



Санкт-Петербургский  
государственный  
университет

# Наука СПбГУ

2022



Сборник материалов  
Всероссийской конференции  
по естественным и гуманитарным наукам  
с международным участием



Санкт-Петербургский  
государственный  
университет

# Наука СПбГУ 2022

Сборник материалов  
Всероссийской конференции  
по естественным и гуманитарным наукам  
с международным участием

21 ноября 2022 года,  
Санкт-Петербург

Санкт-Петербург  
2023

УДК 001  
ББК 94.31

**Наука СПбГУ–2022.** Сборник материалов Всероссийской конференции по естественным и гуманитарным наукам с международным участием, 21 ноября 2022 года. СПб., 2023. — 1318 с.

ISBN 978-5-93856-725-2

Сборник содержит материалы докладов Всероссийской конференции по естественным и гуманитарным наукам с международным участием «Наука СПбГУ–2022», проходившей 21 ноября 2022 г. в Санкт-Петербургском государственном университете. В сборнике представлены результаты фундаментальных и прикладных исследований по самому широкому кругу актуальных проблем в областях естественных и точных наук (биология, математика, механика, информатика, медицина, науки о Земле, физика и астрономия, химия), а также социальных и гуманитарных наук (искусство, история, международные отношения и политология, науки о языках и литература, психология, педагогика, когнитивные науки, социология, журналистика и массовые коммуникации, философия, конфликтоведение, этика, культурология, религиоведение, экономика и менеджмент, юридические науки).

Междисциплинарный характер материалов сборника позволяет адресовать его ученым всех областей знания, а также использовать в научной, учебной и учебно-методической работе преподавателей высших учебных заведений.

Материалы докладов в сборнике представлены в авторской редакции.

О т в е д а к т о р ы : канд. физ.-мат. наук, доц. В.Г. Быков,  
канд. культурологии, доц. А.В. Цуркан

Р е ц е н з е н т ы : доктор физ.-мат. наук, проф. С.Б. Филиппов,  
доктор экон. наук, проф. В.Г. Халин

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2023  
© Авторы докладов, 2023

Зайцев А.Н.<sup>1</sup>

## МИНЕРАЛОГИЯ ВУЛКАНА ЛЕМАГАРУТ, КРАТЕРНОЕ НАГОРЬЕ, ТАНЗАНИЯ

Вулкан Лемагарут располагается в юго-западной части Кратерного нагорья, которое располагается к западу от рифта Грегори (южная часть Восточно-Африканской рифтовой системы). Это крупный стратовулкан, абсолютная высота 3135 м над уровнем моря, образование которого происходило около 2,4–2,2 млн лет назад (Mollet et al. 2011). Вулканические породы представлены лавами различного состава, туфами и агломератами. По химическому составу породы представлены базальтом, базальтовым трахиандезитом и трахиандезитом (рис. 1). Трахибазальт, который по данным Mollet et al. (2011) и Adelsberger et al (2001) присутствует в составе вулкана, не установлен в данном исследовании, несмотря на то что нами было изучено большее количество обнажений на территории вулкана. По минеральному составу выделяется три типа лав: (1) оливин-пироксеновые базальты, (2) пироксеновые плагиобазальты и (3) амфибол-оливин-пироксеновые плагиобазальты. Макрокристы (кристаллы размером более 0,5 мм) представлены оливином различного состава ( $Fo = 85 - 50$  мол. %), пироксеном, который представлен диопсидом и авгитом, плагиоклазом (лабрадор-андезин) и титанистам амфиболом, который соответствует по составу керсутиту – железистому керсутиту. Среди микроскристов (0,1–0,5 мм), кроме оливина, пироксена, плагиоклаза и амфибола, присутствует титанистый магнетит и фторapatит. В основной массе лав (менее 0,1 мм) преобладает плагиоклаз (андезит-олигоклаз) и щелочной полевой шпат анортоклаз. Особенностью базальтовых пород вулкана, например, в сравнении с базальтами Огол из области Лаетоли, является практически полное отсутствие ксенокристов и присутствие весьма незначительного количества антекристов. Это указывает на относительно закрытый характер вулканической системы Лемагарута во время ее развития во времени и пространстве.

---

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

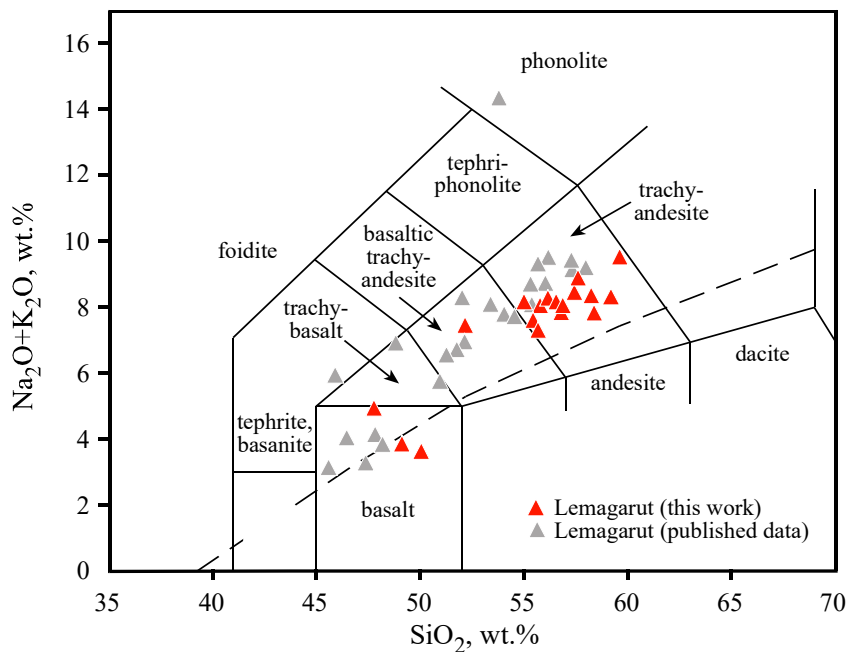


Рис. 1. Химический состав пород вулкана Лемагарут.

Ключевые слова: базальт, вулкан, Кратерное нагорье.

Работа выполнена при поддержке гранта фонда Alexander von Humboldt Stiftung (Германия).

### Список литературы

1. Adelsberger, K.A., Wirth, K.R., Mabulla, A.Z. P. & Bowman, D. C. (2011). Geochemical and mineralogic characterization of Middle Stone Age tools of Laetoli, Tanzania, and comparisons with possible source materials. In: Harrison, T. (ed.) *Paleontology and Geology of Laetoli: Human Evolution in Context. Volume 1: Geology, Geochronology, Paleoecology and Paleoenvironment*. Dordrecht: Springer, pp. 143–166.
2. Mollel, G.F., Swisher, C.C., III, Feigenson, M.D. & Carr, M.J. (2011). Petrology, Geochemistry, and Age of Satiman, Lemagurut and Oldeani: sources of the Volcanic Deposits of the Laetoli Area. In: Harrison, T. (ed.) *Paleontology and Geology of Laetoli: Human Evolution in Context. Volume 1: Geology, Geochronology, Paleoecology and Paleoenvironment*. Dordrecht: Springer, pp. 99–120.