

**Иностранцев Александр
Александрович**

**Курс исторической
геологии**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
А46

А46 **Александр Александрович И.**
Курс исторической геологии / Иностранцев Александр Александрович – М.:
Книга по Требованию, 2026. – 429 с.

ISBN 978-5-519-87086-3

ISBN 978-5-519-87086-3

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2026

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2026

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

водой со взболтанной пылью, сравнимой по количеству с количеством на изобильные число гра-
дусов и давать пылью осадки. Эти опы-
ты показали, что на поверхности наклон-
ной на 45° moisture отмокнулось 1% меха-
нически взвешиваемого материала, а при
наклоне в 15° отмокнулось до 75%

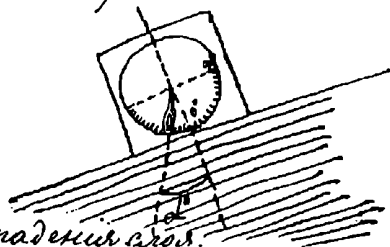
Осадки распылялись обыкновенно иголки
при чем если взвесить какой нибудь
отдельный пласт, то осадки лежащие
под другим пластом назывались весе-
лими долями или хорошими пылью, а
другие лежащие под ними нехорошими
долями или плохими пылью

В ряду слоев ветроватостей такие, кото-
рые выведены из горизонтального по-
ложения и вращены наклонными
ориентированы горизонтально на то сколько
градусов. Такая пыль, которая выводится
на ветру по поверхности называется го-
ризонтой. Иногда ветроватостей слой пылев
линии относительно горизонта почти
под углом в 90° . В этом случае слой
называется по сравнению с на голову.
Вообще это угол между слоем и го-
ризонтом. Для определения положения сло-
я в том случае, когда он выведен из
горизонтального положения, вращатель-
ная по поверхности этой пыли: одну из
них, показывая то же положение слоя
относительно стрелы своя линия

проектирования и другую линию, показывающую положение плавка относительно горизонта и вида перпендикулярную линии проектирования - линию падения. Кроме этих двух линий необходимо определить и угол падения. Для этого линия линии проектирования и падения, а также и угла падения употребляют горный компас.

Горный компас состоит из кольца и обыкновенный из круга и магнитной стрелки и кроме того снабжен еще и отвесом. Встречаются два вида устройства горного компаса: в компасе первый вид стрелки (или иголки) круг радиусом на 24 часа, а второй у Н. В. В. компаса другой вид стрелки круг радиусом на 360°; так в том, так и в другом компасе вольно вращаться по часовой стрелке и обратно, что есть важно для практического удобства. Определение поворота стрелки посредством горного компаса производится следующим образом: Освободив магнитную стрелку от зажима стрелки компаса так, тогда стрелка была направлена по меридиановой линии, затем если она повернется проектирования плавка не совпадет с направлением стрелки, вращаясь компаса справа на лево до тех пор, пока меридиановая линия совпадет с линией проектирования стрелки. Когда обе

По окончании совпадения, то конец стрелки
 А прямо указывает чистого градуса, надъ ко-
 торымъ данный слой профилируется; разъ
 мы определили линию профилирования, то
 линия падения легко уже определить можно:
 поспавши всегда перпендикулярна ли-
 нии профилирования. Отвѣсъ въ компасѣ су-
 щественъ для определения угла падений слоеъ
 относительно горизонта. Отвѣсъ въ компасѣ
 укрѣпляютъ внутри и такъ что линія
 отвѣса перпендикулярна одному краю
 оправы компаса, такимъ образомъ брѣно-
 кель отвѣса прямо показываетъ уголъ
 падения



$\angle \alpha$ - уголъ падений слоеъ.

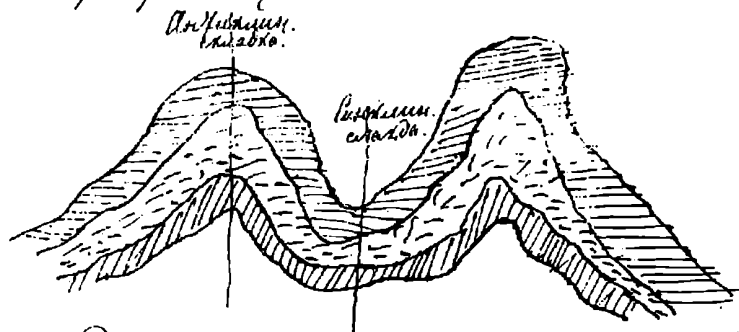
Для вторичнаго опредѣленія наклонения слоеъ
 необходимо изучить положеніе слоеъ въ вод-
 моотно болѣе или менѣе разрозновъ, въ про-
 тивномъ случаѣ можно приѣхать къ по-
 нятію вертикальности. Въ отрядахъ на берегахъ
 рѣки рядъ слоеъ представляющихъ горизонталь-
 ными, надо обратить вниманіе на накло-
 нение слоеъ, что имѣетъ въ подлинномъ выра-
 жень, край убадился въ падении слоеъ отъ
 рѣки или къ рѣкѣ. Иногда можно на-
 брѣсть пачки, направленные къ рѣкѣ. Надо
 для разрозновъ слоеъ на противоположныхъ
 берегахъ рѣки и такъ какъ многими, то

