судить по ее описаниям в отчетах о ходе деятельности, остается весьма скудной и разочаровывающей.

D. Совместная организация «Интерокеанметалл»

Общие сведения

61. Совместная организация «Интерокеанметалл» представила свой годовой отчет на английском языке 2 апреля 2012 года. В соответствии со стандартными условиями контракта (раздел 10 приложения 4 к Правилам) контрактор обя-

зан представить годовой отчет о своей деятельности в течение 90 дней после окончания календарного года. Контрактору следует приложить все усилия к тому, чтобы представлять отчеты своевременно, позволяя органам Международного органа по морскому дну эффективно выполнять свои функции. Отчет содержал информацию о связанной с контрактом деятельностью, геологической разведке, экологических исследованиях и добычных и перерабатывающих технологиях, а также финансовую ведомость. Структура отчета соответствовала списку рубрик и оглавлений, рекомендованному Комиссией в приложении к документу ISBA/8/LTC/2.

Разведочные работы

62. Контрактор произвел обработку данных и анализ проб, которые были собраны во время рейса, совершенного в 2009 году. Натурные работы за отчетный период не велись. Анализ данных с названного рейса включал дешифрирование геоакустических профилей (представлен только один такой профиль). Изучение заявочного района «Интерокеанметалла» (ИОМ) в поперечном сечении выявило в нем четыре геотехнических комплекса (подробности приведены в приложении к годовому отчету). Первый из них состоит более чем на 80 процентов из осадков, второй представляет собой радиоляриевый ил, третий сложен известковыми и известково-глинистыми осадками, а четвертый геотехнический комплекс состоит из базальтового фундамента.

63. Контрактором осуществлялась также разработка оптимального и эффективного метода, позволяющего достоверно оценивать запасы металлов в залежах конкреций и определять соответствующие критерии. ИОМ представил два доклада и информацию о разведочных работах с симпозиума по разработке океанских недр, который устраивался Международным обществом шельфовых и полярных технологий.

Добычные испытания и предлагаемые добычные технологии

64. Применительно к технологиям добычи и транспортировки ИОМ работал над следующими вопросами:

а) актуализованный анализ состояния добычной технологии за период до 2011 года, призванный оценить параметры добычной системы, подходящей для эксплуатации в районе ИОМ;

б) исследовательские и конструкторские проекты, посвященные разработке добычного коллектора, проектированию буферной подсистемы, компьютерному моделированию добычных судов, а также интеграции добычных работ и подсистем.

65. Все аспекты находятся пока в подготовительной стадии. На отчетный период ставилась задача изучить динамику системы и доработать ряд вопросов, важных для следующей стадии проектирования. Была создана трехмерная модель добычного судна для изучения сил, действующих на это судно и на вертикальный транспортный трубопровод. Результаты изучения этой модели приведены в отчете.

66. Чтобы осуществить технико-экономический анализ наиболее подходящей технологии переработки конкреций, ИОМ провел детальный обзор таких технологий. Технико-экономическая оценка позволила определить три сценария

переработки: гидрометаллургическая, пирогидрометаллургическая и автоклавно-гидрометаллургическая. Пользуясь открытыми источниками, ИОМ продолжил изучать колебания цен на полезные ископаемые и общемирового спроса на никель, медь, кобальт, марганец, цинк, молибден и железо.

Подготовка кадров

67. Оговоренные контрактом обязательства в части подготовки кадров уже выполнены. Программа деятельности по контракту не предусматривала проведения каких-либо учебных программ.

Экологический мониторинг и оценка

68. Экологические работы, выполненные ИОМ в 2011 году, состояли из анализа свойств осадков и поровой воды, биологических сообществ (мегафауна, макрофауна и фауна конкреций) и биотурбационных процессов с использованием проб, которые были собраны во время рейса, состоявшегося в 2009 году. В отчете было констатировано, что данные и аналитические выкладки по свойствам осадков, по поровой воде и по мегафауне, включая фотокаталог организмов, были представлены Генеральному секретарю Органа в декабре 2011 года вместе с необработанными данными. Никакой другой информации об этих исследованиях в отчете не приводилось. Что касается изучения макрофауны и фауны конкреций, то в отчете представлены использовавшаяся методология, карта мест опробования, исходные данные, графики и описание результатов. Исследования биотурбации были описаны с помощью графиков и нескольких репрезентативных фотографий биогенных структур.

69. Метаданные по макрофауне и фауне конкреций, приведенные ИОМ в своем годовом отчете, вполне соответствовали формату, который был согласован на состоявшейся в январе 2012 года встрече Органа с подрядчиками. Если учесть, что между договоренностью о применяемых шаблонах и представлением отчета прошло не много времени, это обнадеживает. Тем не менее желательно, чтобы в будущих отчетах подрядчик представлял метаданные в точно выдержанном формате. Следует представить план на предстоящий год и график восполнения пробелов в требуемых данных.

Финансовая ведомость

70. Откликнувшись на сделанное в прошлогоднем оценочном докладе замечание относительно соответствующих полномочий на удостоверение финансовых ведомостей, подрядчик пояснил, что перед утверждением этих ведомостей Советом ИОМ они проверяются и утверждаются государственной аудиторской комиссией, куда входят полномочные представители государств, поручившихся за ИОМ.

