

45.

сланцу, или асфольту и жилам,
како Змтеевию, или гнѣзду, жи-
ровику и порскаку и тѣмъ; они погу-
бѣнъ распадаются, како про-
кты превращеній и выветриваній
кристаллическихъ магнетитовъ
симиантовъ, не способные въ дан-
нѣйшему разложенію, отъ чего ска-
лы магнетитовъ, напр. Змтеевика,
въ мѣстахъ выхода ихъ на земную
поверхность, не покрываются
растительностью, потому у тѣхъ
Альбъ носятъ названіе пер-
вого камня.

IV семейство. Амфиболиты.

Изъ этого семейства относятся
весьма распространенные въ
природѣ, кристаллическіе, бес-
водные минералы, состоящие:
во первыхъ изъ чистыхъ сили-
катовъ магнетіи $MgSiO_3$,
известни $CaSiO_3$, закиси марган-
ца $MnSiO_3$ и имъ подобныхъ сое-
диненій; во вторыхъ, изъ изо-
морфныхъ смесей этихъ солей, напр.,
 $(MgFe)SiO_3$, $(CaMg)SiO_3$, $(MgCaFe)SiO_3$ и
имъ подобныхъ соединеній; въ тре-
тихъ, наконецъ, изъ нечистыхъ це-

почти земельных и железных бисси-^{46.}
ликатовъ, заключающихъ целюхи и
глиноземъ. Следовательно общая фор-
мула, выражающая составъ чистыхъ
амфиболитовъ, будетъ $R\text{SiO}_3 = R\text{O}\text{SiO}_2$,
а глиноземистыхъ амфиболитовъ
 $R\text{SiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$, при чемъ $R = \text{Mg}, \text{Ca}, \text{Fe}, \text{Mn}$,
тоже K_2 и Na_2 .

Въ кристаллографическомъ отно-
шеніи амфиболиты представляютъ
собой следующие особенности: 1, они
принадлежатъ по формѣ кристал-
ловъ къ равнооснымъ системамъ,
при чемъ если въ составъ преобла-
даетъ MgO — къ ромбической, если CaO
— къ моноклинической, если MnO —
къ триклинической.

2., по развитію вертѣкальнаго, т.е.
призматическаго пося кристалловъ,
они могутъ быть расположены въ
два параллельныхъ ряда, пироксе-
новый и амфиболовый, изъ ко-
ихъ первый характеризуется
призмомъ съ угломъ около 87° , а вто-
рой — призмомъ съ угломъ $124\frac{1}{2}^\circ$. На-
ждому почти минералу пироксе-
нового ряда можно найти со-
отвѣствующій ему по составу,
минералъ въ амфиболовомъ ряду,

что видно изъ следующего сопоставления: ⁴⁷

Пироксеновый рядъ.

с $P = 87^\circ$

Амфиболовый рядъ.

с $P = 124\frac{1}{2}^\circ$

1) ромбической системы:

Энстатитъ $MgSiO_3$

Гиперстенъ и Бронзитъ

Антрофиллитъ

2) моноклинической системы:

Волластонитъ $CaSiO_3$

Диопсидъ и Байкалитъ

Зеленый пироксенъ

Черный пироксенъ

(авгитъ)

Тремолитъ и грамаитъ

Актинитъ и Лүтицбийкаитъ

Черная роговая обманка.

3) триклинической системы:

Родонитъ (орлецъ)

$MnSiO_3$

Терманитъ

Наиболее важны въ геологическомъ отношеніи и наиболее распространенны въ природѣ следующие виды и разновидности минераловъ, принадлежащихъ къ вышеизложенной системѣ амфиболовъ (см. стр. 48).

