

# VM-Novitates

## Новости из Геологического музея им. В.И.Вернадского

Государственный Геологический Музей им. В.И.Вернадского РАН

125009 Москва Моховая д.11 корп.11

VM-Novitates	№ 15	28 с., 14 рис.	Москва, 2010
--------------	------	----------------	--------------

УДК 523.681

ISSN 1029-7812

### Метеориты в собрании Государственного Геологического музея им. В.И. Вернадского РАН (каталог коллекции)

**Вилен И. Фельдман** МГУ, Москва. E-mail: [feldman@geol.msu.ru](mailto:feldman@geol.msu.ru)

**Зоя А. Бессуднова** ГГМ РАН, Москва. E-mail: [zoya@sgm.ru](mailto:zoya@sgm.ru)

[Feldman V.I., Bessudnova Z.A., 2010. Meteorites in the collection of Vernadsky State Geological Museum RAS (collection's catalogue) **Vernadsky Museum – Novitates, № 15**]

**Abstract.** This issue presents a catalogue of meteorites' collection being stored in Vernadsky State Geological Museum, RAS. The collection's history is viewed in details for 200 years. Nowadays, the collection includes more than 119 items presenting fragments of 68 meteorites from all the Earth's continents except Antarctic Continent. The collection demonstrates the most part of meteorites' classes, so it serves as a good basis to create expositions in Vernadsky State Geological Museum, RAS. The catalogue contains alphabetical list of meteorites with their main characteristics as following: data and place of their fall, position in a classification, weight, shape, and a receipt data, as well as a museum number and attribute to a rocks or mineralogy department. Some meteorites are parts of large historical collections gathered in the 18th – early 20th centuries by individual collectors (famous scientists or gatherers of rare natural specimens). For usability, the catalogue is supplied with a table of synonyms (as far as some meteorites have more than two tens ones!). The catalogue is illustrated with meteorites' photographs and documents concerning their history.

**Key-words:** meteorite, meteorites' classification, catalogue, collection's history.

**Резюме.** В данном выпуске представлен каталог коллекции метеоритов, хранящейся в Государственном Геологическом музее им. В.И. Вернадского РАН. Подробно рассмотрена история формирования этого собрания, насчитывающая более 200 лет. В настоящее время в коллекции более 119 образцов, являющихся фрагментами 68 метеоритов со всех континентов Земли, кроме Антарктиды. В музейном собрании представлена большая часть классов метеоритов, и поэтому оно служит хорошей базой для создания экспозиций в ГГМ РАН. Каталог содержит алфавитный список имеющихся в ГГМ РАН метеоритов с указанием основных их характеристик: дата и место падения, классификационное положение, вес, форма и время поступления в Музей, музейный номер и принадлежность к отделу горных пород или минералогии. Некоторые метеориты являются частью крупных исторических коллекций, собранных в XVIII – начале XX веков отдельными коллекционерами (известными учёными или собирателями природных редкостей). Для удобства пользователей каталог снабжён таблицей синонимов (поскольку у некоторых метеоритов их более двух десятков!). Каталог иллюстрирован фотографиями метеоритов и относящимися к их истории документами.

**Ключевые слова:** метеорит, классификация метеоритов, каталог, история коллекции.

@ В.И. Фельдман, З.А. Бессуднова, 2010.

@ Государственный Геологический музей им. В.И. Вернадского РАН, 2010.

### Введение

Собрание метеоритов в Музее начало формироваться в самом начале XIX века. В настоящее время (по состоянию на 1 января 2008 г.) в основном фонде Музея в разделах минералогии (образцы с индексами МН) и горных пород (ГР) хранится 118 образцов, принадлежащих 68 метеоритам со всех континентов Земли, кроме Антарктиды. Из них 32 метеорита (46,4%) собраны на территории Европы (в Белоруссии, Германии, Италии, Литве, Польше, Португалии, России, Румынии, Сербии, Украине, Финляндии, Франции, Чехии); 8 метеоритов (11,6%) на территории Азии (в Казахстане, России и Туркмении); 26 метеоритов (37,7%) – на территории Северной и Южной Америки (в США, Канаде, Мексике, Бразилии и Чили); 2 метеорита (2,9%) – на территории Африки (в Намибии и Сомали) и 1 метеорит (1,4%) – на территории Австралии. На территории России собрано 12 метеоритов, в том числе 6 из них имели падение в ее Азиатской части, а соответственно 6 – в Европейской части.

