

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ФУРМАРОЛЬНЫЕ ВОЗГОНЫ И ПРОДУКТЫ ИЗМЕНЕНИЯ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД



1/ КОЛЛЕКЦИЯ образцов горных пород и минералов **«ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ФУРМАРОЛЬНЫЕ ВОЗГОНЫ И ПРОДУКТЫ ИЗМЕНЕНИЯ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД»** размещена в зале 4 «Магматизм» в витрине (ВГ- 8) около стенда «Газовые и водные продукты вулканов».





Количество образцов 15

2/ Тематическая коллекция к теме «Газовые и водные продукты вулканов». Научное консультирование на первом этапе (1955-1975гг.) подбора коллекций к этой теме осуществляли С.И. Набоко (Лаборатория вулканологии) и В.В. Иванов (Институт курортологии). В дальнейшем, параллельно с обновлением экспозиции зала № 4 «Магматизм», коллекция пополнялась.

Отдельными образцами представлены

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ СТАДИИ ПЕРЕРАБОТКИ БАЗАЛЬТА КИСЛЫМИ (СЕРНОКИСЛЫМИ) ТЕРМАЛЬНЫМИ ВОДАМИ

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ФУМАРОЛЬНЫЕ ВОЗГОНЫ И ПРОДУКТЫ ИЗМЕНЕНИЯ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД

| Название в коллекции/ Полевое название / номер образца | Место отбора | Примечание | ФОТО |
|---|--|---|---|
| <p>ВОЗГОНЫ И ПРОДУКТЫ ФУМАРОЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ на шлаковой базальтовой лаве</p> <p style="text-align: right;">ВФ 35</p> | <p><i>Из кратера Апахончич, побочного кратера (извержение 1946 г.) Ключевского вулкана, Камчатка</i></p> | <p><i>Из колл. С.И.Набоко, 1948 г. Лаборатория вулканологии АН СССР</i></p> |  |
| <p>ХЛОРИДЫ И ОКСИХЛОРИДЫ МЕДИ возгоны на базальтовом шлаке</p> <p style="text-align: right;">Возгоны зеленовато-голубоватого цвета ВФ 11867</p> | <p><i>У fumarолы с t^0 около 250^0C на Третьем конусе Северного прорыва Большого трещинного Толбачинского извержения (конус извергался 17-22 августа 1975 г.), Толбачинский дол, Камчатка</i></p> | <p><i>Дар Музея Института вулканологии, 1987г.</i></p> |  |
| <p>СУЛЬФАТЫ Т ОКСИХЛОРИДЫ Na, K, Si возгоны на базальтовом шлаке</p> <p style="text-align: right;">Окисульфаты натрия, калия и меди зеленовато-голубоватого цвета ВФ 11868</p> | <p><i>У fumarолы «Ядовитая» на Втором конусе Северного прорыва Большого трещинного Толбачинского извержения (извержение конуса началось 9 августа 1975 г.), Толбачинский дол, Камчатка</i></p> | <p><i>Дар Музея Института вулканологии, 1987г.</i></p> |  |
| <p>СУЛЬФАТЫ Ca, Mn, Fe, Al окрашенные хлоридами Fe возгоны на базальтовом шлаке</p> <p style="text-align: right;">Сульфаты кальция марганца, железа, алюминия зеленовато-голубоватого цвета ВФ 11869</p> | <p><i>У fumarолы с t^0 около 200^0C на Первом конусе Северного прорыва Большого трещинного Толбачинского извержения (извержение конуса началось 6 июля 1975 г.), Толбачинский дол, Камчатка</i></p> | <p><i>Дар Музея Института вулканологии, 1987г.</i></p> |  |

**ХЛОРИДЫ, СУЛЬФАТЫ И
ОКСИДЫ Cu, Fe, Pb, Zn на
базальте (околожерловая
эксгальационная
минерализация)**

Минерализация околожерловая
зеленовато-рыжего цвета
ВФ 11989

*Большое Трещинное
Толбачинское
извержение
(извержение 1975-
1976 гг.)
Толбачинский дол,
Камчатка*