Эти минералы встречаются или въ простыхъ и двойниковыхъ формахъ, или въ призматическихъ и волокнистыхъ агрегатахъ, или въ сплошныхъ массахъ; спайность у нихъ призматическая и у роговой обманки весьма совершенная; господствующіе цвѣта черный, зеленый и

Название видов и разновидностей.	Состав.—	Форма.	Мвергоос.	Уг. втр.
1) Пироксен: диопсид зеленый пироксен черный авгит	$(Ca, Mg) SiO_3$ $(Ca, Mg, Fe) SiO_3$ $nR SiO_3 + Al_2O_3$ $R = Mg, Ca, Fe.$	Монокл. $\alpha P = 87^\circ$ _____ _____ _____	5-6 . . .	2, 9-3, 4. . . 3, 3.
2) Диаллаз	монокл.	_____	4	3, 2.
3) Суперстен	$(Mg, Fe) SiO_3$	Ромбич. систем.	6.	3, 3.
4) Аморфит: тремолит актинолит роговая обманка $(Mg, Ca) SiO_3$ $(Mg, Ca, Fe) SiO_3$ $nR SiO_3 + Al_2O_3$ $R = Mg, Ca, Fe, Na_2$	Монокл. $\alpha P = 124\frac{1}{2}^\circ$ _____ _____ _____	5-6 . . .	2, 8-3, 3 2, 9 3, 0 3, 2
азбест и амфибол	$R SiO_3$	_____	.	.
Нефрит	$3Mg SiO_3 + Ca SiO_3$	скрытокристал.	6, 5	2, 9.
5) Оливин	$Mg_2 SiO_4$	ромбич. сист.	6, 5 + 7	3, 4.

сферовато-бланный съ различными оттен-
ками; прозрачность во всякъ степени въ
до совершенной непрозрачности;
блескъ стекловидный и перламут-
ровый, а у аперстена, бранзита и
диаллаза замѣчается на спайныхъ
поверхностяхъ металлическій от-
ливъ, передъ плавлениемъ трубочкою
плавится, въ кислотахъ почти не
разлагаются, за исключеніемъ оли-
вина, который совершенно не та-
вится и въ серной кислотѣ разла-
гается съ выдѣленіемъ кремнезема.

Изъ которыхъ прозрачныя равно-
видности употребляются, какъ
камни для украшеній, въ ювелир-
номъ искусствѣ, именно, диопсидъ
и благородный оливинъ / кризолитъ /;
а нефритъ, отличающійся необы-
кновенною вязкостью, встрѣчается
въ издѣліяхъ ремесла до исто-
рической эпохи. Аморфобитовые
минералы, по своему обширному
распространенію и участию въ
составѣ и строеніи коры земной,
имѣютъ такое-же важное зна-
ченіе въ экономіи природы, какъ
полевые шпаты, кварцъ и слюда.

Листъ 4.^й

1, они самостоятелно образуют горные породы, известны под названием рогооблачного и актинового сланца;

2, в смеси с другими минеральными они являются преобладающей составной частью многих слюдяных кристаллических пород, именно, гнейсов, габбро, гиперстеноидов, диабазов, дозеритов, базальтов и лапв; встречаются также в метаморфических коммун, как минералогический элемент их состава;

3, в виде осколков и зерен они находятся в конгломератах, брекчиях, песчанниках, песках, и других обломочных породах;

4, подвергаясь превращению, они дают начало различным кристаллическим силикатам, каким, например, перлов слюда, моритт, тонал, змеевик, гранат, абиновские спутники амфиболитов, часто встречающиеся в лопежных кристаллах по амфиболу, титроксилену и олигину.

5, подвергаясь выветриванию, они служат источником образования с одной стороны растворимых

кремнеземных гидратов и углекислых соединений известни, магнези, железа и марганца, и съ другой стороны нерастворимых землистых веществ, состоящих из жировика, морской пены, перемешан сурьма, сурьмовой глины, железистой глины и окисленного руда железа.

5^{ое} семейство. Гранаты

Къ этому семейству принадлежат кристаллическіе, безводные, двойные моносимплекты, встречающиеся въ кристаллахъ правильной системы, обыкновенно въ формахъ ромбоэдричнаго гексаэдра (гранатэдра) SO и трапецоэдра $2O_2$.