71. За период с 1 января по 31 декабря 2011 года подрядчик декларировал расходы на общую сумму 838 065,28 доллара и привел их в разбивке по четырем рубрикам (геологическая разведка, экологические исследования, технология добычи и транспортировки полиметаллических конкреций и технология их переработки), что частично отвечало соответствующей рекомендации Комиссии, вынесенной в документе ISBA/15/LTC/7. Финансовыми рекомендациями Комиссии предусматривается также, что сообщаемые по каждой рубрике затраты следует, насколько это возможно, приводить в разбивке на эксплуатаци-

онные затраты, капитальные затраты, расходы на укомплектование штатов и содержание персонала и накладные расходы. Контрактор сообщил, что произведенные расходы были проверены и утверждены аудиторской комиссией ИОМ на совещании, состоявшемся 26–30 марта 2012 года.

Предлагаемая корректировка программы деятельности

72. Контрактор не предложил никаких изменений к программе деятельности.

Замечания

73. ИОМ вел свою деятельность в соответствии с предусмотренной контрактом программой. В связи с тем, что за отчетный период натурные работы не выполнялись, происходил в основном анализ данных за предыдущие годы. Осуществлялось кабинетное изучение геотехнических исследований и добычной технологии. Что касается работ, отнесенных к рубрике «Переработка», то ИОМ провел детальный обзор существующих процессов. ИОМ представил метаданные об экологических работах, однако данные следовало оформить в соответствии с шаблоном, согласованным на январской встрече 2012 года.

Е. Правительство Республики Корея

Общие сведения

74. Контрактор представил свой годовой отчет на английском языке 5 апреля 2012 года. В соответствии с разделом 10 приложения 4 к Правилам контрактор обязан представить годовой отчет о своей деятельности в течение 90 дней после окончания календарного года. Контрактору следует приложить все усилия к тому, чтобы представлять отчеты своевременно, позволяя органам Международного органа по морскому дну эффективно выполнять свои функции. Отчет содержал сведения о разведочных работах, экологических исследованиях, разработке добычной технологии, подготовке кадров и иной деятельности, а также развернутую финансовую ведомость. Кроме того, в начале отчета приведено резюме. Структура отчета соответствовала списку рубрик и оглавлений, рекомендованному Комиссией в приложении к документу ISBA/8/LTC/2. В отчет включены соответствующие иллюстрации и таблицы.

Разведочные работы

75. В рамках своих исследовательских и экологических работ за отчетный период контрактор выполнил 36-дневную натурную съемку на борту научно-исследовательского судна «Kamikai-o-Kanaloa». Главная задача состояла в том, чтобы провести детальную батиметрическую съемку под будущую добычную деятельность и документально зафиксировать химические, биологические и седиментационные свойства водной толщи и донного осадочного чехла. В ходе рейса было получено пять профилей водной толщи и шесть керновых проб осадков. Чтобы отследить временные колебания притока осадков и глубоководных морских течений за годичный период, были произведены снятие и переустановка двух заякоренных устройств с добавлением к ним еще двух (т.е. теперь таких устройств четыре). В отчете содержались сведения об исследовательском судне и об аппаратуре, использованной для съемки. Отчет сопро-

вождался картой участка. Представлены также сведения о пунктах, где применялся гидролокатор бокового обзора и велось опробование.

76. В виде двух карт, иллюстрирующих данные гидролокатора и (в условной раскраске) батиметрии, в отчете приведены результаты съемки, проведенной в блоке KR5 с применением глубоководного буксира. Однако карты не были представлены в цифровом формате.

77. Посредством отбора проб конкреций на пяти станциях изучалось распределение марганцевых конкреций. Была поставлена задача произвести точную оценку добычного потенциала выделенного района. Конкреции были классифицированы по текстуре поверхности, морфологии и размеру. Было собрано в общей сложности 3,5 кг конкреций. Оценка плотности их залегания не представлена.

Добычные испытания и предлагаемая добычная технология

78. Программа деятельности по контракту не предусматривала добычных испытаний на отчетный период. Вместе с тем подрядчик продолжил работать над добычным роботом и над комплексной технологией добычных операций. В рамках программы разрабатывается самоходная модель добычного агрегата, которая сметает полиметаллические конкреции со дна моря и отправляет их через гибкий шланг на буферную станцию для подъема, и формируется методика, необходимая для выполнения добычных операций в море. Результаты работы за отчетный период приводятся в следующих разделах:

- детальное проектирование экспериментального добычного робота «MineRo» на основе его морских испытаний;
- проектирование механизмов и структуры добычного робота;
- проектирование гидравлической системы;
- проектирование электрических и электронных систем;
- составление модифицированного проекта систем добычного робота;
- разработка базовой проектной технологии для добычного комплекса;
- разработка подъемной технологии для условий океанского глубоководья.

79. Подрядчик провел укрупненные испытания (200 кг/сут) процесса восстановительной плавки/выщелачивания для извлечения меди, никеля, кобальта, марганца и молибдена. Дальнейшая работа была сосредоточена на следующем:

- укрупненные испытания (выход марганцевых конкреций: 200 кг/сут);
- термодинамическое исследование, посвященное производству силикомарганца из шлака;
- составление базового и концептуального инженерного проекта на строительство промышленного предприятия мощностью 10 т/сут;
- восстановление редкоземельных элементов.

