



Филиал Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова в г. Душанбе

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ
ФАКУЛЬТЕТ

Направление: 020700
Геология



РЕФЕРАТ

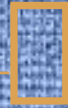
Тема: Геологическая роль морей и океанов

Студент 1-го курса: Тоиров
Джамолиддин

Руководитель: Салихов, Ф.С



Содержание



Введение

Глава I. Геологические процессы в Мировом океане

1.1. Общие сведения о Мировом океане

1.2. Геологические процессы в Мировом океане и типы осадков

Глава II. Твёрдые полезные ископаемые Мирового Океана

2.1. Железомарганцевые конкреции

2.2. Кобальтоносные железомарганцевые корки

2.3. Массивные сульфидные руды океана

2.4. Фосфориты

Заключение

Список источников

Литература

Интернет ресурсы





Введение

Нашу планету вполне можно было бы назвать Океанией, из 510 млн. кв. км площади земного шара на Мировой океан приходится 361 млн. кв. км, или почти 71%. Океаническая часть земной поверхности - наиболее крупный горизонтальный компонент географической оболочки. Сам факт существования глобальной неоднородности (материковость - океаничность) в сочетании с географической широтой и высотой определяет главнейшие особенности природы Земли. Кроме того, суша и океан распределены по поверхности Земли неравномерно. Асимметрия суши и океана влечет за собой асимметрию в распределении всех остальных компонентов природы: климата, почв, животного и растительного мира; оказывает влияние на характер хозяйственной деятельности человека. Океанические воды покрывают почти 3/4 поверхности земного шара слоем толщиной около 4000 м, составляя 97% гидросферы, тогда как воды суши содержат всего лишь 1%, а в ледниках сковано только 2%. Мировой океан, являясь совокупностью всех морей и океанов Земли, оказывает огромное влияние на жизнедеятельность планеты.



<http://www.photo-techart.ru/>





[httpwww.o-prirode.comphoto28](http://www.o-prirode.comphoto28)



Геологические процессы в Мировом океане

Общие сведения о Мировом океане

Гидросферой называется - водная среда, которая включает в себя поверхностные и подземные воды. Поверхностные воды в основном доточены в Мировом океане, содержащем около 91% всей воды на Земле. Поверхность океана (акватория) составляет 361 млн. кв. км. Она примерно в 2,4 раза больше площади суши - территории, занимающей 149 млн. кв. км. Если распределить воду ровным слоем, то она покроет Землю толщиной 3000 м.



Общие сведения

Мировой океан – единая непрерывная водная оболочка Земли, отличающаяся единством солевого состава. Площадь Мирового океана составляет 361,3 млн. км² (70,8 %). Объем Мирового океана более 1340 млн. км³. Средняя глубина 3710 м.

Общие сведения. Мировой океан. – единая непрерывная водная оболочка Земли, отличающаяся единством солевого состава. Площадь Мирового океана составляет 361,3 млн. км² (70,8 %). Объем Мирового океана более 1340 млн. км³. Средняя глубина 3710 м.

Рис 1 Общие сведения о Мировом океане. (www.pptcloud.ru)



- В настоящее время человечество использует 3,8 тыс. куб. км. воды ежегодно, причем можно увеличить потребление максимум до 12 тыс. куб. км. При нынешних темпах роста потребления воды, этого хватит на ближайшие 25-30 лет (!).
- Огромное значение вода имеет в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Общеизвестна необходимость ее для бытовых потребностей человека, всех растений и животных. Для многих живых существ она служит средой обитания.





Геологические процессы в Мировом океане и типы осадков

Наиболее важным процессом в пределах Мирового океана является аккумуляция донных осадков. Этот сложный процесс называют седиментацией или седиментогенезом. Изучение современных осадков, закономерностей их распространения в различных зонах Мирового океана позволяет восстанавливать палеогеографическую обстановку геологического прошлого. Известно, что в ходе геологической истории поверхность континентов неоднократно покрывалась водами морей и океанов. В них протекали интенсивные процессы аккумуляции осадков, затем преобразованных в осадочные горные породы, покрывающие около 75% поверхностной части материков.