Из 68 метеоритов 33 представляют собой падения, остальные 35 находки.

Достаточно разнообразным является и состав метеоритов: среди них 33 хондрита (в том числе 2 углистых), 5 ахондритов, 8 железокосменных метеоритов и 23 железных. Распределение метеоритов по классам приведено в табл. 1. В целом коллекция, несмотря на скромный объем, может считаться представительной. Все названия и классификационное положение метеоритов приведены в соответствии с «Каталогом метеоритов Советского Союза» (Каталог..., 1986), Классификацией метеоритов (Слюта и др., 1995) (табл. 2) и Базой данных Метеоритного бюллетеня (Meteoritical..., 2006). В случае расхождений между справочниками предпочтение отдавалось последнему, как более позднему.

Многие метеориты хранились в коллекции Музея не под официальными названиями, а под синонимами. Для настоящего издания была проведена сверка,

Таблица 1.

Подкласс, группа, тип	Индекс	Название метеорита	Кол-во
Энстатитовые хондриты	EL6	Хвигис	1
Хондриты обыкновенные	H3	Прейри Дог Крик	1
	H4	Белокриничье, Оханск	2
	H5	Аллеган, Куния-Ургенч, Пултуск, Форест Сити, Хессле	5
	H6	Доронинск	1
	L4	Бьюрбёле, Мак Кинни, Саратов	3
	L5	Блафф(а), Фармингтон, Шельберн, Эрgeo	4
	L6	Альфианелло, Гросслибенталь, Забродье, Л'Эгль, Мокс, Нью Конкорд, Раковка, Сала, Шантоннэ	9
	LL6	Вавилонка, Елиса, Княгиня, Энсисем	4
Хондриты углистые	CO3	Лянсе	1
	CM2	Мигей	1
Ахондриты	Au	Камберленд Фолс	1
	Eu	Андронишкис, Сиукс Каунти, Станнерн	3
	Ho	Петербург	1
Палласиты	P <sub>MC</sub>	Бренхэм, Имилак, Марьялахти, Омолон, Палласово железо	5
Мезосидериты	Ms	Минси, Хайнхольц, Эстервиль	3
Гексаэдриты	HA – H	Коауила, Мэрфи	2
Гекса-октаэдриты	HB – OgH	Сао Жулиао де Мореира, Сихотэ-Алиньский	2
Октаэдриты	IA – Og	Баббс Милл, Биштубе, Толука, Уичита Каунти	4
	IAB – Mg – Og	Зселёзген, Каньон Дьябло, Косбис Крик	3
	IE – Om	Нечаево	1
	IIAB – Om	Верхнеуединск, Августиновка, Джо Райт Маунтин, Кэртэдж, Рёберн, Сакраменто Маунтинс	6
	IYA – Of	Джибеон	1
Атакситы	D	Дронино	1
Несгруппированные	IB – An	Битбург	1
	An – An	Вологда, Санта Катарина	2

Таблица 2.

Класс	Подкласс	Химическая (минералогическая) группа		Структурный тип
Каменные	Хондриты	Энстатитовые (E)	EH, EL	Петрологические типы (1 – 7)
		Обыкновенные (O)	H, L, LL	
		Углистые (C)	CI, CR, CM, CO, CV, CK	
	Ахондриты	Бедные кальцием	Обриты (Au)	Не подразделяются
			Диогениты (Di)	
			Шассиниты (Cha)	
			Уреилиты (U)	
		Богатые кальцием	Ангриты (A)	
			Наклиты (Na)	
			Эвкриты (Eu)	
			Говардиты (Ho)	
			Шерготтиты (She)	
Железо-каменные		Палласиты	Главная группа	
		Мезосидериты		
		Лодраниты		
Железные		По химическому составу подразделяются на 16 химических групп, имеющих буквенно-цифровое обозначение (IA, IVB и т.п.)	Гексаэдриты	
			Гекса-октаэдриты	
			Октаэдриты весьма грубо-структурные (Ogg)	
			Октаэдриты грубо-структурные (Og)	
			Октаэдриты средне-структурные (Om)	
			Октаэдриты тонко-структурные (Of)	
			Октаэдриты весьма тонко-структурные (Off)	
			Октаэдриты плесситовые (Opl)	
			Атакситы (D)	
			Несгруппированные (An – An)	

### Из истории коллекции метеоритов ГГМ РАН

и в «Каталоге метеоритов коллекции» они все перечислены под официальными названиями. Для удобства пользователей составлена специальная таблица «Синонимов названий метеоритов» (табл. 3), позволяющая легко производить нужные сопоставления.