К отчету приложены иллюстрации всех процессов.

Подготовка кадров

80. Оговоренные контрактом обязательства в части подготовки кадров уже выполнены. Программа деятельности по контракту не предусматривала проведения каких-либо учебных программ.

Экологический мониторинг и оценка

81. В 2011 году правительство Республики Корея устроило исследовательский рейс, посвященный изучению физической, химической и биологической океанографии и оценке седиментационных характеристик в пределах его заявочного района. Физическая оценка предусматривала получение температурно-соленостных профилей и замер течений, включая оценку сезонной изменчивости течений и региональное имитационное моделирование. Химическая оценка состояла из сбора проб воды, захватываемых термосолезондом, для выяснения вертикальных профилей неорганических питательных веществ, органического углерода и азота. Представлены графики, показывающие междугодичные колебания температуры, растворенного кислорода и неорганических питательных веществ на долговременном исследовательском полигоне, расположенном в заявочном районе, за период с 1995 по 2011 год. Биологические исследования состояли из анализа мейофауны (видовой состав и численность), макрофауны (видовой состав, численность и биомасса) и микробиологии водной толщи (биомасса и продукция). Исследования седиментационных характеристик состояли из анализа водной составляющей кернов, описания профилей кернов, взятых на заповедном и рабочем эталонных полигонах контрактора, оценки притока осадков на морское дно с помощью долговременных седиментационных ловушек в двух точках, а также анализа углерода (органического и неорганического) и азота в кернах осадков. Выполненный анализ охватывал междугодичную изменчивость и различия между заповедным и рабочим эталонными полигонами.

82. Все результаты представлены графически и описательно, сопровождаясь в подходящих случаях картами. Особенно отрадно, что контрактор представил оцифрованные исходные данные по мейофауне, макрофауне, анализу осадков, анализу воды и температурно-соленостным профилям, причем сделал это в формате, согласованном на встрече Органа с контракторами в январе 2012 года, несмотря на небольшой промежуток времени между договоренностью о применяемом шаблоне и представлением отчета. Любопытны исключительно низкие показатели содержания макрофауны (даже полихет) в пробах, взятых коробчатым пробоотборником; судя по всему, они говорят о том, что макрофауна не играет критической роли в функционировании экосистем. Вместе с тем такие пробы могут не подходить для изучения макрофауны с учетом плотностей, при которых осуществляется их изъятие. Рекомендуется применять для пробоотбора подходящее устройство, например эпибентосные салазки «Brencke», используемые Гавайским и Гамбургским университетами.

Финансовая ведомость

83. За период с 1 января по 31 декабря 2011 года контрактор декларировал расходы на общую сумму 10 783 400 долларов и привел их в разбивке по пяти рубрикам, рекомендованным Комиссией в документе ISBA/15/LTC/7 (ресурсная оценка, программа экологического мониторинга, разработка добычной тех-

нологии и металлургического процесса и прочая деятельность). В соответствии с рекомендациями Комиссии в каждой рубрике отдельно приводятся расходы на исследования и анализ, на приборы и оборудование, на укомплектование штатов и содержание персонала и накладные расходы. В разбивку расходов включены также сведения о фактически затраченных судо-сутках, что тоже соответствует рекомендациям Комиссии. Финансовая ведомость удостоверена директором отдела районирования и освоения моря Министерства земель, транспорта и морских дел.

84. Контрактор представил также справки о расходах за 2009 и 2010 годы, построенные по той же структуре, что и справка за 2011 год. Он заслуживает похвалы за всестороннее следование рекомендованному формату отчетности.

Предлагаемая корректировка программы деятельности

85. Контрактор не предусматривал никаких изменений на ближайшее будущее и не предложил каких-либо изменений к программе деятельности. Работы, имеющие разведочный и экологический характер, будут продолжены, а в предстоящие годы станут осуществляться также исследования, посвященные добыче и переработке полезных ископаемых.

86. Контрактор провел совместный с правительством Китая практикум. На нем были обсуждены результаты разведочных работ и экологических исследований, имеющих отношение к марганцевым конкрециям и месторождениям массивных сульфидов.

Замечания

87. Качество данных, представленных в виде таблиц и иллюстраций, хорошее. Отчет содержал более 12 таблиц и 50 иллюстраций. Отчет аккуратно оформлен, и в нем предоставлена вся соответствующая информация, хотя не всегда в цифровом формате. Не приведены расчеты плотности залегания конкреций. Все эти сведения следует представлять оцифрованными.

88. В отчете имелся подробный раздел, посвященный экологическим исследованиям. В течение года осуществлялось также выяснение характеристик водной толщи и геотехнических свойств осадков. Все соответствующие точки пробоотбора представлены в виде таблиц.

89. Комиссия с удовлетворением отмечает, что контрактор систематически приводит необработанные экологические данные в цифровом формате.