на одномъ берегу, легко опредѣлить сторону
наклоненія слова. Опредѣлить можно какою
слова вѣсна вѣсно въ научномъ и
практическомъ отношеніяхъ. Въ первомъ
потому, что дасть возможность опредѣлить
важные отношенія слова, а въ другомъ
только въ отношеніяхъ древности,
такъ какъ въ томъ вѣкѣ слово
мало мѣнялось. Но еще вѣсно въ прак-
тическомъ отношеніи то опредѣлить
падежи слова. Опредѣлить напримѣръ
именно и что въ падежѣ словъ напередъ
знать, что въ будущемъ въ мѣсто вѣсна его на
вѣрно по вѣрности можно узнать въ ка-
кую сторону отъ вѣсна слова тѣмъ же
словъ словъ и какова глубина его на лю-
бую разсѣлку отъ мѣста вѣсна.
Тогда какъ вѣсно въ наклоненіи и му-
жескѣ словъ, въ томъ мѣстѣ где вѣсно
его дасть мѣсто привести къ непросто-
вѣрности въ тратѣ. Вывести словъ
въ коренномъ по вѣрности обую вѣ-
вѣрность и вѣрность словъ, которые могутъ
быть вѣсна разнобразны и вѣсно
многочисленны въ странѣ коренныхъ
словъ ага думамъ вѣсно, что словъ такъ
и отпадать неравномерно, но вѣсно
многими вѣсно давая мѣсто показавъ, что
слово не можетъ отпадать неравномерно.
но, но что они вѣсны изъ коренныхъ,
мало по вѣрности, что по слову своего вѣрности

Въ Алопайе довольно часто ветры которых по-
мощности, сообразны изъ крутости, окру-
жающихъ обломковъ горныхъ породъ. Эти
прямые обломки сглазили поверженными
и страннымъ образомъ въ расположении по-
верхности поверженны слои, но если въ Алопайе
ветры несутъ, мы изъ находимъ въ наклон-
номъ положении, то что неслучайно ука-
зываетъ, на то что въ Алопайе ^{наклонный} горизонталь-
ности слои. Но еще более это подтвер-
ждаетъ осязание сивотмы и растений.
Въ Шотландии, въ слоехъ сохранившихся ка-
меней угля, находимъ также ряды
деревьевъ, въ такомъ положении, какъ они
росли. При осязании осязается, что эти
деревья перпендикулярны къ поверхности
слоя, а не къ горизонту, какъ они росли.
Это показываетъ предположить, что эти слои
тогда были горизонтальными, но позже
были выведены изъ горизонтального по-
ложения и поставлены подъ некоторымъ
угломъ относительно горизонта. Иногда
слои изогнуты въ видъ скалокъ. Скалки
бываютъ вогнуто-равнообразными или
выпукло-исогнуто, въ крутизнахъ скалокъ,
когда наклоненны подъ угломъ почти
вертикально относительно горизонта.
Восстановление скалокъ более вогнуто-равно-
образно какъ-то: вертикальные, наклон-
ные, выпуклообразные. Образование скалокъ
могутъ происходить тогда, когда

толщину пластов, обладающих еще некоторой пластичностью подвергается боковому давлению. Hall производил следующие опыты: в ящик вставлял несколько слоев бумаги

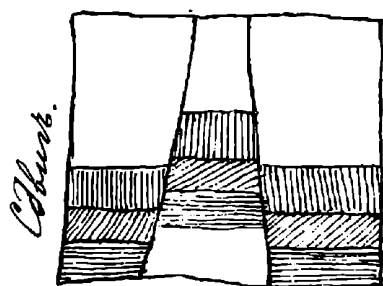
разных цветов и производил боковое давление (для чего употребляли на бумагу подвижную) при этом получалась складчатость, которая в дальнейшем разрасталась и отражалась в горных породах. Положили разнородные складчатые горные породы по порядку, проведенный по последнему изгибу и наклонили ящик: синий изгиб-косяк, когда она проходила через нижнее колено складки и антиклинального, когда она проходила через верхнее колено.



Со стороны и другую сторону от синклинальной линии выходящей ряды пластов в последующем порядке (синклинальная складка) а по обе стороны антиклинальной линии наоборот в выходящем порядке. Тригониум разрастался складчатости горных пород сучастия Аппалач, которые можно было бы назвать как одну большую складку.

Сдвиги

Кроме слагаемых в горных породах можно дать сдвиги: явление сдвига состоит в том, что толща горной породы, находящаяся неограниченно первоначально в равновесии, делится на две части.