Химическій составъ гранатовъ можно свести въ выраженіи следующей общей формулы $3RO.R_2O_3.3SiO_2$, въ которой $RO = CaO, MgO, FeO$ и MnO , а $R_2O_3 = Al_2O_3, Fe_2O_3$ и Cr_2O_3 . Смотря по тому, какой поуторный окиселъ (R_2O_3), находится въ составъ гранатовъ, ихъ называютъ алмазными, железистыми и хромистыми, а въ каждой изъ этихъ трехъ группъ могутъ замѣщаться четыре вида, различающиеся между собой характеромъ окисла формы RO ; изъ этого

двенадцати основных соединений могут сверх-того составлять, цолморфный смеси, чья и обуславливается разнообразие и непостоянство состава самородных гранатов, из коих наиболее встречаются в природе следующие виды:

Название	Состав	Внешние признаки:
а, <u>железистые</u> :	$3\text{RO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_2$	
большой гранат	$\text{RO} = \text{CaO}$	бесцветный и прозрач.
альмандин	$\text{RO} = \text{FeO}$	вишн-красн, проз. в раз. ст.
пироп	$\text{RO} = \text{MgO}, \text{FeO}, \text{CaO}$	красно-красный, прозр.
гроссулар	$\text{RO} = \text{CaO}, \text{FeO}$	фиолетово-зелен, прозр. в разн. ст.
гессонит	тоже	лилово-красный, прозр. до просветливания
б, <u>железистые</u> :	$3\text{RO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_2$	
меланит	$\text{RO} = \text{CaO}$	шоколадно-черн., непрозрач.
в, <u>хромистые</u> :	$3\text{RO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_2$	
уваровит	$\text{RO} = \text{CaO}$	изумр.-зелен., прозрач.

Из них железистые гранаты наиболее обыкновенны, а хромистые весьма редки; гранаты встречаются или отдельными кристаллами, или группами, или в виде агрегатов и лопатчатых кристаллов; спайность у них додекаэдрическая, весьма несовершенная; излом неровный и зазубренный, твердость 6,5-7,5; удельный вес 3,5-4,3. Блеск как стеклянистый и жирный; цвет разнообразный

но перта всегда болюча; прозрачность во
всех степенях; передъ появленіемъ труб-
кою тлѣется въ стекло, которое иже-
гда обладаетъ магнитными свойствами; въ соляной кислотѣ почти не
измѣняются, но послѣ прокалива-
нія совершенно въ ней разлагаются
съ выдѣленіемъ студенистаго кремне-
зема; прозрачныя видоизмѣненія
красныхъ и зеленыхъ гранатовъ упо-
ребляются на украшеніяхъ, какъ
цѣнные камни.

Разного геологическаго значенія гра-
наты не имѣютъ, такъ какъ они
не образуютъ самостоятельныхъ болѣ-
шихъ массъ и не входятъ въ составъ
горныхъ породъ, какъ существенные
составные ихъ элементы, но да-
то, какъ второстепенная при-
мѣсь, они встрѣчаются въ самыхъ
разнообразныхъ породахъ, въ кри-
сталлическихъ сланцахъ, гнейсахъ,
гранитахъ, диоритахъ, базальтахъ,
порфиритахъ и въ этомъ отноше-
ніи имѣютъ весьма обширное распро-
страненіе въ природѣ.

Въ этомъ же отношеніи отнесены
къ нимъ и еще существующіе кри-
сталлическіе силикаты, уклоняю-

Шпатель.