F. Китайское объединение по исследованию и освоению минеральных ресурсов океана

Общие сведения

90. Китайское объединение по исследованию и освоению минеральных ресурсов океана (КОИОМРО) представило свой годовой отчет за 2011 год на китайском и английском языках 27 марта 2012 года. Отчет содержал информацию о разведочных работах, фоновых экологических исследованиях, изучении и разработке глубоководных добычных систем и технологий металлургической переработки, иной деятельности и подготовке кадров, а также план работы на

2011 год и финансовую ведомость. Структура отчета соответствовала списку рубрик и оглавлений, рекомендованному Комиссией в приложении к документу ISBA/8/LTC/2.

Разведочные работы

91. КОИОМРО совершило в 2011 году три рейса, посвященных натурным съемкам. Один из них был целиком отведен под сбор экологических данных. В отчет включены схематическая диаграмма станций, обследованных во время рейса, и изображения научно-исследовательских судов. С помощью коробчатого пробоотборника были взяты пробы на 15 станциях. Приведена таблица с указанием типов конкреций, плотности их залегания и занятых ими площадей. Вместе с тем информации о месте взятия проб не имелось. Были измерены содержание воды, объемная плотность во влажном состоянии, сопротивление внедрению и сдвиговая прочность. Средняя плотность залегания конкреций составила $10,3 \text{ кг/м}^2$. Конкреции были классифицированы по их морфологии. Представлены значения содержания металла в конкрециях: средняя концентрация, минимальная и максимальная. Однако не представлены геохимические данные в цифровом формате. Кроме того, не сообщены сведения о достоверности и точности анализа. В августе 2011 года в контрактных районах КОИОМРО на пятикилометровой глубине были проведены морские испытания обитаемого подводного аппарата «Цзяолун». За время испытаний было совершено семь погружений, и с помощью глубоководных камер были зафиксированы элементы микроландшафта и выполнены замеры рельефа. В отчете представлены иллюстрации выполненных съемок.

Добычные испытания и предлагаемые добычные технологии

92. В 2011 году КОИОМРО провело исследования и разработки, посвященные добычной технологии и рассчитанные на создание роющего и дробящего устройства. Это устройство спроектировано таким образом, чтобы его движения приспособивались к неровностям ландшафта и чтобы оно всегда находилось параллельно морскому дну для обеспечения высокой эффективности сбора конкреций. Были проведены компьютерные имитации рассеечения потоков при эксплуатации системы захвата, и их результаты представлены в отчете.

93. КОИОМРО продолжило свои металлургические эксперименты, сместив свой ориентир в сфере металлургической переработки на восстановление редкоземельных элементов. Было изучено распределение редкоземельных элементов в хвостах конкреций, подвергшихся аммиачному выщелачиванию, и было начато исследование, призванное выяснить возможность восстановления этих элементов таким выщелачиванием. С помощью этих методов удавалось восстановить около 80 процентов редкоземельных элементов. Результаты эксперимента представлены в таблицах.

Подготовка кадров

94. Оговоренные контрактом обязательства в части подготовки кадров уже выполнены. Программа деятельности по контракту не предусматривала проведения каких-либо учебных программ.

Экологический мониторинг и оценка

95. Экологические работы, выполненные подрядчиком в 2011 году, состояли из анализа данных и проб, которые были собраны в ходе трех рейсов в разведочном районе. Подрядчик отметил, что анализ проб, собранных в третьем рейсе, продолжается. Он уточнил, что выясняемые параметры относятся к физической океанографии (температура, соленость, глубина воды и течение), химической океанографии поверхностных вод (рН, растворенный кислород, кислородное насыщение, фосфат, силикат, нитрат, нитрит и аммониевая соль) и биологии (хлорофилл «а», размерная фракция хлорофилла «а», планктон, мейофауна, макрофауна и мегафауна). Характеристики физической и химической океанографии, а также данные по хлорофиллу «а» представлены в виде графических вертикальных профилей, сопровождаемых описанием результатов. Каждый раздел экологической части следует начинать с тезисов или небольшого параграфа, где объясняется значимость приводимых результатов и указывается, заставляют ли эти данные по-новому взглянуть на работы, о которых рассказывалось в предыдущих годовых отчетах. Например, помогают ли данные о солености, температуре, рН, питательных веществах и хлоропластах водной толщи глубже уяснить данные, представленные в предыдущие годы? Следует указывать на происходящие со временем изменения, например на междугодовые или сезонные колебания. Было бы полезно, чтобы в данных по кислороду указывалась глубина, на которой находится нижний предел зоны кислородного минимума.

96. Представленные результаты по мегафауне состояли из семи изображений, снятых во время морских испытаний обитаемого подводного аппарата. Требование о представлении Органу мегафауновых данных пока не выполнено.

97. На встрече Органа с подрядчиками в январе 2012 года КОИОМРО представило необработанные данные. Дополнительные необработанные данные вошли в годовой отчет. Кроме того, в разведочной части отчета подрядчик представил в графическом исполнении сведения о геотехнических свойствах поверхностных осадков (содержание воды, объемная плотность, сопротивление внедрению и сдвиговая прочность), сопроводив это сжатым резюме. В годовом отчете за 2011 год прозвучало предложение о том, чтобы КОИОМРО изучило и оценило проблемы, связанные с охраной окружающей среды и воздействием на нее, проведя в 2011/12 году испытание добычной системы, но завершено это не было. Следует представить план устранения пробелов в экологических данных, выявленных в пятилетнем обзоре. В отчете не дана позиционная привязка экологических данных. Приведена карта участка, но она не снабжена координатами.

