

**Эксплозивное извержение нового лавового купола "300 лет РАН" от 7-10 ноября 2024 г.**

**Научный руководитель – Малышева Анастасия Сергеевна**

*Малышева Анастасия Сергеевна*

*Сотрудник*

Институт вулканологии и сейсмологии Дальневосточного отделения РАН,  
Петропавловск-Камчатский, Россия

*E-mail: malysheva\_nastasya@list.ru*

7 ноября 2024 г. произошло эксплозивное извержение нового вулканогенного образования «300 лет РАН». Это выразилось в изменении морфологии экструзивного купола и образовании отложений пирокластического потока. Извержение носило импульсный характер и продолжалось трое суток [1], создавая вулканическую опасность для населения Усть-Камчатского района.

**Полевые исследования отложений пирокластического потока**

Отрядом под руководством И. А. Нуждаева 8–9 ноября 2024 г. были изучены продукты извержения купола «300 лет РАН». В ходе полевых работ применялись методы дистанционного зондирования [2], включая использование квадрокоптера Mavic 3T (DJI, Китай) для получения изображений в оптическом и инфракрасном диапазонах. Это позволило оценить термическое состояние и протяженность отложений пирокластического потока. Контактный замер температуры продуктов пирокластического потока на расстоянии 7 км от лавового купола показал 178–332 °С. По визуальным наблюдениям были выделены многочисленные ответвления отложений от тела главного пирокластического потока, незафиксированные дистанционно со спутниковых снимков. Отмечена высокая остаточная парогазовая деятельность по всей площади пирокластического потока.

**Морфологические изменения купола**

В результате эксплозивного извержения купола «300 лет РАН» на западном склоне вулкана Шивелуч сформировались отложения пирокластических потоков, максимальная длина которых, определенная по снимку спутника NOAA-21 (*англ.* National Oceanic and Atmospheric Administratio) прибор VIIRS – Visible Infrared Imaging Radiometer Suite, инфракрасный спектральный канал) от 10 ноября 2024 г., составила 10 км и лахаровых потоков не менее 15 км. Второй пирокластический поток распространился в юго-западном направлении от купола на расстояние не менее 3 км, вызвав образование лахара 5 км. В сентябре 2024 г., после эксплозивных извержений 17-18 августа и 1-2 сентября, лавовый купол «300 лет РАН» вулкана Шивелуч был асимметричной формы, достигал высоты около 1800 м н.у.м. и диаметра основания примерно 700 м. Площадь основания составляла около 1.52 км<sup>2</sup>, а объем — около 3.66 км<sup>3</sup>. Склоны купола имеют крутые углы наклона, варьирующиеся от 40° до 80°, они осложнены радиальными трещинами, образовавшимися в результате эксплозивных событий. В северо-восточной части ярко выражены две воронки диаметром 340 м и 150 м, в большей из которых наблюдается, вероятно, новый небольшой купол с диаметром короны примерно 250 м.

**Источники и литература**

- 1) KVERT, Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН. Информационные сообщения. URL: <http://www.ksnet.ru/ivs/kvert/van/>
- 2) Козлов Д. Н.; Жарков Р.В. Тепловизионная съёмка активных вулканов Курильских островов в 2009–2011 гг. // Вестник Краунц. Науки о Земле. – 2012. Т. 1. – № 19.