Изучение и систематизация метеоритов в данной работе выполнены В.И. Фельдманом, изучение истории формирования коллекции метеоритов музея – З.А. Бессудновой.

Авторы считают приятным долгом поблагодарить за благожелательную помощь профессора кафедры минералогии геологического факультета МГУ д.г.-м.н. А.А. Ульянова и заведующего лабораторией метеоритики ГЕОХИ РАН д.г.-м.н. М.А. Назарова, сотрудников библиотеки Московского общества испытателей природы, а также главного хранителя ГГМ РАН к.г.-м.н. М.Н. Кандинова.

Самое раннее свидетельство о наличии в собрании Музея метеоритов – это описание самородного железа с берегов Енисея, из окрестностей Красноярска, в каталоге Г.И. Фишера (Fischer, 1806). В 1824 г. Г.И. Фишер описал в каталоге Музея «самородное «метеорическое железо» из Красноярска – «Ferrum nativum, meteoricum» (Fischer, 1824). Вполне возможно, что это был один и тот же образец, но в начале XIX в. еще не было признано его внеземное происхождение.

В отчете за 1840-1841 годы (Отчет о состоянии..., 1840-1841) Г.Е. Щуровский отметил, что «из Большого Университетского Кабинета поступили в Учебный <...> 15. Метереотическое (метеорическое – авт.) железо, зернами». В «Каталоге Учебного минералогического кабинета императорского Московского университета», составленном Г.Е. Щуровским и напечатанном в 1842 г., уточнялось, что «метеорическое железо» ранее было в составе «Фрейслебенского собрания», купленного университетом в 1823 г. у горного советника И. Фрейслебена

во Фрайберге (Германия).

К 1858 г. в Музее, судя по «Каталогу...», составленному Г.Е. Щуровским (1858), было в наличии уже 6 образцов метеоритов. В ориктогностическом собрании 4 метеорита: «№117 – железо, метеорическое, с оливином (Палласово железо), найденное в Енисейской губ. в 20 верст. от Енисея, между речками Убеем и Сисимом. Весом в 5 унцов без драхмы (145,575 г.)<sup>1</sup>; №118 – железо, в 1 фунт 5 унцов весом (507,305 г.), с одной стороны отполированное и вытравленное. Отрывок от куска, который найден Аптекарем Гlichem в Калмыцкой степи; №121 – железо в аэролите, который весит 4 ½ унца (134,375 г.), из Смоленской губернии; №122 – железо в аэролите, весом в 2 драхмы (7,46 г.), из Ensisheim (Ensisheim, Франция – авт.)» (1858, л.5, 5об.). И еще по одному метеориту (это были кусочки от метеорита Палласово железо – авт.) входило в коллекцию Евграфа Петровича Ковалевского (1790-1867) и в геогностическое собрание Малого кабинета.

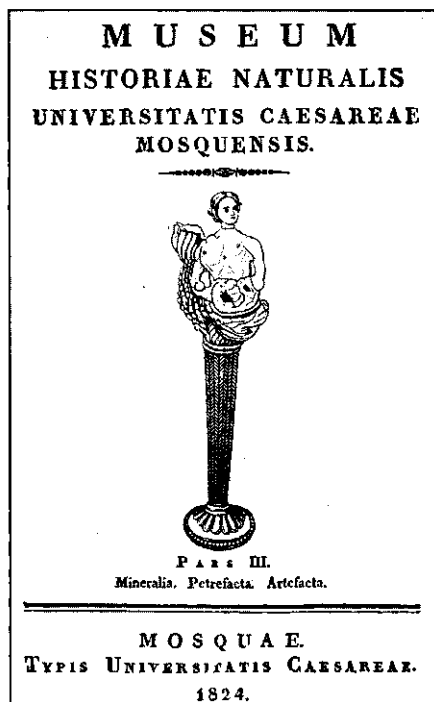


Рис. 1. Титульный лист каталога, составленного Г.И. Фишером в 1824 г.

