

ГЕОЛОГИЯ

В. И. ВЛОДАВЕЦ

**ДАРИГАНСКАЯ ВУЛКАНИЧЕСКАЯ ОБЛАСТЬ**

(Представлено академиком В. А. Обручевым 10 IV 1950)

По поручению Монгольской комиссии и Лаборатории вулканологии АН СССР мною была исследована осенью 1949 г. часть Дариганской вулканической области, находящейся в восточно-юго-восточной части МНР.

Дариганская вулканическая область расположена на территориях Монгольской и Китайской народных республик. На территории МНР она находится примерно между  $44^{\circ}40'$  и  $46^{\circ}00'$  сев. шир. и  $113^{\circ}$  и  $115^{\circ}$  вост. долг. и занимает площадь около 10 000 км<sup>2</sup>.

Полевые наблюдения были произведены мною в юго-восточной части этой области на площади около 3500 км<sup>2</sup>, расположенной между поселениями Шинэ Дариганга сомон, Югодзырь и государственной границей.

Вся эта местность залита лавами, над которыми подымаются многочисленные невысокие вулканические аппараты, относительная высота которых колеблется в пределах от 25 до 300 м, а максимальная абсолютная высота достигает 1778 м (у вулкана Шилин-богдо).

Лавы прорвались, судя по включениям в них, через граниты, а в западной части исследованного района и через песчаники или пески.

Вулканическая деятельность на изученной площади выражалась, главным образом, в излияниях лавы, покрывшей всю область, благодаря чему при беглом взгляде она (эта область) кажется ровной, как стол, равниной. В действительности же эта равнина во многих местах представляет собой ряды широких как бы террас, уступообразно понижающихся от вулканов. Эти террасы представляют собой не что иное, как выровненные поверхности отдельных, частично перекрывающих друг друга лавовых покровов и потоков.

Вулканическая деятельность в Дариганской обл. началась в четвертичное время излиянием лав. По некоторым, фаунистически охарактеризованным данным это произошло в плейстоцене.

О молодости вулканической деятельности в этой области свидетельствуют: излияние лавового потока на речную террасу в урочище Байнбулак, сохранившиеся формы вулканических аппаратов и характер поверхности некоторых лавовых потоков, как, например, у вулканов Сэнджетыйн-ундур, Шилин-богдо и др. Повидимому, эти вулканы окончили извергаться последними в этом районе, так как только около них наблюдаются потоки глыбовой лавы с бугристой (но уже несколько сглаженной) и с ямами поверхностью. У большей же части лавовых покровов и потоков поверхность их ровная, покрытая степной растительностью, среди которой местами видны отдельно лежащие небольшие глыбы лавы, а местами почти ровные лавовые плиты. Последние, возможно, принадлежат к потокам волнистой лавы.

Кроме того, известно указание местных жителей, что каждую зиму из одной «норы», расположенной в стенке кратера вулкана Сэнджечайнундр, выделяется пар и на стенах его образуются ледяные сосульки.

Таким образом, можно считать, что вулканическая деятельность в Дариганской обл. началась в четвертичное время и окончилась геологически совершенно недавно.

Над лавовыми покровами и потоками поднимаются многочисленные потухшие вулканы большей частью в виде низких усеченных конусов, подковообразных остатков конусов и изредка куполообразных, даже скорее холмообразных возвышенностей. Одни из них еще сохранили свою форму, другие же частично разрушены.

Деятельность большинства вулканов носила преимущественно эфузивный, реже эксплозивный характер. На посещенной площади расположено 108 вулканов, а всего в Дариганской обл. в пределах МНР, судя по геоморфологии местности и по карте, около 170 вулканов. Однако, возможно, что их и больше.

Деятельность большинства вулканов носила преимущественно эфузивный, реже эксплозивный характер. На посещенной площади расположено 108 вулканов, а всего в Дариганской обл. в пределах МНР, судя по геоморфологии местности и по карте, около 170 вулканов. Однако, возможно, что их и больше.