*Из колл. С.И.Набоко,
1976 г.
Лаборатория
вулканологии ДВО
АН СССР*



НАШАТЫРЬ NH_4Cl

Нашатырь
Щетка кристаллов и их сростков
ВФ 14770

*В кратере вулкана
Даллол, рифтовая
зона Афар Эфиопия,
Восточная Африка
высота точки
отбора 102 м ниже
ур. моря
(высота вершины
вулкана 48 м ниже
ур. моря)*

*Из колл.
В.Ю.Титова, 2017 г.
физфак, ГАИШ МГУ*



ГАЛИТ $NaCl$

Галит
Слоистый агрегат из пластин и сростков
кристаллов
ВФ 14771

*В кратерном озере
вулкана Даллол,
Эфиопия,
Восточная Африка
высота точки
отбора 143 м ниже
ур. моря
(высота вершины
вулкана 48 м ниже
ур. моря)*

*Из колл.
В.Ю.Титова, 2017 г.
физфак, ГАИШ МГУ*



**ПРОДУКТЫ ФУМАРОЛЬНОГО
ИЗМЕНЕНИЯ И ВОЗГОНЫ
ХЛОРИДОВ на шлаковой лаве**

Лавы измененная фумарольными газами
черно-бурая с белыми налетами
ВФ 33

*Кратера
Заварицкого,
побочного кратера
Юбилейного
прорыва
(извержение 1945 г.)
Ключевского
вулкана, Камчатка*

*Из колл. С.И.Набоко,
1947 г.
Лаборатория
вулканологии АН
СССР*



**МЕДЬСОДЕРЖАЩИЕ
ВОЗГОНЫ
на поверхности шлаковой
лавы**

Лавы черная с зеленоватыми налетами -
медьсодержащими возгонами
ВФ 34

*Лавового потока
кратера Билюкай,
побочного кратера
(извержение 1938 г.)
Ключевского
вулкана, Камчатка*

*Из колл. С.И.Набоко,
1938 г.
Ключевская
вулканостанция,
Камчатка*



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ СТАДИИ ПЕРЕРАБОТКИ БАЗАЛЬТА КИСЛЫМИ (СЕРНОКИСЛЫМИ) ТЕРМАЛЬНЫМИ ВОДАМИ

**НЕИЗМЕНЕННЫЙ БАЗАЛЬТ
(вулканическая брекчия)**

Месторождение
серы Новое
(недалеко от г.
Курильска), о.
Итуруп, Южная
группа Курильских
островов

Из колл.
В.А.Апродова,
сентябрь 1960 г.



Базальт темно-серого цвета
ВФ 637

**I стадия изменения –
изменение только с
поверхности и по трещинам**

Месторождение
серы Новое
(недалеко от г.
Курильска), о.
Итуруп, Южная
группа Курильских
островов

Из колл.
В.А.Апродова,
сентябрь 1960 г.



Базальт темно-серого цвета
ВФ 638

II стадия изменения

Месторождение
серы Новое
(недалеко от г.
Курильска), о.
Итуруп, Южная
группа Курильских
островов

Из колл.
В.А.Апродова,
сентябрь 1960 г.



Базальт темно-серого цвета
ВФ 639

III стадия изменения

Месторождение
серы Новое
(недалеко от г.
Курильска), о.
Итуруп, Южная
группа Курильских
островов

Из колл.
В.А.Апродова,
сентябрь 1960 г.



Базальт темно-серого цвета
ВФ 640

**IV стадия изменения – полное
осветление и вынос железа,
замещение вкрапленников и
основной массы каолинитом**

Месторождение
серы Новое
(недалеко от
г.Курильска),
о.Итуруп, Южная
группа Курильских
островов

Из колл.
В.А.Апродова,
сентябрь 1960 г.



Базальт темно-серого цвета
ВФ 641

**V стадия изменения, конечная
– превращение в
каолинитовую глину с
реликтами измененного
базальта**

Месторождение
серы Новое
(недалеко от
г.Курильска),
о.Итуруп, Южная
группа Курильских
островов

Из колл.
В.А.Апродова,
сентябрь 1960 г.



Базальт темно-серого цвета
ВФ 642