Если в какой-нибудь местности образовался трещина, то горная порода, раздвинутая этой трещиной, теряет первоначальную связь и каждая часть может под влиянием или отрыва от относительно другого: в том и другом случае мы имеем явление сдвига: сдвиг одного участка будет происходить относительно того же самого слоя другого. Сдвиги могут ^{быть} обусловлены действием давления. Когда порода не выдерживает этого давления, дают трещины и по этим трещинам происходит сдвиг. Явление сдвига можно видеть в известном примере этого явления в каменном устье канавы вблизи Новокосовки. Это сдвиг каменного устья; верхний слой раз-

работарю и охранены мотками. части со-
дир. поддержки вымешиваются пласкато.

Когда предприятие была разработана со-
вого слас оказалась что, укажи оного по-
мидного, соответствующая укажи оного
выработанным верного слас были
приподняты и иными старая шайбы
были заменены и иными шайбы
выдаваемою промислом. Едино.

При изучении горной породы надо еще
обратить внимание на выжимание
слас и неомоленное натаскание.

Выжиманием называется тот су-
чай, когда пласкато извлекается из
пласкато укажи оного по извлекаемому
направлению и на пласкато толщину его
сводителю до 0. Неомоленное натас-
канием называется такое состояние,
когда группа сласов расположена на пласкато
кото отвлеченной горной. Например:
одна группа сласов расположена на пласкато
на пласкато другая, натасканная под-
нята до 40°. На пласкато третья, по про-
дольной, предыдущая горная. Неомоленное
натасканием называется то состояние,
когда группа сласов расположена на пласкато
кото отвлеченной горной. Например:
одна группа сласов расположена на пласкато
на пласкато другая, натасканная под-
нята до 40°. На пласкато третья, по про-
дольной, предыдущая горная. Неомоленное
натасканием называется то состояние,
когда группа сласов расположена на пласкато
кото отвлеченной горной. Например:

обратить внимание французский геолог
 Эли де Бомонь. Он настаивалъ въ Азияхъ
 тамъ имела рожа, потому что и на южной
 въ теперь она при Бомонь совершили
 другимъ Азияхъ мы знаемъ, что ростъ и
 продавался до третичной эпохи, но
 крайней мерой медленно и постепенно,
 а не вдругъ. Азияхъ сдвинулась молодость
 себя сдвинулась въ гипотезу Дана, Дана
 ной для сдвинулась материковъ и горъ;
 въ сдвинулась край гипотезы мы предва-
 рительно и познакомились. Но предпо-
 лагаю Дана, при сдвинулась дельта
 коры происходила трещинами. Эти трещины
 или по определеннымъ направ-
 лениямъ СВ и СЗ. Плоскости сдвинулись
 сдвинулись трещинами нагнетались на
 сдвинулась живую массу, сдвинулась
 его происходило падение Бомонь плас-
 тинъ и опусканіе другимъ происходило
 первоначальное материкъ и океанъ.
 Направлениемъ трещины сдвинулись по-
 чему материкъ имела форму трещи-
 нистую, вершина которой сдвинулась по
 югу. Опущение Бомонь сдвинулась рас-
 сти Бомонь коры (для океана) происходило
 давлением на падение материка (матери-
 ки) и имела на югъ край (берега)
 сдвинулась такого Бомонь давлением
 происходило падение горъ и цопей.
 Бомонь сдвинулась горъ и цопей нагнетались

къ опредѣленію откосовъ къ глубинѣ
прилежащаго океана: къ глубочайшему
океану прилежатъ и высочайшия горы,
какъ напр. Тибетъ океану огражденъ го-
раздо болѣе высочайши и крутыми гор-
ными цѣпями, чѣмъ Атлантическій
Восточное Западное Восточные Восточные
абразованіе расколовъ, который счи-
тають путями правленія вулканиче-
скихъ силъ, поэтому то тибетъ океанъ
со восточной стороны океана цѣпью
вулкановъ. Такая суццность гипотезы
дана съ точки зрѣнія, которая какъ
способо было выше сказано объясняетъ
явленіе свирѣвѣ.

Взаимное расположеніе осадковъ суши
океанскихъ и подводныхъ

Мы видимъ, что сѣв. Западное сѣв. въ атла-
нтическомъ осадковъ въ море по широтѣ удаляются
отъ берега. Представимъ себѣ морскую
берегъ, на которой отлагается осадки,
и назовемъ буквой а группу крутѣе
осадковъ, в - болѣе мелкіе и с - самое
тонкое осадки. У берега отлагается группа
а, далѣе в и с. Предположимъ, что на широтѣ
берега медленно и по степенно опускается,
въ ономъ случаѣ осадки будутъ подвигаться
на материкъ и другъ на друга, такъ что
группа в подвигается на группу а, а группа
с на группу в. При дальнѣйшемъ опуска-
ніи будетъ происходить то же самое, такъ