В «Кратком отчете о трудах Императорского МОИП» за 1855 г. в торжественном заседании по случаю 50-летнего юбилея общества было объявлено, что «бывший Император Австрийский Франц I благоволил также обществу присылкою редкого метеорита» (Архив МОИП, д.318). Так как по уставу общества все дары поступали в Музей университета, то, судя по «Каталогу...» (Щуровский, 1858), Франц I подарил действительно редкий метеорит Энсисем (Ensisheim), упавший в 1492 г. и описанный в «Каталоге...» под №122<sup>2</sup>.

Г.Е. Щуровский (1858, л. 374) отметил также, что был куплен «гипсовый слепок метеорического железа, найденного г. Гlichem в Калмыцких степях». Таким образом, в 1858 г. в музее была часть (~558 г) настоящего метеорита, найденного Гlichem, и гипсовый слепок того же метеорита. В каталоге коллекции метеоритов, составленном А.О.Шкляревским в 1898 г., этот метеорит не значился.

М.А. Толстомятов проявлял интерес к исследованию явления падений аэролитов. В 1863 г. он выступил с докладом «Аэролиты», в котором не только привел сведения об известных случаях падений аэролитов (метеоритов), но и показал развитие научных взглядов на природу этого явления, степень изученности, дал описание внешнего вида метеоритов и их свойств, а также достигнутые к тому моменту результаты исследования вещества метеоритов.

Он описал две группы, на которые разделялись в то время аэролиты: «метеорическое железо» и «каменеvidные метеорные массы» (Толстомятов, 1863), последние и назывались «собственно аэролитами» (там же). Указал, что есть и аэролиты, «которые по химическому составу и наружным приметам представляют нечто среднее» (там же, с.657) между названными группами, подробно остановился на особенностях химического и минералогического состава каждой группы.

М.А. Толстомятов отметил, что аэролиты (метеориты) имеют сложную структуру: в железных метеоритах после обработки полированной плоскости азотной кислотой становятся видны «видманшtedтовы фигуры», в камнеvidных аэролитах

<sup>1</sup> здесь и далее перевод старинных мер сделан по справочнику - Денгуб, Смирнов, (1990).

<sup>2</sup> этот образец весом 6,2 г. хранится в фондах ГТМ РАН, инв. № ГР-07400.

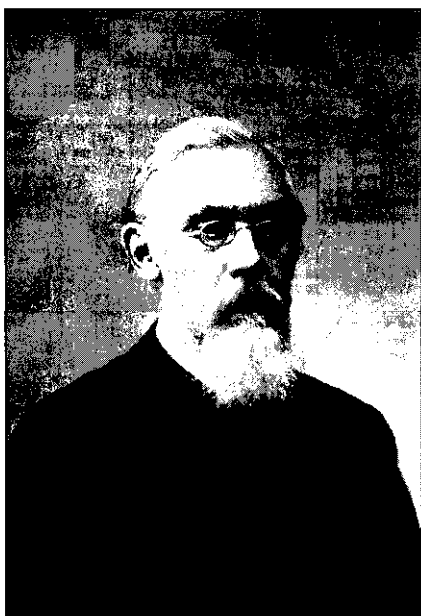


Рис. 2. Толстопятов Михаил Александрович (1835-1890), заведующий Малым (с 1861 г.) (учебным) и Большим (с 1870 г.) минералогическими кабинетами. Фото 1880-х годов.

под микроскопом тоже обнаруживается их сложное неоднородное строение. Остановился он и на вопросе о природе аэролитов, критически рассмотрев эволюцию взглядов разных ученых, согласившихся в итоге с космической теорией происхождения аэролитов, предложенной в 1794 г. немецким физиком Э.Ф. Хладни (1756-1827). Толстопятов предпринял попытку подсчитать число и общую массу выпадающих ежегодно на Землю аэролитов и получил цифры, вполне сопоставимые с цифрами, предлагаемыми в настоящее время астрономами.