Рис. 1. Дариганская вулканическая область МНР.  
 а — вулканы и шлаковые конусы; б — предполагаемые вулканы и шлаковые конусы; в — кальдеры;  
 г — линии разломов (1—5); д — предполагаемые линии разломов; е — границы лавовых потоков; ж — предполагаемые границы лавовых потоков; з — дороги; и — пески

На посещенной площади расположено 108 вулканов, а всего в Дариганской обл. в пределах МНР, судя по геоморфологии местности и по карте, около 170 вулканов. Однако, возможно, что их и больше.

Преобладающее число вулканов расположено по ясно выраженным грубо параллельным линиям северо-восточного направления, причем это направление отчетливо выражено не только в обследованной части, но и в остальных частях Дариганской вулканической области (см. рис. 1). В рядах они расположены то группами, то отдельно стоящими вулканическими образованиями.

В обследованной юго-восточной части области таких линий наблюдается 5 и в непосещенной центральной и северо-западной частях еще не менее 5. Особенностью этой области является не только расположение вулканов по грубо параллельным линиям, но и большая насыщенность некоторых рядов вулканическими аппаратами, как это видно из данных, приведенных в табл. 1.

Из приведенных рядов особенно выделяется четвертый, в котором на протяжении 70 км расположено 47 вулканических аппаратов, т. е. 1 вулкан приходится на 1,5 км. Средняя же плотность ряда всех линий — 1 вулкан на 3,0 км. Площадная насыщенность вулканическими аппаратами — 1 вулкан на 32 км<sup>2</sup>.

Все эти цифры свидетельствуют о значительном числе вулканических аппаратов в этом районе.

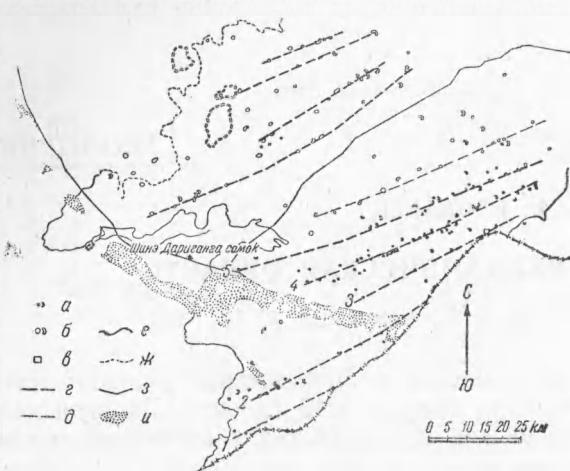


Таблица 1

№ рядов	Число вулканов	Длина ряда в км	Плотность ряда
1	3	30	10,0
2	11	42	3,8
3	7	43	6,1
4	47	70	1,5
5	21	85	4,0
Всего	89	270	Среди. 3,0

Несомненно, что линейное расположение вулканов в Дариганской обл. связано с тектоническим строением восточной части Монголии. Главное же тектоническое направление в этой части страны — северо-восточное, и, таким образом, наиболее ярко выраженное направление рядов вулканов совпадает с ним. Разломы по этому направлению и были теми каналами, по которым магма подымалась к земной поверхности.

Лавы Дариганги, по всей вероятности, залегают в большей своей части на гранитах. Возможно, что первоначально происходили покровные излияния из трещин, рассекших граниты, а затем лава залила и закупорила их. После этого в них образовались отдельные трубообразные каналы, по которым происходили как последующие излияния лав, так и небольшие эксплозии, приведшие к образованию и некоторого количества шлаковых конусов.

Во всяком случае, одной из последних стадий вулканической жизни Дариганги было излияние лав из отдельных трубообразных каналов, расположенных рядами. Предполагаемые покровные трещинные излияния сменились массовыми излияниями из вулканических каналов центрального типа.

Поступило  
5 IV 1950

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

<sup>1</sup> А. Арсентьев, Базиты Монголии, Владивосток, 1926. <sup>2</sup> Э. М. Мурзаев, Землеведение, нов. сер., 2 (42) (1948). <sup>3</sup> В. А. Обручев, Вопросы географии, сборн. 12, 1949.