Финансовая ведомость

98. Вопреки просьбе, высказанной Комиссией в прошлогоднем оценочном докладе, не представлена развернутая финансовая ведомость за 2009 год.

99. За период с 1 января по 31 декабря 2011 года подрядчик декларировал расходы на общую сумму 45 114 600 юаней (примерно 7 160 000 долларов) и привел их в разбивке по шести рубрикам (разведочные рейсы, ресурсная и экологическая оценка, разработка добычной технологии, разработка металлургической технологии, обращение с пробами и управление данными и информацией). Финансовый отчет частично соответствовал формату, рекомендованному

Комиссией в документе ISBA/15/LTC/7. Сообщаемые по каждой рубрике затраты следует, насколько это возможно, приводить в разбивке на эксплуатационные затраты, капитальные затраты, расходы на укомплектование штатов и содержание персонала и накладные расходы. Не дана разбивка по рейсам, тогда как по каждому рейсу следует указывать фактически затраченное судовое время (в сутках) и время использования любых крупных единиц оборудования (в сутках). Контрактор представил справку, удостоверенную финансовым отделом Государственного управления по вопросам океана. В справке указано, что она составлена в соответствии с китайскими национальными стандартами и что велись надлежащие бухгалтерские книги. Контрактора следует просить обеспечить полное следование рекомендованному формату в последующие годы.

Предлагаемая корректировка программы деятельности

100. Контрактор не предложил никаких изменений к программе деятельности.

Прочая деятельность

101. Контрактор провел исследование, посвященное экономическим перспективам разработки полиметаллических конкреций; оно включало исчерпывающий обзор рынка меди, никеля, кобальта и марганца. По каждому из металлов представлены данные об объемах добычи, ведущейся на суше, о потреблении, о прогнозируемой добыче и о колебаниях цен за последние пять лет. Исследование показало, что расположенные на суше запасы никеля, кобальта, меди и марганца в настоящее время вполне обильны и что в ближайшие 50 лет их будет хватать для удовлетворения спроса. Новым же двигателем усилий по освоению ресурсов морского дна могут стать редкоземельные элементы, содержащиеся в полиметаллических конкрециях и кобальтоносных корках. Мировой спрос на редкоземельные элементы будет, скорее всего, расти и впредь. Главные факторы, которые влияют на экономическую выгодность добычи конкреций, — это качество ресурсов, масштабы добычи, уровень инвестиций в основной капитал, эксплуатационные издержки, цены на металлы и процентные ставки. Экономический анализ показал, что разработка конкреций требует больших инвестиций и рисков. Сходное обследование было представлено в годовом отчете за 2010 год.

102. КОИОМРО продолжало заниматься разработкой и эксплуатацией системы информации об океанах. Это включало обустройство китайского хранилища океанических проб и обновление системы информации об этих пробах. Китай продолжал кооперироваться с Республикой Корея в рамках международных соглашений о сотрудничестве в деле освоения глубоководных полезных ископаемых (об этом сообщалось и в 2010 году).

Замечания

103. КОИОМРО представило информативный отчет. Работы выполнялись согласно программе деятельности, изложенной в его контракте. Приведенные в отчете рисунки и карты — в целом хорошего качества. Вместе с тем не дана позиционная привязка станций опробования. Геологические анализы не представлены в цифровом формате. Контрактор добивается стабильного прогресса в деле добычных и перерабатывающих технологий. Весьма полезен анализ

экономического потенциала добычи конкреций, хотя он и не является частью его мандата по контракту.

Г. Французский научно-исследовательский институт по эксплуатации морских ресурсов

Общие сведения

104. Контрактор представил свой годовой отчет за 2011 год на французском языке 24 мая 2012 года. Официальный английский перевод отчета поступил 11 июня 2012 года. В соответствии с разделом 10 приложения 4 к Правилам контрактор обязан представить годовой отчет о своей деятельности в течение 90 дней после окончания календарного года. Контрактору следует приложить все усилия к тому, чтобы представлять отчеты своевременно, позволяя органам Международного органа по морскому дну эффективно выполнять свои функции. Отчет содержал информацию об экологическом мониторинге и других вопросах, а также финансовую ведомость. Структура отчета в целом соответствовала списку рубрик и оглавлений, рекомендованному Комиссией в приложении к документу ISBA/8/LTC/2.

Разведочные работы

105. Французский научно-исследовательский институт по эксплуатации морских ресурсов (ИФРЕМЕР) не проводил за отчетный год океанографических кампаний и не сообщил о каких-либо разведочных работах.

Добычные испытания и предлагаемые добычные технологии

106. Программа деятельности по контракту не предусматривала выполнения каких-либо работ.

Подготовка кадров

107. Оговоренные контрактом обязательства в части подготовки кадров уже выполнены. Программа деятельности по контракту не предусматривала проведения каких-либо учебных программ.