В 1868 г. в дар Московскому обществу испытателей природы поступили «от Г. Ломжинского губернатора [П.И. Гессе] 2 аэролита, упавшие в Москов[ском] и Пултусском уездах Ломжинской губернии» (центр губернии – город Ломжа находился к северо-востоку от Варшавы) (Краткий отчет..., 1869). Двумя годами позднее Павел Иванович Гессе вновь «принес в дар для минералогического музея замечательный

экземпляр аэролита 10 фунтов весом, упавшего в Пултуске 30 января 1868 г.<sup>3</sup>) (Краткий отчет..., 1871). Об этом событии – падении крупного метеорита близ Пултуска – М.А.Толстопятов сделал сообщение на заседании МОИП (в Архиве отдела фондов ГТМ РАН сохранился его конспект). В дальнейшем коллекция метеоритов неоднократно пополнялась дарами и покупками.

В «Отчете...» за 1871 г., в разделе «Минералогический кабинет», представленном М.А. Толстопятовым, указано, что куплено «9 моделей аэролитов, упавших в России» (ЦИАМ, ф. 418, оп. 42, д.31, л. 47об.). Этот факт свидетельствует о формировании М.А. Толстопятовым коллекции моделей метеоритов в Минералогическом кабинете, вероятно, для демонстрации на лекциях. К сожалению коллекция моделей метеоритов не сохранилась.

В работе «Иллюзии, скептицизм и чаяния естествоиспытателя. Колебания научных идей и мировые идеи» (Tolstopyatow, 1889) М.А. Толстопятов развил тему своей лекции «Аэролиты» (1863), что свидетельствует о его глубоком и длительном интересе к этому явлению. Он считал, что «минералогический анализ метеоритов свидетельствует об идентичности минералам Земли. Мы находим такие же химические элементы, такие же закономерности состава, такие же кристаллические формы, которые есть в минералах нашей планеты» (Tolstopyatow, 1889, p.607).

В.И. Вернадский в 1945 г. писал, что «в 80-х годах XIX в. <...> шла большая работа научной мысли в этом направлении. <...> они (П. Добрэ и С. Менье – авт.) непрерывно обращали внимание минералогов, геологов и астрономов на эту область явлений – связь метеоритов с земными минералами и горными породами» (Вернадский, 1946). Ранее он указывал на то, что «химическое единство мира, единство химических элементов есть научный факт» (1941).

<sup>3</sup> Часть метеорита Пултуск (Pultusk) весом 4105 г хранится в фондах ГТМ РАН, инв. № ГР-07421.

Выше мы могли убедиться в том, что научная мысль М.А. Толстопятова тоже работала в этом направлении и в те же 80-е годы XIX века. Он так же, как его европейские коллеги, обращал внимание на связь метеоритов с земными минералами и горными породами.

Большой интерес к метеоритам проявлял А.П. Павлов, заведовавший Геологическим кабинетом с 1883 г. В 1888 г. он прочитал в Политехническом музее публичную лекцию «Об Оханском метеорите и метеоритах вообще», а годом позже опубликовал научно-популярную книгу с таким же названием (Павлов, 1889).

В 1888 г. действительный член Московского общества испытателей природы Павел Степанович Назаров принес в дар музею 8 обломков метеорита Биштюбе (весом от 16,5 г до 1,68 г). Однако этот дар нашел отражение лишь в отчете за 1890 г. (Краткий отчет..., 1891). В настоящее время в Государственном Геологическом Музее РАН хранится несколько частей этого метеорита<sup>4</sup>, а основная его масса (24,615 кг) (Кваша, Скрипник, 1978) хранится в Музее Горного института (ныне Технический университет) в Санкт-Петербурге.

Е.Д. Кислаковский в 1889 г. проанализировал вещество метеорита Биштюбе, или как его еще называли, Тургайского метеорита. Об истории находки этого метеорита (по сведениям П.С. Назарова) и о результатах своих исследований он опубликовал статью на немецком языке в «Бюллетене МОИП» (Kisla-kowsky, 1890). Е.Д. Кислаковский первым в Московском университете выполнил химический анализ метеорита. Выяснил, что «поверхность метеорита, травленная азотной кислотой, показала картину совокупности почти всех видов железа, которые случаются в метеоритах».

