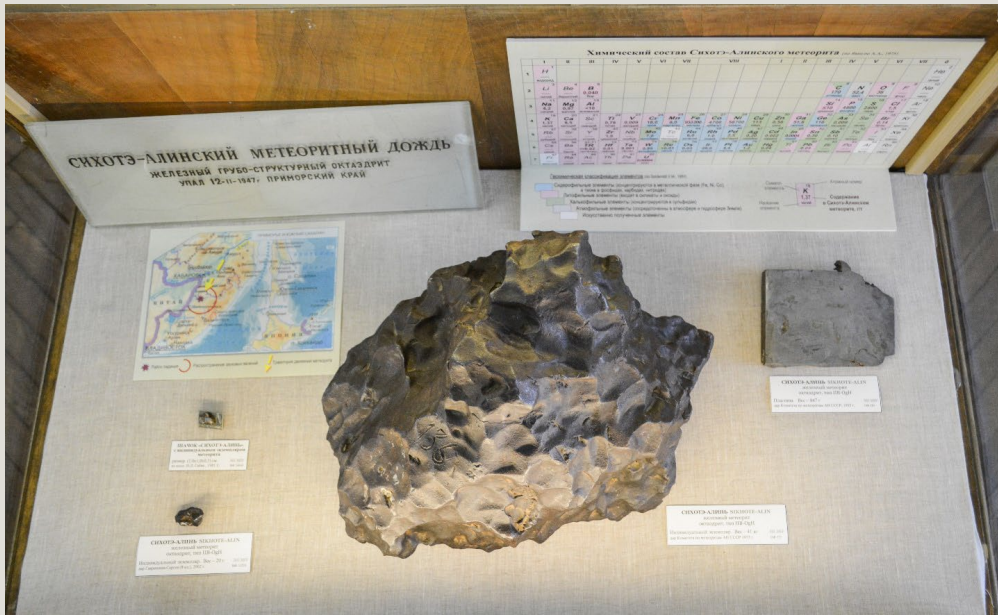


СИХОТЭ-АЛИНСКИЙ МЕТЕОРИТНЫЙ ДОЖДЬ



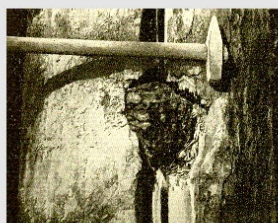
1/ КОЛЛЕКЦИЯ «СИХОТЭ-АЛИНСКИЙ МЕТЕОРИТНЫЙ ДОЖДЬ» размещена в зале №3 в витринах ВГ-11, ВГ-61, ВГ -62.

Количество: 11 образцов.

2/ Коллекция «СИХОТЭ-АЛИНСКИЙ МЕТЕОРИТНЫЙ ДОЖДЬ» – представляет собой уникальное явление. Исследование его – гордость отечественной науки. В честь падения была выпущены марка и значок с маленьким фрагментом метеорита (значок помещен в витрине 11). Метеоритный дождь выпал зимой, в феврале 1947 г. в малонаселенном таежном районе. В результате разной скорости и массы обломков, зафиксированы падения как с образованием кратеров, так и без них (рисунки представлены в экспозиции). Масса тела при влете в атмосферу, по расчетам, была на порядок меньше Челябинского, а количество собранных метеоритов гигантское более 28 тонн. Местами поверхность снега стала черной от выпавшей метеоритной пыли. Большое количество обломков обусловлено его особенностями – железный грубо структурный метеорит, который относится к классу октаэдритов. Сихотэ-Алинский метеорит сложен крупными кристаллами никелистого железа, относительно слабо между собой связанными. Промежутки между ними заполнены включениями шрейберзита и троилита. Вследствие такой недостаточно прочной структуры метеорит распался во время полёта на тысячи частей. По классификации метеорит отнесен к группе **II B An**.