Экологический мониторинг и оценка

108. Экологические работы, выполненные ИФРЕМЕР в 2011 году, состояли из дальнейшего анализа данных, собранных в ходе экспедиции «Nodinaut», и из организации и подготовки экспедиции «Bionod». Контрактор назвал четыре научные публикации, появившиеся по итогам экспедиции «Nodinaut», и привел аннотации из них. Фауновые данные были включены в базу данных «Biocean». В отчете говорится, что экспедиция «Bionod» станет магистральным мероприятием ИФРЕМЕР на последнем пятилетнем отрезке действия разведочного контракта с Органом. Это мероприятие будет совместно организовываться ИФРЕМЕР и германским БГР. Экспедицию намечено провести с 28 марта по 11 мая 2012 года. Контрактор заявил, что в годичный срок после завершения экспедиции все полученные благодаря ей метаданные будут заархивированы и размещены в свободном доступе на Интернетe. Кроме того, после научной выверки данные экспедиции будут направлены Органу.

109. Вообще отчет был очень коротким и в целом неприемлемым. Каждый год следует приводить обзор того, как далеко продвинулись экологические работы, давая в необходимых случаях ссылки на предыдущие отчеты, указывая на пробелы и формулируя способы и сроки преодоления этих пробелов в последующие пять лет. Если есть ссылки на научные публикации, следует пояснять, что они значат для оценки экологического фона и будущих последствий разработки глубоководных недр.

110. В отчете говорится, что к нему приложены фауновые данные, полученные во время экспедиции «Nodinaut» и помещенные в базу данных «Biocean», однако такого приложения не обнаружилось. В порядке отклика на сделанные Комиссией в 2011 году замечания, касавшиеся представления данных по эколого-биологическим вопросам, было представлено отдельное письмо. Ответы на замечания относительно хода работ и их выполнения в 2012 году были информативными.

Прочие вопросы

111. В течение отчетного периода продолжалась разработка геоинформационного модуля с использованием системы «ArcView» и ее базы данных «Ogacle». Геоинформационные данные были использованы при планировании программы биологического пробоотбора для экспедиции «Bionod». Контрактор сообщил, что в 2011 году было опубликовано исследование, посвященное потенциалу для разработки глубоководных минеральных ресурсов. Эта публикация к отчету не приложена.

Финансовая ведомость

112. Откликнувшись на прошлогодний оценочный доклад, контрактор пояснил, что те расходы на структуру и персонал, которые непосредственно связаны с научной деятельностью, составили 63 процента от общего объема затрат. Не было представлено подробной финансовой ведомости за 2009 год.

113. За период с 1 января по 31 декабря 2011 года контрактор декларировал расходы на общую сумму 62 977 евро и привел их в разбивке по следующим рубрикам: операции, оборудование, персонал и общие расходы. Это лишь частично соответствует формату, рекомендованному в документе ISBA/15/LTC/7. К годовому отчету приложена расходная финансовая ведомость, удостоверенная старшим бухгалтером. В указанные там расходы не включены налог на добавленную стоимость и расходы на персонал, оплачиваемые в соответствии с партнерским соглашением, которое было утверждено советом директоров ИФРЕМЕР. Контрактора следует просить обеспечить полное следование рекомендованному формату в последующие годы.

Предлагаемая корректировка программы деятельности

114. Контрактор не предложил никаких изменений к программе деятельности.

Замечания

115. Отчет был до крайности сжатым. За последние 10 лет не производилось никаких работ по ресурсной оценке, добычной технологии или методам переработки. Хотя формат отчета структурно соответствовал рекомендованному

шаблону, в нем не было ни карт, ни иллюстраций, ни таблиц. Контрактору предлагается представить в своем годовом отчете за 2012 год сведения о работе, выполненной в рамках упомянутого выше исследования, посвященного потенциалу для разработки глубоководных минеральных ресурсов,.

116. Опять оказалась весьма разочаровывающей та часть отчета, которая касается экологических исследований. В своей оценке отчета за 2010 год Комиссия запросила полные копии научных публикаций, на которые приводятся ссылки, а также необработанные данные и/или доступ к базе данных «Biocean». Вопрос об этом остается открытым, так как требуемая документация не вошла и в отчет за 2011 год. Комиссия настаивает на том, чтобы подрядчик выполнял предусмотренные Правилами требования в отношении обязательной отчетности.

117. К подрядчику вновь обращается просьба представить подробную финансовую ведомость за 2009 год, как было рекомендовано в документе ISBA/15/LTC/7.

Н. «Южморгеология»

Общие сведения

118. «Южморгеология» представила свой годовой отчет за 2011 год на русском языке 28 марта 2012 года. Отчет был переведен переводческими службами Организации Объединенных Наций, и этот перевод поступил 7 июня 2012 года. Отчет содержал введение и финансовую ведомость, а также разделы, касающиеся разведочных работ, экологических исследований, научно-исследовательской деятельности, добычных испытаний и программы подготовки кадров. В отчете приводилось также краткое описание программы работы на 2010 год. Структура отчета соответствовала списку рубрик и оглавлений, рекомендованному Комиссией в приложении к документу ISBA/8/LTC/2.