Он выполнил химические анализы нескольких неоднородных частей метеорита, тщательно изучил структуру его поверхности и определил, что в этом метеорите есть камасит, тэнит, шрайберзит, плессит, а также оливин и анортит. Отнес этот метеорит к наиболее часто встречающимся из железных метеоритов. Е.Д. Кислаковский имел возможность «сравнить метеориты, которые хранятся в Минералогическом кабинете



Рис. 3. Действительный член Московского общества испытателей природы П.С. Назаров. Фото 1886 года. Из архива МОИП

Императорского Московского университета, с метеоритами из Петровской сельскохозяйственной академии, последние из которых проф. А.П. Павлов (с 1889 г. читавший лекции и заведовавший музеем Петровской сельскохозяйственной академии) <...> любезно предоставил для сравнения». В результате сравнения он пришел к выводу, что метеорит Биштюбе (рис. 4) «ближе всего к мексиканскому метеориту из Толука-Тал <...> между ними констатируется почти полная идентичность. Так что невольно приходит мысль, что оба эти метеорита – продукты разрушения одной и той же кометы» (там же).

По поводу работы, выполненной Е.Д. Кислаковским, В.И. Вернадский в 1942 г. писал: «Мне кажется, работа по анализу метеоритов была, в сущности, неудачной

<sup>4</sup> в музее хранятся шесть обломков этого метеорита: весом 16,5 г (инв. № ГР-07367), 8,5 и 9,3 г (инв. № ГР-07368), 11,9 г (инв. № ГР-07369), 12 г (инв. № ГР-07370) и 4,5 г (инв. № ГР-07371).

