

Вот в докладе нашего министра, который прошёл на прошлой неделе, как раз все эти проблемы были уже обозначены. И сегодня мы идем в след и именно здесь уже названы все те три полезных ископаемых, о которых, я уверен, Сергей Иванович уже что-то сказал. И следующий слайд. Здесь они тоже опять же охарактеризованы. И последняя строчка - это то, о чем я быстро все вам расскажу, и будем двигаться дальше. Следующий слайд. Значит, вот это сульфидные руды. Следующий слайд. Следующий слайд. Значит, они абсолютные аналоги того, что мы имеем на Урале, на Кавказе, в Алтае древним рудам и отсюда плюсы в том, что перерабатывать их также легко как известные колчеданные руды. Следующий слайд. Вот это распространение этих сульфидных руд на нашей планете. И вы видите два района, это срединные хребты и два района, которые интересуют Россию, это один район в Атлантике и второй район на Курильских островах, Курильская островная дуга. Следующий слайд. Что касается районов в Атлантике, здесь он охарактеризован. Сейчас открываются и новые объекты. Только что возвращается экспедиция с тремя новыми рудными объектами. Характеристика приведена на слайде. И сейчас ведутся работы по 15-летнему контракту.

Следующий слайд. Здесь приведена характеристика каждого из известных рудных объектов. Вы видите очень высокое содержание по меди и по золоту.

Следующий слайд. И наиболее перспективный из этих участков - это южный участок нашего российского разведочного района с очень высокими опять же содержаниями меди и золота и высокими прогнозными ресурсами.

Следующий слайд. Здесь для сравнения показаны современные руды и соответственно континентальные месторождения, которые показывают, что содержание полезных компонентов в океанских рудах значительно выше.

Следующий слайд. Здесь показаны все методы, которые мы применяем на сегодняшний день. И эти методы чрезвычайно эффективны. И благодаря им ежегодно в каждой экспедиции мы открываем по два-три новых объекта.

И следующий слайд. И правительство, и руководство нашей страны оценило всю эту работу и два года назад представило нас к премии. И вот присутствующие здесь мои коллеги получили эту премию, как вы видите, за создание фундаментальной основы, открытие крупных рудных объектов и получение исключительного права на их разведку в целях расширения минерально-сырьевого потенциала и укрепление геополитического статуса в стране. То есть мы решаем сразу две задачи.

Следующий слайд. Что происходит в мире, Сергей Иванович упомянул это. Но две последние графы - это те полезные ископаемые и правила, по которым были приняты в последние годы, поэтому заявок здесь меньше.

Следующий слайд. И на этом слайде показаны, где они распределены в пределах международного района морского дна.

Следующий слайд. И уже имеются системы по их разработке.

Следующий слайд. В частности вот эти горные машины на дне, которые будут работать, уже построены и готовы к эксплуатации, а судно строится...

И следующий слайд. В соответствии с "дорожной картой" наших коллег из компании Nautilus Minerals. В 2018 году планируется начало освоения месторождений на дне океана.

Следующий слайд. Это вот их объект, красным показан, вы видите очень интересная форма этого рудного тела.

Следующий слайд. Они его разведали, пробурили более 100 скважин и получили по Ц-1 оценку их запасов, это единственное месторождение, которое оценено по Ц-1. Вы видите здесь порядка 1 миллиона тонн и, естественно, это немного ... очень высокого качества. И, так сказать, вот это образцовый показатель такого месторождения, который мы ожидаем в нашей Курильской островной дуге.

Следующий слайд. Очень коротко, столько же времени займу по газовым гидратам, поскольку меня просили об этом. Почему здесь мы рассматриваем? Потому что они представляют из себя твёрдую субстанцию, можно рассматривать их как твёрдое полезное ископаемое в определённых условиях термодинамических, но это источник энергетического сырья. И, как вы видите, последняя строчка, написано, что они формируются только под водой и могут накапливаться только при высоких давлениях, низких температурах и наличии газа.

Следующий слайд. Вот это их распространение в глобальной.

Следующий слайд. И то, что интересует нас, где работает наш институт, и где работает Россия.

Следующий слайд. Наиболее перспективный и газогидратоносный район это Охотское море, поскольку все три требования, которые необходимы для их формирования, здесь имеют место. И наши даже самые предварительные оценки показывают, что это наиболее интересный район.

Следующий слайд. Второй район глобально это российская Арктика и всё, что связано с подводной мерзлотой, второй тип газовых гидратов, так сказать, герметизируется за счёт подводной мерзлоты в соответствии с этим примерно половина площади российской Арктики потенциально газогидратоносна.

Следующий слайд. Здесь примерно оценены глобальные ресурсы метана в гидратах, которые показывают, что содержание метана в гидратах в два раза больше (по минимальным оценкам), чем обычного природного газа. А справа на диаграмме показано распределение по разным водоёмам и как мы видим море Лаптевых, Восточносибирское и Охотское море наиболее перспективны с точки зрения газовых гидратов.

Следующий слайд. И следующий слайд сразу.

Значит, это не только фантастика, это и уже предмет для опытной добычи и в частности нами разработана оригинальная схема их добычи, значит, со дна океана и она защищена патентом.

Следующий слайд. Что касается всего мира, мы, конечно, здесь в значительной степени отстаём, поэтому необходима национальная программа. Вот наши коллеги из стран, которые здесь названы, планируют начать разработку к 2020 году.

Следующий слайд. И краткие выводы из моего выступления, я постарался быть, как можно более лаконичным, перечислены здесь. Нет, нет, не убирайте.

Значит, во-первых, и то, с чего я начал, что минеральная сырьевая база для морской горнорудной отрасли, о которой мы говорим сегодня, помимо тех, о которых говорил Сергей Иванович, успешно развивается и за счёт открытия новых сульфидных рудных объектов в пределах международного района морского дна в рамках работы по контракту с органом ООН.

Второе, что необходимым условием их успешного завершения, является обеспечение новыми технологиями, которых у нас на сегодняшний день нет, и они включают в себя высокоточные придонные съёмки и подводное буровое оборудование. Ни того, ни другого на сегодняшний день у нас в руках нет.

Третий вывод. О том, что помимо международного района мы должны обращать внимание на исключительную экономическую зону нашей страны и соответственно начать работы в пределах Курильской островной дуги, где имеются такие же точно перспективы, как месторождения, которые я вам показывал.

И последний вывод по сульфидам, касается того, что дальнейшее освоение невозможно без начала разработки морских добычных комплексов. Об этом, я так понимаю, будет отдельный доклад.

Что касается гидратов - два следующих вывода. В последствии подводные газовые гидраты являются высокоперспективным энергетическим сырьём для будущего развития национальной экономики в целом и Дальневосточного региона, в частности.

И второй вывод о том, что нам необходима национальная программа по комплексному изучению, освоению газовых гидратов.

Общий вывод, все эти функции целесообразно возложить на координационный совет, который мы, наверное, сегодня должны будем, так сказать, высказать мнение по его созданию. И этот совет должен разработать программу, в рамках которой мы и будем решать эти все проблемы. Спасибо за внимание.