Разведочные работы

119. Разведочные работы за отчетный период ограничивались в основном восточным полигоном российского района. Разведочная деятельность была сосредоточена на детальном изучении распределения конкреций и оконтуривании свободных от конкреций областей. В 2011 году исследования проводились на двух участках площадью 3670 и 4240 км², расположенных в западной части восточного полигона российского района. За отчетный период подрядчик совершил три рейса на борту научно-исследовательского судна «Геленджик». В отчете представлены координаты и карты двух изучавшихся блоков. В более мелком блоке велись маршрутная фотосъемка и видеопрофилирование морского дна, сопровождавшиеся взятием нескольких проб; было получено семь маршрутов протяженностью 265 км и 11 950 фотографий по 95 станциям. В другом блоке за год были выполнены акустическое профилирование по 13 маршрутам и видеопрофилирование по 17 маршрутам. Координаты станций опробования представлены в таблице. Подрядчик завершил обработку данных по более мелкому блоку. Была составлена геологическая карта с масштабом 1 : 200 000. Приведены сведения о различных геоморфологических и географических элементах, а также о распределении глубин в блоке. На основе анализа данных пробоотбора была построена схема распределения осадков и скальных пород. Был осуществлен геохимический анализ скальных пород и

осадков. Было изучено распределение значений плотности и разных типов глин, и результаты отражены в отчете. Однако не были представлены исходные данные и карты в цифровом формате.

120. На 85 станциях были извлечены марганцевые конкреции (общей массой 327,8 кг); на 19 станциях зафиксированы также погребенные конкреции. Размер конкреций колебался от 1 до 14 см. В отчет включено табличное отображение разной морфологии конкреций. Приведен средний химический состав основных элементов. Вместе с тем не представлены индивидуальные геохимические анализы. Кроме того, отсутствовало указание на методы, достоверность и точность анализа. Не представлено данных в цифровом формате. Выявлено в общей сложности 38 рудных тел площадью 1850 км², что составляет 50 процентов от общей площади изученного района (3670 км²).

Добычные испытания и предлагаемые добычные технологии

121. Программа деятельности по контракту не предусматривала на 2011 год никакой деятельности, связанной с добычей или металлургической переработкой.

Подготовка кадров

122. Оговоренные контрактом обязательства в части подготовки кадров уже выполнены. Программа деятельности по контракту не предусматривала проведения каких-либо учебных программ.

Экологический мониторинг и оценка

123. В своем годовом отчете подрядчик заявил, что экологические работы, выполненные в 2011 году, состояли из научного рейса и лабораторного анализа проб, собранных в 2010 и 2011 годах. Проведенные исследования складывались из анализа морского дна (физико-химические свойства осадков), биологического анализа (мега-, макро- и мейофауна и фауна, приуроченная к конкрециям) и метеорологических наблюдений. В отчете констатировалось, что применяемая методика была описана в отчете, представленном в 2008 году; тем не менее в годовой отчет за 2011 год включено ее краткое описание. Мегафауновые исследования состояли из оценки численного состава каждой таксономической группы, выявленной в изученном районе; представлены также экологические описания и фотографии. Кроме того, приведены карты с указанием маршрутов фотосъемки, по которым были выявлены эти организмы, и распределения ключевых групп мегафауны. Аналогичная информация представлена по другим биологическим группам, причем указаны также конкретные точки пробоотбора. Для основных таксономических групп макро- и мейофауны представлен анализ их вертикального распределения в осадочном слое. Метеорологические исследования состояли из описательного и графического анализа температуры воздуха, температуры поверхностного слоя воды, атмосферного давления, общих погодных условий, направления и скорости ветра, состояния моря и видимости. Кроме того, подрядчик провел исследования, призванные выяснить передачу звука через толщу воды (координаты отображены на карте), благодаря чему он также получил профили температуры воды на изученных участках, сопутствующие вертикальным профилям скорости звука.

124. Контрактор представил необработанные данные по макро- и мейофауне, изученной в 2011 году, но не в том формате, который был согласован на встрече Органа с контракторами в январе 2012 года. Впрочем, это объяснимо, если учесть небольшой промежуток времени, отделяющий представление годового отчета за 2011 год от договоренности о применяемых шаблонах. Стоит надеяться, что в будущих отчетах будет использован согласованный формат.

125. Экологические исследования носят всеобъемлющий характер и продвигаются успешно. Детальное картирование морского дна и координатная привязка основных групп фауны дадут в будущем возможность вдумчиво планировать разработку ресурсов, добываясь сохранения биоразнообразия. Комиссия рекомендует скоррелировать данные, полученные методами высокоразрешающей батиметрии, гидролокации бокового обзора и ресурсной оценки, как с материалами трансектных фотонаблюдений, так и с данными пробоотбора, дающими представление о характеристиках, геохимии и биоразнообразии осадков. При анализе данных можно было бы использовать более совершенную статистику.

Финансовая ведомость

126. До сих пор не предоставлены подробные финансовые ведомости за 2009 и 2010 годы, запрошенные в прошлогоднем оценочном докладе.

127. За период с 1 января по 31 декабря 2011 года контрактор декларировал расходы на общую сумму 6 794 328 долларов, распределив их по четырем рубрикам, рекомендованным в документе ISBA/15/LTC/7 (разведочная деятельность для оценки ресурсов, экологические исследования, добычная технология и разработка металлургического процесса), и дав их в разбивке, формат которой был рекомендован Комиссией. В соответствии с еще одной рекомендацией Комиссии дана дальнейшая детализация расходов в виде эксплуатационных, капитальных, накладных затрат и затрат на персонал. Вместе с тем не указано фактически затраченное судовое время (в сутках) и время использования любых крупных единиц оборудования (в сутках) по каждому из трех совершенных рейсов. Не произведена также детализация единичных капитальных затрат, превышающих 100 000 долларов. Контрактор указал, что расходы утвердил генеральный директор «Южморгеологии» Артур Пронкин; это было удостоверено начальником департамента по недропользованию на континентальном шельфе и Мировом океане Федерального агентства по недропользованию Министерства природных ресурсов Российской Федерации В. Беденко. Однако финансовая ведомость была неподписанной.