Название	Состав.	Форма.	Тверд.	Уг. вкл.	Узлы	Искусств. по составу
Везувитъ или идрокразъ	$5\text{H}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{SiO}_2$ $\text{R} = \text{Ca}, \text{Mg}, \text{Fe}.$	Квад. остр.	6,5	3,3	Разнобрас.	Искусств. по составу
Эпидотъ или песточитъ	$4\text{CaO} \cdot 3\text{R}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ $\text{R}_2 = \text{Al}_2, \text{Fe}_2$	Монот. остр.	6,5	3,4	Сферическ.- коло-зернист.	Искусств. по составу
Ставролитъ в. крестовый камень	$3\text{R}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$ $\text{R}_2 = \text{Al}_2, \text{Fe}_2$	Ромб. остр.	7,3	3,5	Бурый	Искусств. по составу
Клестолитъ в. в. Андалузитъ	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$	Ромб. остр.	5,5	3,0	Сторный и бурый	Искусств. по составу
Дистенъ в. Киднитъ.	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2$	Триг. е.	5-7.	3,5	Солнечный и белый.	Искусств. по составу

Во геологическомъ отношении эти минералы играютъ такую-же роль, какъ настоящие гранаты, т.е. встречаются весьма часто вросшими кристаллами и зернами, какъ второстепенная примесь, въ разнообразныхъ кристаллическихъ горючаконныхъ породахъ. —

6^{ое} семейство

Благородные камни

Къ этому семейству отнесены Квен-
штейновы разнообразные по химиче-
скому составу минералы, между
которыми встрыковаются и простые,
тако / алмаз / и чистый мине-
раль / корунд / и окисиминат
/ шпинель / и чистые силикаты
/ цирконь, берилл / и наконец орто-
росиликат / топаз / и боро-си-
ликат / турмалин /; въ кристал-
лографическомъ отношеніи эти
минералы столь-же разнообра-
зны; при всемъ томъ по складу
физическихъ свойствъ и некоторыхъ
выступающихъ, легко наблюдаемыхъ осо-
бенностей, они составляютъ есте-
ственную группу. Высокая твер-
дость / больше 7^{ми} /; значительная
плотность / отъ 3 до 4,5 /; веселыя
и чистыя, въ соединеніи съ силь-
нымъ блескомъ, прозрачность,
лучепреломляемость и свойство
свѣщенія, резко отличаютъ благо-
родные камни отъ всехъ другихъ
телъ минеральнаго царства при-
роды. Наиболее характерными
представителями этого семейства

можно считать следующие минералы:

Название видов.	Состав	Форма	Твер.	У.в.
и разновидностей				
1) Алмаз	C.	Прев. свог.	10	9,5
2) Корунд:	Al_2O_3 .	Зкс. с $R=86^\circ$	9	4
сафир, рубин	—	—	—	—
наждак	—	—	—	—
3) Шпинель:	$MgAl_2O_4$ v.	Прев. свог.	8	3,8
перласт в.	$MgO \cdot Al_2O_3$.	—	—	—
цейлонит	—	—	—	—
Алоронит	—	—	—	—
4) Циркон:	$ZrO_2 \cdot SiO_2$	Кв. свог.	7,5	4,5
сицист	—	—	—	—
5) Монок	$5Al_2O_3 \cdot SiO_2 + Al_2Si_2O_7$	Ромб. с.	8.	3,5
6) Берилл:	$3BeO \cdot Al_2O_3 \cdot SiO_2$	Зкс. с.	7,5	2,7
аквомарин	—	—	—	—
изумруд	—	—	—	—
7) Турмалин	$3K_2O \cdot 2Al_2O_3 \cdot B_2O_3 \cdot 4SiO_2$	Зкс. с.	7,5	3-3,2
шери (зеленый)	$A = Ca, Mg, Fe, Mn, K_2$	$R=133^\circ$	—	—
саметит	—	—	—	—
шарлазов. и др.	—	—	—	—
8) Ахситит.	$6K_2O \cdot 2Al_2O_3 \cdot B_2O_3 \cdot 8SiO_2 \cdot H_2O$	Трих.	7	3,3
	$R = Co, Mg, Fe, Mn.$	—	—	—

Весьма немногие минералы этого семейства, напр. обыкновенный, непрозрачный вид изумруда, циркона, монок, берилла и турмалина / шери / встречаются в природе более значительными, само-

