

# Алмаз

## ОКТАЭДРИЧЕСКИЕ МОНОКРИСТАЛЛЫ С ИСКРИВЛЕННЫМИ ГРАНЯМИ



ОФ-1

**Алмаз** представлен тремя монокристаллами массой 1.44, 2.33 и 2.70 карат. Все они обладают желтоватым оттенком и характерной октаэдрической формой с искривлёнными гранями.

Они были переданы в музей из фондов Гохрана СССР в период между 1958 и 1969 гг.



ОФ-2



ОФ-5

2019-11-22 15:10:45

Местонахождение для данных образцов в фондовой документации определено как Якутия, но точная геологическая привязка для них отсутствует.

Судя по особенностям морфологии, эти монокристаллы, скорее всего, происходят из россыпных месторождений Приленского алмазного района.



ОФ-1

ОФ-1  
МТИ-1

музей земледения МГУ 14061

АЛМАЗ  
октаэдрической формы с искривленными  
гранями с желтоватым оттенком, с трещинами

Кристалл  
Вес: 466,6 мг. 2,33 кар. 104,85.  
Акт ГОХРАН от 18-20.02.81.  
Сохранность полная  
От МИНИСТЕРСТВА финансов СССР, 1969.  
Куллено.  
25.03.80.

Леоненко Е.И.



Диагностика проводилась с применением современных инструментальных разновидностей неразрушающих методов. Использовались оптическая и сканирующая электронная микроскопия, позволяющие определять вещественный состав материала без специальной пробоподготовки

Музей земледелия МГУ 14062  
ОФ-2  
МПИ 2  
2  
АЛМАЗ  
прозрачный, бесцветный с сильным алмазным блеском  
Кристалл с искривленными гранями, с трещинами  
Сохранность полная. Вес: 288,7 мг. I, 44 кар.  
100-80. Акт ГОХРАНот 18-20 02.1981 г.  
25.3.80. Леоненко





Анализ морфологии изученных кристаллов алмаза показал, что температура кристаллизации варьировала в пределах от 1400 до 1500°С.

Поверхности граней кристаллов часто усеяны равносторонними треугольными углублениями, которые возникают вследствие травления и растворения.

Искривление рёбер кристаллов является результатом последовательного отступления плоскостей роста.

Считается, что эта морфологическая особенность, присущая многим алмазам якутских россыпей, могла сформироваться еще до захвата кристаллов кимберлитовой магмой и, возможно, отражает мантийные параметры давления и температуры.

Музей земледения МГУ 14057 °  
3027

ОФ-5

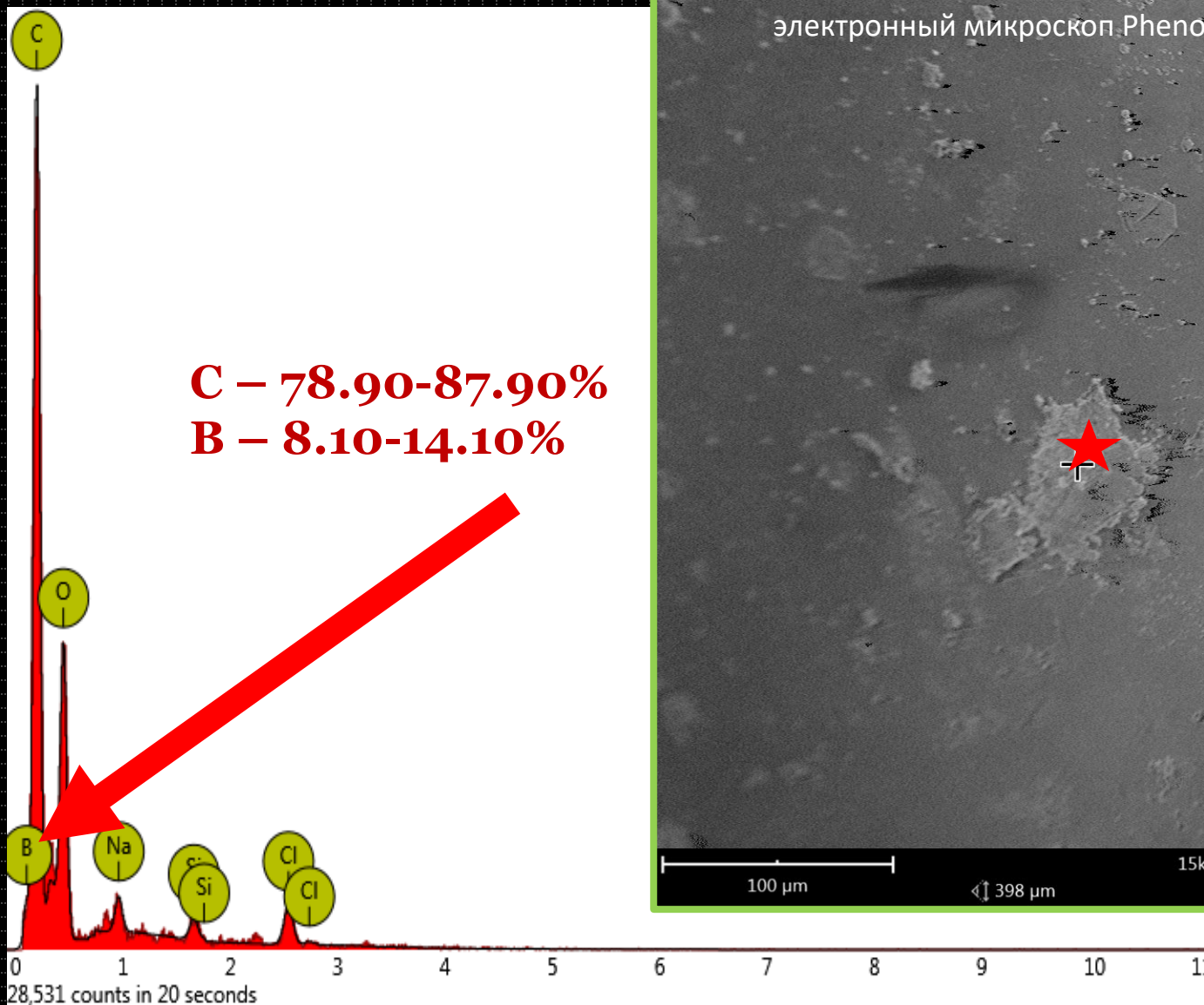
5 АЛМАЗ  
кристаллы, прозрачный с желтоватым  
оттенком

Сохран.-полная Вес: 5413 мг., 27 кар  
СССР От Министерства финансов СССР, 1958-1969  
89,10

Акт сохран от 18.10.2.81г  
Леоненко

11.3.80.

# ПРИМЕСЬ БОРА В АЛМАЗЕ



Для исследования элементного состава в локальных зонах использовался настольный сканирующий электронный микроскоп Phenom-World B.V (Голландия)



C

Основная матрица сложенная углеродом, содержит в своей структуре (и, возможно, в составе включений) примесь бора. Почти полностью отсутствуют какие-либо другие примеси, в первую очередь – азот, типичный для алмазов типа I.

Наличие примеси бора, возможно, указывает на принадлежность исследованных кристаллов к очень редкому типу IIb.

O

B

16,139 counts in 16 seconds