Предлагаемая корректировка программы деятельности

128. Контрактор не предложил никаких изменений к программе деятельности.

Замечания

129. Годовой отчет был вполне исчерпывающим, сопровождаясь несколькими картами, таблицами и иллюстрациями. Мероприятия проводились в соответствии с утвержденным планом работы. В сфере разведки акцент был сделан на геоакустическое профилирование и отбор проб с морского дна. К настоящему времени контрактор определил два перспективных участка для добычных работ первого поколения. Съёмки были сосредоточены на этих блоках. Представ-

лены сведения о маршрутах акустической съемки, но без координат станций опробования. Исходные данные, а также все карты следовало представить в цифровом формате.

130. Комиссия отмечает, что запрошенные в прошлогоднем оценочном докладе подробные расходные ведомости за 2009 и 2010 годы всё еще не получены, и настоятельно призывает контрактора представить их в оперативном порядке.

131. К контрактору вновь обращается просьба представлять в будущем английский перевод своих отчетов, чтобы облегчить работу Комиссии.

I. «Nauru Ocean Resources Inc.»

Общие сведения

132. Компания «Nauru Ocean Resources Inc.» (NORI) является самым новым из контракторов: разведочный контракт с нею был подписан после того, как ее заявка была одобрена на семнадцатой сессии Комиссии. NORI представила свой годовой отчет за 2011 год на английском языке 30 марта 2012 года. Отчет содержал введение и финансовую ведомость, а также разделы, посвященные разведочным работам, экологическим исследованиям, добычным испытаниям и программе подготовки кадров. Структура отчета соответствовала списку рубрик и оглавлений, рекомендованному Комиссией в приложении к документу ISBA/8/LTC/2.

Разведочные работы

133. План работы не предусматривал проведения в 2011 году какой-либо разведочной деятельности. В отчете перечислены главные цели разведочной программы, которая предусматривает осуществление в первые годы детальной батиметрии и отбора проб конкреций, а затем средне- и долгосрочную программу разведочных работ. Предложенный в отчете список задач включал проектирование оборудования для добычи конкреций, выбор добычных участков первого поколения, предварительное технико-экономическое обоснование, посвященное анализу жизнеспособности коллекторной системы, проектирование и изготовление экспериментального добычного оборудования, планирование добычных работ на участке, испытание добычного оборудования, всесторонние экологические экспертизы и наконец полное технико-экономическое обоснование.

134. NORI дожидается построения новой глубоководной буксируемой сонарной системы, которая станет ключевым компонентом оборудования, используемого в акустических съемках. В отчете приведены сведения об этой аппаратуре. Во время намечаемой на 2012 год экспедиции NORI предполагает провести сначала многолучевые батиметрические съемки, а затем получить с помощью упомянутой выше системы высокоразрешающие изображения. Во время этой экспедиции будут также осуществляться сбор конкреций и геотехническое изучение осадков.

Добычные испытания и предлагаемые добычные технологии

135. Программа деятельности не предусматривала никаких работ, связанных с добычей или металлургической переработкой. NORI привлекла различные международные инженерные и консалтинговые группы морской специализации,

поручив им провести технический обзор проекта, чтобы выявить и ранжировать ключевые инженерные участки, освоение которых займет больше всего времени, и определить тем самым, на чем следует сосредоточиться в будущей работе.

Подготовка кадров

136. NORI представила всеобъемлющий документ, предусматривающий обучение двух ученых из развивающихся стран. В случае утверждения этой программы она будет реализована в течение 2012 года. Кроме того, NORI начала осуществлять на Науру учебную программу, по линии которой двум науруанским студентам оплачивается прохождение дипломного, последипломного обучения и профессиональной сертификации по профилю, имеющему отношение к разработке глубоководных недр и экологической науке. Две стипендии было присуждено в 2011/12 году.

Экологический мониторинг и оценка

137. В своем годовом отчете NORI заявила, что для планирования своей экологической программы она провела детальный обзор относящихся к зоне Кларион-Клиппертон экологических данных, имеющихся в открытом доступе, в том числе обнародованных Международным органом по морскому дну. В отчете отмечается, что фоновые экологические исследования начнутся в 2012 году во время разведочной экспедиции и что их результаты будут представлены в годовом отчете за 2012 год.

Финансовая ведомость

138. Контрактор сообщил, что за отчетный период он не понес никаких расходов, непосредственно связанных с разведкой.

Замечания

139. Годовой отчет был весьма кратким, так как охватывал только первые несколько месяцев, прошедших после подписания контракта с Органом. В отчете изложены цели разведочных и экологических работ, а также ориентировочные планы проведения контрактором в течение 2012 года своей первой исследовательской экспедиции. В отчете за 2012 год контрактор должен представить более подробный отчет о проведенной деятельности.