стоятельными массами, или входятъ въ составъ горныхъ породъ, какъ зошито-жающие элементъ, образуя турмалиновый гранитъ, цирконовый сиенитъ и моназовую породу; все прочее встрѣчается рѣдко, или вросшими въ горнокаменные породы кристаллами, или спорадически разсыпанными зернами въ напасахъ и россыпяхъ. Главныя местонахожденія благородныхъ камней находятся въ Сибирѣ, Вост.-Индіи, Бразиліи, Перу, на островахъ Цейлонъ, Борнео, Суматра, въ Южной Африкѣ и въ Южной Австраліи.

Въ геологическомъ отношеніи благородные камни не важны; ихъ примѣненіе въ искусствахъ и промышленности весьма ограничено; изъ нихъ въ осмифованномъ видѣ приготавливаютъ ювелиръ, служащихъ для украшеній, которыхъ дорого цѣнятся, составляя предметъ роскоши.

7^{ое} сеч. Целолиты.

Къ этому семейству относятся разно-кристаллическіе минералы, по составу, двойные, водные, глиноземно-целолитные и глиноземно-целолито-

-земельные силикаты, вполне соответ-
ствующие полевым шпатам, от
которых они отличаются только
содержанием воды, следовательно
общая формула, выражающая
состав цеолитовых соединений,
имеет сходство с формулой
полевых шпатов т.е. $KO Al_2O_3 nSiO_2 mH_2O$
при чем $KO = Ca, Na, O$, реже BaO и H_2O .

Типичными представителя-
ми семейства цеолитов можно
считать следующие виды:

Видовое название.	Состав	Общая мб.	Уд. в.
1, Стиммельит	$CaO Al_2O_3 6SiO_2 5H_2O$	Монк.с.	4 2,2
2, Шабазит	$CaO Al_2O_3 4SiO_2 6H_2O$	Дж.сиф. $\alpha = 94^\circ$	4,5 2,1
3, Сколецит в. и вейсб. лезонит	$CaO Al_2O_3 3SiO_2 3H_2O$	Монк.с.	5,5 2,3
4, Анофимит в натрофталит	$4(CaO 2SiO_2 2H_2O) + H_2P$	Мб.с.	5 2,3
5, Парамит	$BaO Al_2O_3 5SiO_2 5H_2O$	Монк.с.	4,5 2,5
6, Анализит	$Na_2O Al_2O_3 4SiO_2 2H_2O$	Проб.	5,5 2,2
7, Натролит в натров. лезонит	$Na_2O Al_2O_3 3SiO_2 2H_2O$	Дж.с.	5,5 2,2

Цеолитовые минералы характерны
ются следующими отличительными
ими особенностями: они имеют
наклонность к образованию пра-
вильных, нередко весьма больших,

кристалловъ и ясно-кристаллическихъ агрегатовъ мушкетерно-волокнистаго и листоватаго строенія; преобладающій цвѣтъ ихъ бѣлый, рѣже красный и желтый, но въ совершенномъ чистомъ состояніи они безцвѣтны, прозрачны или только просвѣчивающіе; на спайныхъ поверхностяхъ обнаруживаютъ стеклянныи, рѣдко перламутровый блескъ; по твердости почти равны стеклу, но всеу легче всѣхъ другихъ кристаллическихъ силикатовъ; передъ плавленіемъ трубкою плавится со вступленіемъ и вспененіемъ; нагрѣваемая въ колбѣ выделяютъ воду; въ соляной кислотѣ разлагаются съ выделеніемъ кремнезема; взрываются въ пустотахъ, порахъ и трещинахъ внутри флюидовъ, базальтовъ, мегфировъ и другихъ изверженныхъ породъ; въ такихъ условияхъ мѣстоименія ихъ образуются по всей второстепенности водно-химическихъ путей, вследствие превращеній и разложеній полевыхъ шпатъ / талкозитовъ / и нефелина.

