

Выставка  
в Уральском геологическом  
музее УГГУ

## ФУЛЬГУРИТ – «ОКАМЕНЕВШАЯ МОЛНИЯ»

Д.А. Клейменов<sup>1</sup>, А.Л. Усов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Уральский геологический музей УГГУ, г. Екатеринбург

dmitry\_kleimenov@mail.ru,

<sup>2</sup> г. Гусиноозерск, Бурятия, usov66@bk.ru

Все образцы:  
Уральский геологический музей  
Уральского государственного  
горного университета,  
г. Екатеринбург.

Все фульгуриты собраны в  
Селенгинском районе Бурятии.

Фото: М.Б. Лейбов,  
если не указано другое

**В** Уральском геологическом музее Уральского государственного горного университета в Екатеринбурге в марте 2017 года открылась выставка «Фульгурит – «окаменевшая молния», на которой представлены четыре десятка образцов замечательных природных образований, возникших в результате попадания разряда молнии в песок.

Термин «фульгурит» (происходящий от латинского слова «fulgur» – удар молнии) был введен в научный обиход известным французским ученым Франсуа Араго в 1821 году, а первые описания «громовых трубок» были выполнены пастором Дэвидом Германом (Германия) и датируются еще 1706 годом.

Фульгуриты представляют собой неправильной формы трубки, выполненные пузырьчатым стеклом, состоящим из плавленного кремнезема (лешательерита), пронизывающие песок или твердую горную породу и образовавшиеся в результате удара молнии и расплавления породы.

На нашей планете каждую секунду происходит около сотни разрядов молний. Молния может разогреть канал, по которому она движется, до 30000°C, что в пять раз превышает температуру поверхности Солнца и, конечно же, гораздо выше температуры плавления песка: 1600–2000°C.

При попадании в песок молнии происходит мгновенное сплавление зерен кварца, полевого шпата и других минералов в стекло. Пористая текстура стекла обусловлена наличием воздуха и влаги, которые за доли секунды оказываются раскаленными до огромных температур и дают пузырьки. Последующее быстрое охлаж-

1. Фульгурит. Общая длина 80 см.



6. Фульгурит. 29 x 13 см.



7. Фульгурит. 22 x 2 см.



8. Фульгурит. Длина 23 см.



9. Фульгурит. Длина 16 см.



10. Поперечный срез фульгурита.  
4.3 x 4.9 см.

поверхности, сохранившей первоначальную слоистость песка. Во внутреннем строении фульгуритов прослеживается общая закономерность: наличие центрального полого канала диаметром от 0.5 до 2 см и пористая (пузырчатая) масса по краям, причем размер пор уменьшается от центральной части к периферии. Автор находки Александр Усов организовал небольшое производство «бурятских сувениров» («окаменевших молний») – маленьких фрагментов фульгуритов на подставках.

На выставке также экспонируются природные образования и изделия, которые в прошлом принимали за «громовые стрелы»: роостры белемнитов, кристаллы горного хрусталя обелисковидной формы, наконечники стрел древних людей.