Коллекция Сихотэ-Алинского метеорита была передана музею Комитетом по метеоритам АН СССР. Коллекция состояла из 8 экземпляров, позже еще один, самый маленький был подарен школьником. Образцы подбирал крупнейший специалист по Сихотэ-Алинскому метеоритному дождю Е.Л. Кринов, председатель Комитета по метеоритам АН СССР, поэтому, несмотря на малое количество, коллекция информативна, состоит из разнообразных экземпляров и показывает многие особенности метеоритов. Так, на всех индивидуальных экземплярах, особенно на самом крупном (41 кг) хорошо видны кора плавления и регмаглипты. Есть несколько с буровой поверхностью – следами начавшегося окисления. Структуры в разрезе можно наблюдать на полированной и протравленной пластине. Очень интересны обломки. На втором по крупности обломке (более 5кг), на одной из сторон видна структура метеорита – крупные балки, пластины и крупный раскол по плоскостям структур.

Интересен самый маленький образец, весом 20 г. Он был подарен Музеем земледелия школьником Сергеем Гавришиным, который посещал музей неоднократно.



Метеорит, попавший в кедр



Зарисовки метеоритов, найденных на поверхности



Защитный шатер над кратером №10

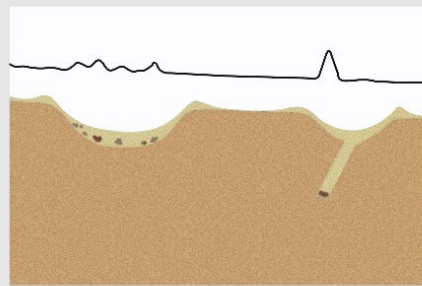


График напряженности магнитного поля над воронками разных типов.






Химический состав Сихотэ-Алинского метеорита (по Явнелю А.А., 1975)






	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	I	II	III	IV	V	VI	VII	0		
1	H водород															He гелий		
2	Li литий	Be бериллий	B бор 0,040									C углерод 170	N азот 52,4	O кислород 36	F фтор	Ne неон		
3	Na натрий 4,2	Mg магний 0,87	Al алюминий <10									Si кремний ≤10	P фосфор 4600	S сера 2800	Cl хлор 1,5	Ar аргон		
4	K калий 1,37	Ca кальций 8,5	Sc скандий	Ti титан 0,78	V ванадий 0,009	Cr хром 18,0	Mn марганец 8,0	Fe железо 933200	Co кобальт 4700	Ni никель 58700	Cu медь 113	Zn цинк 0,58	Ga галлий 51,8	Ge германий 116	As мышьяк 0,009	Se селен	Br бром 0,14	Kr криптон
5	Rb рубидий	Sr стронций	Y иттрий	Zr цирконий 1,6	Nb ниобий	Mo молибден 7,0	Tc технеций	Ru рутений 6,0	Rh родий 1,0	Pd палладий 2,5	Ag серебро 0,20	Cd кадмий 0,022	In индий 0,0004	Sn олово 0,30	Sb сурьма 0,10	Te теллур	I йод	Xe ксенон
6	Cs цезий	Ba барий	La лантаниды <0,02	Hf гафний 0,01	Ta тантал 0,001	W вольфрам 0,85	Re рений <0,01	Os осмий 0,03	Ir иридий 29,0	Pt платина 4,4	Au золото 1,2	Hg ртуть 0,04	Tl таллий	Pb свинец 0,03	Bi висмут	Po полоний	At астат	Rn радон
7	Fr франций	Ra радий	Ac актиний	Th торий	Pa протактиний	U уран 0,00004												

Геохимическая классификация элементов (по Goldsmidt V.M., 1954)

- Сидерофильные элементы (концентрируются в металлической фазе (Fe, Ni, Co), а также в фосфидах, карбидах, нитридах)
- Литофильные элементы (входят в силикаты и оксиды)
- Халькофильные элементы (концентрируются в сульфидях)
- Атмофильные элементы (сосредоточены в атмосфере и гидросфере Земли)
- Искусственно полученные элементы