Цеолииты не образуют самостоятель-
но больших масс, но постоянно
встречаются въ изверженных по-
родахъ, какъ составная ихъ часть,
или какъ примесь. Во всякой ско-
рости растительной почвѣ встре-
чаются, такъ называемыя цео-
литовыя соединения, т. е. двойные
водные силикаты, растворивши
въ соляной кислотѣ; присут-
ствіемъ этихъ соединений въ поч-
ву объясняется такое свойство
ея задерживать изъ просочива-
ющагося раствора некото-
рыхъ питательныхъ для расте-
ній вещества K_2O , NH_3 , MgO и дру-
гихъ оснований; это свойство по-
лучило название поглотившей
способности почвы или аб-
сорбции. Цеолитовые минералы
всегда легко и скоро подвергают-
ся выветриванію, при чемъ они
лишаются щелочей и извести
и окончательно превращаются
въ аморфную массу ($2\text{H}_2\text{O} \cdot 3\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$),
которой дано названіе комен-
наго мела.



8^е сеп. Нефелины / скаполиты /

Къ этому семейству относятся кристаллическіе, безводные или многоземно-щелочные и многоземно-известковые силикаты, которыхъ составъ можетъ быть выраженъ общей формулой $RO \cdot Al_2O_3 \cdot nSiO_2$, причемъ $RO = K_2O, Na_2O, CaO$; следовательно, по химическому составу, они вполне аналогичны съ полевыми шпатами, съ которыми однако не представляютъ сходства въ другихъ отношеніяхъ. Къ численой нефелиновой группѣ силикатовъ относятся следующие виды:

Название	Составъ	Формы	Твер.	Уг. в.
1, Нефелинъ и Знеолитъ	$(NaK)_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$ тоже	гек.с	6	2,6
2, Лейцитъ	$K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 4SiO_2$	Кв.с.	6	2,5
3, Скаполитъ	$CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$	Кв.с.	5,5	2,7

Изъ этихъ нефелинъ и лейцитъ имѣютъ болѣе важное значеніе, какъ составные элементы многихъ долеритовъ, базальтовъ и лавъ, вообще вулканическихъ породъ нововсвѣтлаго образованія. Оба эти

минерала, по составу, твердости и плотности шильотъ сходство съ полевыми шпатами, а по цвету, по совершенной разлагаемости въ соляной кислотѣ и по нахождению въ вулканическихъ породахъ — съ цеолитами; эти тѣла и друіа отличаются кристаллической формой, совершенною плотностію, неплавкостью и жирнымъ блескомъ на поверхностяхъ излома.

Неформенные минералы слезе и скорѣе, чѣмъ полевые шпаты, подвергаются размоламъ, при чемъ они превращаются въ цеолиты и окончательнo въ глину.

9^{ое} сѣк. Галогенные камни.

Въ этомъ сѣкцій отнесены къ венитидовымъ неистые силикаты, содалитъ, галонъ, канкрититъ и друіе, шильотіе приблизительно составъ нефелина, но содержащіе сверхъ того соединенія хлористыя, серно-кислыя, уксусныя и сернистыя.

Изъ нихъ замѣчательнѣе лазу-ревый камень; кристаллы котораго обнаруживаютъ форму

с 0, широкотъ твердость 5,5, удель-
ный въсь 2,4 и цвѣтъ лазуревы-
голубой; передъ наэивною труб-
кой лазуревый камень обезвре-
живается и плавится; въ соеди-
ной кислотѣ отгрызаетъ серо-
водородъ, при этомъ обезврежива-
ется и распадается; очевидно, что
сильнѣе цвѣтъ этого минерала
происходитъ отъ содержащихъ
железистыхъ соединений; въ осаж-
денье онъ складенъ по составу
съ нефелиномъ. Встрѣчается въ
природѣ около Байкальскаго озе-
ра и въ другихъ мѣстахъ Средней
Азіи; употребляется для укра-
шений, подобно малахиту, и
какъ яркая синяя краска (ушотр-
о-маринъ), которую теперь при-
готовляютъ искусственно въ
большинствѣ случаев. —

14^{ое} сем. Металлическіе камни.