Твёрдые полезные ископаемые Мирового Океана

- Твёрдые полезные ископаемые, извлекаемые из моря, пока что играют значительно меньшую роль в морском хозяйстве, чем нефть и газ. Однако и здесь наблюдается тенденция к быстрому развитию добычи, стимулируемая истощением аналогичных запасов на суше и их неравномерным размещением. Кроме того, стремительное развитие техники обусловило создание усовершенствованных технических средств, способных вести разработки в прибрежных зонах.
- Залежи твёрдых полезных ископаемых в море и океане можно подразделить на коренные, встречающиеся на месте своего первоначального залегания, и рассыпные, концентрации которых образуются в результате выноса обломочного материала реками вблизи береговой линии на суше и мелководье.

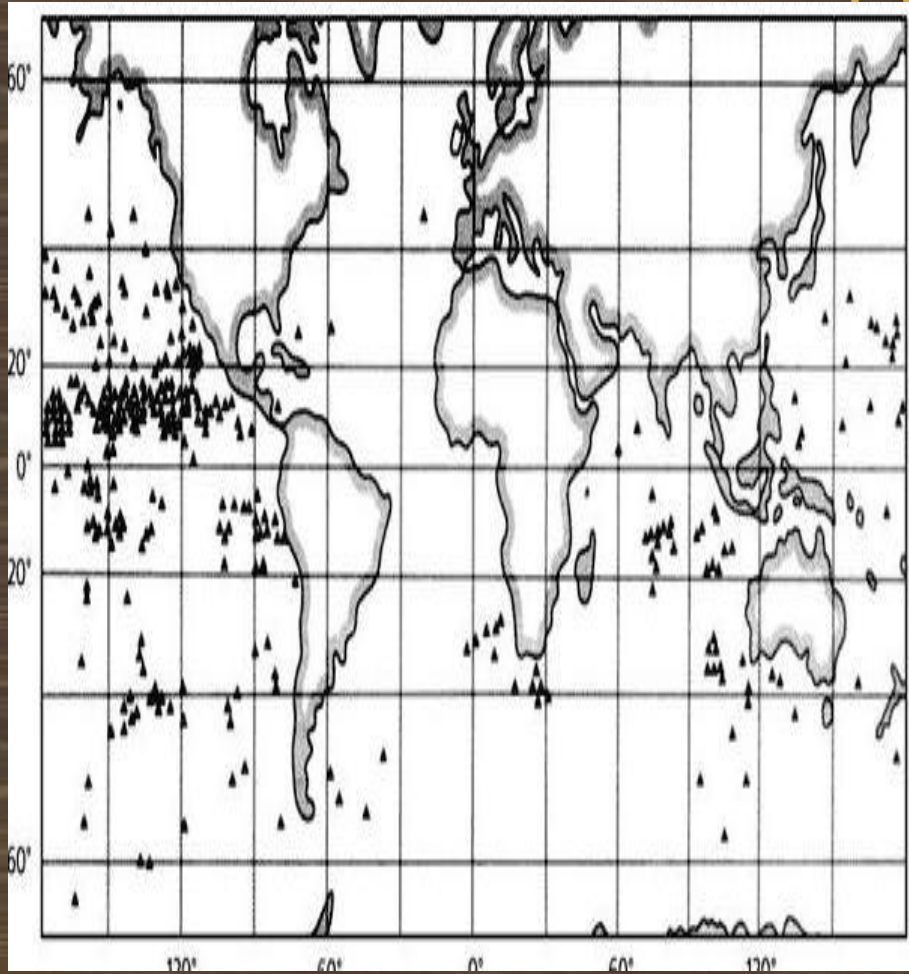


Железомарганцевые конкреции



- На протяжении предшествующих тысячелетий единственным источником минеральных ресурсов был континентальный блок, а в последней четверти XX в. началось освоение дна Мирового океана. В связи с этим уместно рассмотреть, каковы перспективы будущего освоения рудных ресурсов океана. Различным аспектам проблемы посвящено множество публикаций. Мы коснемся лишь самых характерных сторон состава и формирования океанских рудоносных отложений.





