

Схема литогенеза Н. М.

Страхова, её

преемственность по

отношению к теории

гипергенеза. Влияние

гидротермических условий

на характер

осадкообразования.

Страхов Николай Михайлович



Советский геолог и геохимик, один из создателей современной литологии. Доктор геолого-минералогических наук, академик АН СССР, лауреат и Сталинской и Ленинской премий.

- Н.М. Страхов, развивая теорию литогенеза, построенную на эмпирических наблюдениях, разработал общую схему литогенеза, включающую последовательное постадийное изменение осадков - от процесса образования до глубокой переработки. Достоинство схемы в том, что она может использоваться для любых регионов.

Схема литогенеза по Н.М. Страхову.

- Схема литогенеза по Н.М. Страхову.
- 1)Седиментогенез, включающий в себя мобилизацию, перенос и осаждение материала.
- 2)Диагенез - состоит из окислительного и восстановительного минералообразования и последующего перераспределения аутигенных стяжений (аутигенными принято называть минералы осадочных пород, которые формируются (растут) в процессе накопления, диагенеза и литификации осадка. Аутигенными являются минералы, образовавшиеся на месте их нахождения — в осадке или породе).
- 3)Катагенез - региональная литификация осадков.
- 4)Прометаморфизм - предполагает глубокое преобразование минералов.

Литогенез

- Совокупность природных процессов образования и последующих изменений осадочных горных пород. Глав. факторы Литогенез — тектонические движения и климат. Понятие о Литогенез впервые было введено в 1893—94 И. Вальтером, который выделил в процессе образования осадочных пород 5 основных фаз: выветривание горных пород, денудация (включая перенос исходного материала осадков), отложение, диагенез и метаморфизм.

- Н. М. Страхов относит к Литогенезу только гипергенез, седиментогенез и диагенез, а метагенез рассматривают как самостоятельную стадию между катагенезом и метаморфизмом.

Влияние гидротермических условий на характер осадкообразования.

- Советский геолог Н.М. Страхов впервые (1956) выделил основные типы Литогенез: ледовый, гумидный, аридный и вулканогенно-осадочный.
- 1) При **ледовом** литогенезе процессы осадкообразования происходят на участках материков, покрытых льдом; Литогенез протекает в форме механического породообразования с невыраженной дифференциацией вещества. 2) **Гумидный** литогенез типичен для породообразования на суше и в морях в условиях влажного климата. 3) При **аридном** литогенезе породообразование происходит на материках и в морях в условиях засушливого климата.

- 4) **Вулканогенно-осадочный** литогенез характеризуется породообразованием на участках с наземным и подводным вулканизмом и на прилежащих к ним территориях
- Первые три типа Литогенез обусловлены климатом, и поэтому они распространены на поверхности Земли зонально, причём наиболее четко они выражены на платформах. Вулканогенно-осадочный Литогенез не зависит от климата и проявляется интразонально, главным образом в геосинклинальных областях, т. е. на площадях, наиболее тектонически активных. Каждый тип Литогенез обладает характерным сочетанием осадочных пород, выражающих специфический ход механической и химической осадочной дифференциации, а также биогенных процессов и вулканизма.