Въ этому семейству относятся
кристаллическіе и аморфные,
водные и безводные силикаты,
состоящіе изъ соединений кремне-
зема съ окислами различныхъ
металловъ: железа, марганца,

Название.	Состав	Форма	Тверд.	Уг. в.ск.	Уг. в.ск.	Уг. в.ск.
Кремнистый цинка / галлий /	$\text{Zn}_2 \text{SiO}_4 + \text{H}_2\text{O}$	Ромб.	5.	3,5	Ромб.	Ромб.
Диоптаз в.	$\text{SiSiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	Зел. с. Р	5.	3,3	Искусствен- но-зеленый	Искусствен- но-зеленый
Мозная, зелен.	$\text{SiSiO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$	аморф.	2,5	2,3	Яр. - мозн.	Яр. - мозн.
в. кремнистый молочный	—	—	—	—	—	—
Глаукоиз	непородн.	?	?	2,3	Влагопо- глощ.	Влагопо- глощ.
Зеленая, земли	тоже	аморф.	1,5	1,8	—	—

Все они при нагревании в колбках выделяют воду; перед плавкою трубкою накалива- емые, первые три не плавятся, только изы- мают углерод и растрескиваются; во соевкой кислоте все растворяется с выделением крем- невода; из них кремнистый цинка / галлий /

соединяет, изымают, выделенные и выделенные. Все эти вещества вступают в реакцию с водой и образуют соединения с водой.

Дважды, дважды

вследствие гелиоморфического образо-
 вания кристаллов, обнаруживается
 полярное-пирозлектричество; оно
 встречается обыкновенно вместе
 с цинковым шпатом $ZnCO_3$ и
 составляет важную руду, из ко-
 торой добывается металличе-
 ский цинк. Глаукозитъ и зеле-
 ный слюдокитъ состоя-
 ятъ существенно из водной крем-
 некислоты закиси железа и щело-
 чей, преимущественно кали, со-
 держание которого простирает-
 ся отъ 4% до 8%; первый изъ нихъ
 въ видъ лопатовидныхъ округле-
 нныхъ зеренъ, вставленныхъ очень
 часто вглубь коринтоносныхъ, встре-
 чается въ глинахъ, мергеляхъ, сер-
 пентинахъ, известнякахъ и песчаникахъ,
 какъ примѣсь, сообщаящая этимъ
 породамъ зеленый цвѣтъ; въ сто-
 верной Америкѣ зеленые глаукози-
 товые пески Гильовой формации
 содержащія 6 до 7% кали, съ выго-
 дой применяются въ практикѣ
 земледѣлія, какъ средство удобре-
 нія полей; второй изъ нихъ, т.е.
 слюдокитъ, въ видъ мелкозернистаго
 вещества, встречается въ гли-
 нѣ 5^{ой}.

даже и новых пустотных базаль-
товидных пород и употребляется,
как зеленая краска. Веронская
земля.

Уже этому же семейству отно-
сятся и некоторые ртутные мине-
ралы, каковы цериты, гадолин-
иты, ортиты, чевкиниты и
другие, состоящие из соединений
кремнезема с окислами церито-
выми и гадолиниевыми метал-
лов: церия, лантана, иттрия
и эрбия.

Аморфные силикаты.

Подъ влиянием высокой темпера-
туры и плавления с одной сторо-
ны, и подъ влиянием различных
водно-химических процессов с
другой, обращаются на свет кри-
сталлических силикатов, амор-
фных кремнеземистых соедине-
ний, которых можно раздѣлить
на две группы, а именно: есте-
ственный стекла и землистые
силикаты.

1, Естественные стекла мо-
гутъ быть рассматриваемы
какъ продукты быстрого охл-