корки

- Кобальтоносные железомарганцевые корки представляют собой образования, родственные конкрециям: они близки им по минеральному и химическому составу, текстурно-структурным особенностям и генезису. Наряду с этим коркам свойственны существенные специфические черты, позволяющие выделить их в самостоятельную формулу.

Элемент	Диапазон содержания	Средние содержания, %				
		Океаны			Моря	Глубоководные осадки
		Тихий	Индийский	Атлантический		
Mn	0.04—50.3	21.6	15.25	13.25	5.3	0.3
Fe	0.3—50.0	10.4	14.2	17.0	19.1	3.8
Ni	0.08—2.48	0.90	0.43	0.32	0.015	0.010
Cu	0.003—1.90	0.60	0.25	0.13	0.003	0.024
Co	0.001—2.53	0.26	0.21	0.27	0.01	0.006
Zn	0.01—9.0	0.11	0.149	0.123	0.01	0.013
Pb	0.01—7.5	0.074	0.100	0.140	0.003	0.004
Mo	0.0007—0.22	0.040	0.030	0.037	0.010	0.001
V	0.001—0.5	0.050	0.049	0.060	0.035	0.010
Ti	0.01—8.90	0.73	0.62	0.42	0.23	0.26

Рис 4 Химический состав железомарганцевых конкреций
Мирового океана



морская волна





Заключение



- Огромные массы воды океанов и морей находятся в непрерывном движении. В процессе своей геологической деятельности море разрушает горные породы, слагающие берега, измельчает продукты разрушения горных пород, перемещает, сортирует и откладывает их в виде осадков. В течение геологической жизни Земли моря неоднократно изменяли свои границы, заливая огромные пространства суши. На дне морей отлагались мощные толщи осадков, превратившихся со временем в осадочные горные породы. Разрушительная деятельность моря называется абразией. Она обусловлена действием ветровых волн, морских течений, приливов и отливов, разрушающих берега и отложения в зоне шельфа. Глубина действия абразии не превышает 200 м, т. е. глубины действия ветровых волн. Высота ветровых волн порой достигает 15 м, она зависит от силы ветра, продолжительности его действия и глубины моря.
- Накопление обломочного материала в шельфовой зоне имеет свои особенности. Наиболее крупный обломочный материал откладывается у самого берега. В сторону моря он постепенно становится мельче и на глубине 20--25 м представлен песком. В лагунах отлагаются пески и глины. Для опресненных лагун, примыкающих к устьям рек, характерны в основном пески.



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

□ Литература

- 1. Волков В.Н. Основы геологии горючих ископаемых. - СПб.: Изд-во С-Пб. ГУ, 1993.
- 3. Логвиненко Н.В. Морская геология. - М., 1980.
- 4. Батулин Г.Н. Рудный потенциал океана // Природа №5. 2002г.
- 5. Базилевская Е.С., Пушаровский Ю.М. // Российский журнал наук о Земле, 1999, т.1, №3, 205-219.
- 6. Н.П. Латышев // Геологический факультет МГУ. 1999, т.1, №3, 205-219.
- 7. Силкин Б.И. Не переоценить сокровища Нептуна // Природа. 2001. №5. С.53-54.
- 8. Мери Д. Минеральные богатства океана. - М., 1969.
- 9. Скорнякова Н.С. // Литология и полезные ископаемые. 1964. №5. С.3-20.
- 10. Богданов Ю.А. Гидротермальные рудопроявления рифтов Срединно-Атлантического хребта. - М., 1997.
- 11. Бутузова Г.Ю. Гидротермально-осадочное рудообразование в рифтовой зоне Красного моря. - М., 1998.

Интернет ресурсы

<http://www.allbest.ru/>

<http://www.studzona.com/>

<http://otherreferats.allbest.ru/geology/>



**Спасибо за
внимание**