Название в коллекции/ номер образца	Место отбора	Примечание	ФОТО
<p>СИХОТЭ-АЛИНЬ железный метеорит, октаэдрит Тип IIB-OgH Индивидуальный экземпляр. Вес – 41 кг</p> <p>Размер 300x200x150 мм ОФ 177</p>	<p><i>Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия</i></p>	<p>Дар Комитета по метеоритам АН СССР, 1955 г.</p>	
<p>СИХОТЭ-АЛИНЬ железный метеорит, октаэдрит Тип IIB-OgH Пластина. Вес – 847 г</p> <p>Поверхность распла с включениями шрейберзита Размер 115x8,5x9 мм ОФ 185</p>	<p><i>Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия</i></p>	<p>Дар Комитета по метеоритам АН СССР, 1955 г.</p>	
<p>СИХОТЭ-АЛИНЬ Индивидуальный экземпляр. Вес – 3292 г</p> <p>Размер 11,5x10x9,5 см ОФ 178</p>	<p><i>Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия</i></p>	<p>Дар Комитета по метеоритам АН СССР, 1955 г.</p>	
<p>СИХОТЭ-АЛИНЬ Индивидуальный экземпляр. Вес – 9312 г</p> <p>Размер: 15x15x12 см ОФ 184</p>	<p><i>Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия</i></p>	<p>Дар Комитета по метеоритам АН СССР, 1955 г.</p>	
<p>СИХОТЭ-АЛИНЬ Индивидуальный экземпляр. Вес – 355 г</p> <p>Размер 8,5x6x2 см ОФ 180</p>	<p><i>Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия</i></p>	<p>Дар Комитета по метеоритам АН СССР, 1955 г.</p>	
<p>СИХОТЭ-АЛИНЬ Индивидуальный экземпляр. Вес – 510 г.</p> <p>Размер 10 x6 x3,5 см ОФ 182</p>	<p><i>Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия</i></p>	<p>Дар Комитета по метеоритам АН СССР, 1955 г.</p>	

<p>СИХОТЭ-АЛИНЬ Индивидуальный экземпляр. Вес – 1058 г</p> <p>Размер 8,5x7,5x5 см ОФ 181</p>	<p><i>Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия</i></p>	<p>Дар Комитета по метеоритам АН СССР, 1955 г.</p>	
<p>СИХОТЭ-АЛИНЬ Индивидуальный экземпляр. Вес – 172 г</p> <p>Размер 5x4,5 x2 см ОФ 183</p>	<p><i>Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия</i></p>	<p>Дар Комитета по метеоритам АН СССР, 1955 г.</p>	
<p>СИХОТЭ-АЛИНЬ Индивидуальный экземпляр Вес – 707 г.</p> <p>Размер 9.5x4,5x4 см ОФ 179</p>	<p><i>Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия</i></p>	<p>Дар Комитета по метеоритам АН СССР, 1955 г.</p>	
<p>СИХОТЭ-АЛИНЬ железный метеорит, октаэдрит Тип ИВ-ОgH Индивидуальный экземпляр. Вес – 20 г</p> <p>Метеорит Сихоте-Алинь. Железный. Индивидуальный экземпляр коленообразно изогнутой формы. Два оплавленных балочных кристалла пересекающихся под углом - примерно 100° ВФ 13224</p>	<p><i>Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия</i></p>	<p>Дар Гавришина Сергея (8 кл.), 2002 г.</p>	
<p>ЗНАЧОК «СИХОТЭ-АЛИНЬ» с индивидуальным экземпляром метеорита размер (1,0x1,0x0,3) см</p> <p>Индивидуальный экземпляр метеорита, инкрустированный на металле. Из коллекции «Геология и полезные ископаемые в значках Н.Л.Габая г.Караганда, 1981 г.» Размер метеорита 1,0 x1,0 x0,3 см ВФ 14694</p>	<p><i>Сихотэ-Алинь, Дальний Восток, Россия</i></p>	<p>Из коллекции Н.Л.Габая, 1981 г., зав. отделом геологической съемки Центрально-Казахстанского геологического управления</p>	

Публикации

2014 Три крупнейших космогенных события XX-XXI веков на территории России в экспозиции Музея землеведения МГУ

Белая Н.И., Лукашов А.А., Скрипко К.А.

в сборнике *Ломоносовские чтения: Материалы секции музееведения / Под ред. А.В.Смурова и В.В. Снакина. ISBN 978-5-7974-0409-5*, место издания ИКАР - МЗ МГУ Москва, с. 68-73

2007 К 60-летию падения Сихотэ-Алинского метеорита

Белая Н.И., Скрипко К.А.

в сборнике *Материалы научной конференции «Ломоносовские чтения. Секция музееведения», 17–19 апреля 2007 г., Музей землеведения МГУ*, место издания МГУ Москва, с. 29-31