

## ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА И ПЕТРОМАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ПОРОД ПОДВОДНОГО ВУЛКАНА МИНАМИ-ХИОСИ (МАРИАНСКАЯ ОСТРОВНАЯ ДУГА)

*В.А. Рашидов<sup>1</sup>, О.В. Пилипенко<sup>2</sup>, В.В. Петрова<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>ФГБУН Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, бульвар Пишпа 9, г. Петропавловск-Камчатский, 683006; e-mail: rashidva@kscnet.ru

<sup>2</sup>ФГБУН Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, ул. Большая Грузинская 10, стр. 1, г. Москва, 123995; e-mail: pilipenko@ifz.ru

<sup>3</sup>ФГБУН Геологический институт РАН, Пыжевский пер. 7, г. Москва, 119017; e-mail: v.petrova.v@gmail.com

Поступила в редакцию 26 февраля 2016 г.

Впервые выполнены комплексные исследования минерального состава и петромагнитных свойств горных пород, слагающих постройку подводного вулкана Минами-Хиоси, расположенного в Марианской островной дуге. Вулкан Минами-Хиоси входит в состав вулканического комплекса Хиоси в щелочной провинции Идзу-Бонинской и Марианской островных дуг. Все проанализированные породы обогащены  $K_2O$  (1.34–3.30 %),  $Va$  – 370–806 ppm,  $Sr$  – 204–748 ppm. Базальты имеют порфириковую структуру. Вкрапленники – главным образом оливин, его отдельные кристаллы или их сростки, размером до 2 см, основная масса – тонкокристаллическая. В изученных образцах присутствуют не менее трех Fe-содержащих оксидных минералов. Это преобладающий титаномагнетит, в меньшем количестве – ильменит и гидроксиды Fe. Установлено, что изученные образцы в основном магнитно изотропны, имеют высокие значения естественной остаточной намагниченности и фактора Кенигсбергера.

Как и в других островодужных позднекайнозойских подводных вулканах западной части Тихого океана, изученные образцы сильно дифференцированы по величине естественной остаточной намагниченности и магнитной восприимчивости. Основными носителями намагниченности являются как низкокоэрцитивные магнитные минералы (титаномагнетит и магнетит) псевдооднородной структуры, так и высококоэрцитивные (гематит). Высокие величины естественной остаточной намагниченности обусловлены псевдооднородной структурой зерен титаномагнетита, а высокие значения магнитной восприимчивости – большой концентрацией ферромагнитных зерен.

**Ключевые слова:** базальты, минералогические и петромагнитные исследования, подводный вулкан, Минами-Хиоси, Марианская островная дуга.