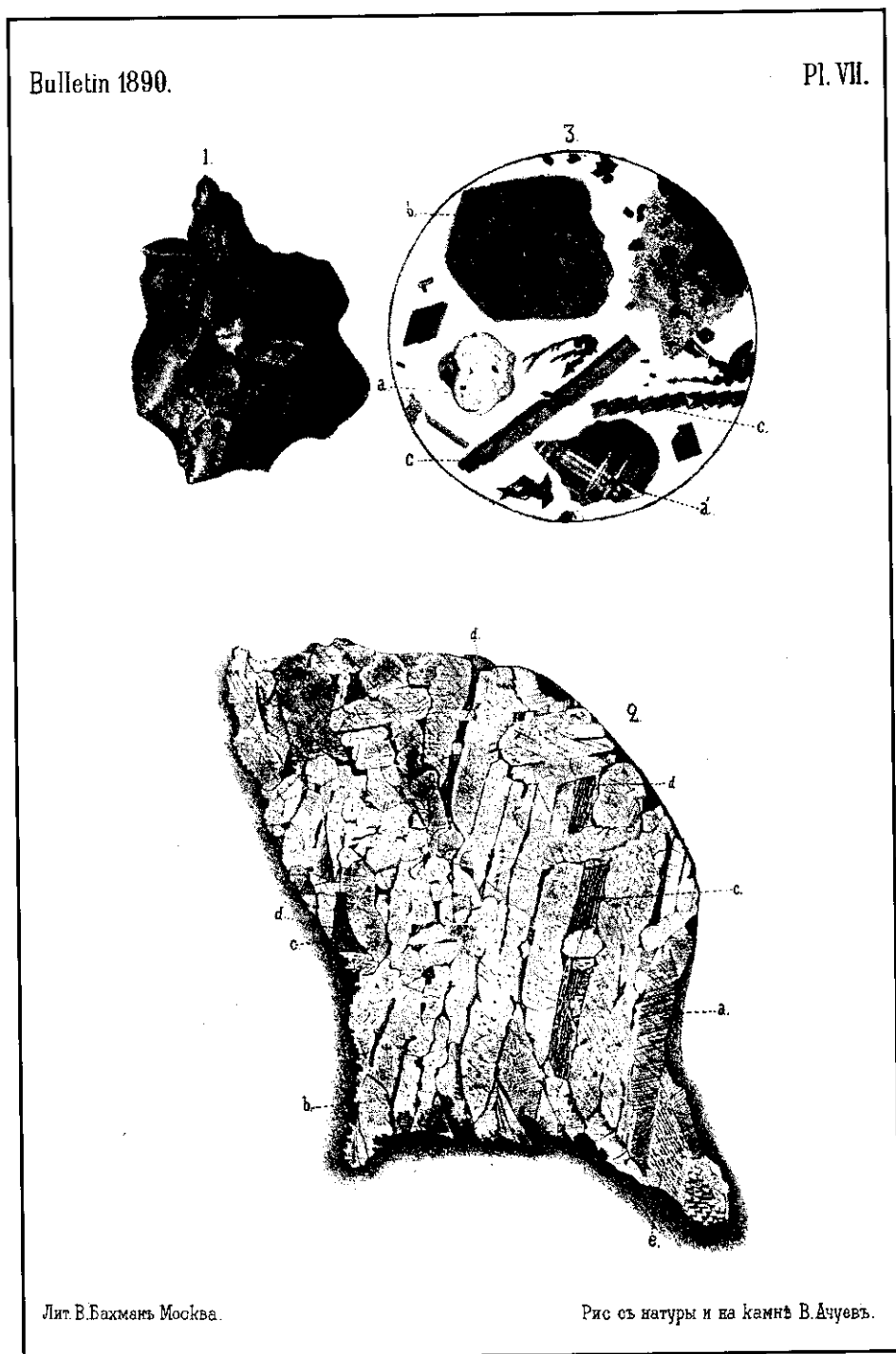


Рис.4. Таблица с изображением метеорита Биштюбе, шлифа и полированной пластины с фигурами травления из статьи Е.Д. Кислаковского «Ueber den Meteoriten von Turgaisk», 1890.

работой любителя. И этот анализ должен быть переделан» (Вернадский, 2001, с.148). В 1952 г. А.Н. Заварицкий, напротив, привел этот анализ без каких-либо критических замечаний (Заварицкий, Кваша, 1952). Чуть позже Г.Г. Бергман (1955) писал, что «до настоящего времени нет разработанной, проверенной и принятой всеми единой методики определения содержания в метеоритах химических элементов, в том числе никеля <...>, не все вопросы отделения никеля от других металлов являются решенными». Современные специалисты полагают, что исследование Тургайского метеорита (метеорита Биштюбе), выполненное Е.Д. Кислаковским, вполне соответствовало уровню развития науки в то время.

В 1891 г. Минералогическому кабинету подарили: метеорит «Белокриничье» (Волынская губерния)<sup>5</sup> профессор В.В. Докучаев, а Э.В. Циккендрат – метеорит из Вологодской губернии<sup>6</sup>. На следующий год профессор доктор Уорд (США) подарил два метеорита: «Marini Coahuila Mexico» (Coahuila)<sup>7</sup> и «Winebago, County, Iowa» (Forest City)<sup>8</sup>. Студент г-н Корбе принес в дар метеорит из с. Мигей Херсонской губернии (весом 25 г., падение 1889 г.)<sup>9</sup>.

От профессора Р.А. Пренделя в 1894 г. поступили модель и рисунки метеорита из Забродья, Виленской губернии. В 1895 г. путем обмена с Минералогическим кабинетом Новороссийского университета (г. Одесса) «приобретены: метеорит из Вавиловки (Херсонской губ.)<sup>10</sup> и метеорит из Гросс-Либенталь (Херсонской губ.)<sup>11</sup>» (Краткий отчет..., 1896). Годом позже были куплены «метеорит из Елицы (Jelica)<sup>12</sup> и метеорит Мак-Кинни (McKinney)<sup>13</sup>» (Краткий отчет..., 1897). В 1898 г. «в дар поступило от г. Уорда – метеориты из 7 местностей» (Краткий отчет..., 1899) и был куплен «у Фута в Филадельфии метеорит Canon Diablo<sup>14</sup>» (там же, с.258). У Уорда в Роучестере на следующий год был куплен метеорит Толука (Toluka)<sup>15</sup>.

В 1897 г. коллекция метеоритов была выделена в самостоятельную коллекцию и в 1898 г. А.О. Шкляревский составил ее каталог, опубликованный на французском языке в «Ежегоднике по геологии и минералогии России» (1898-1899). В этом каталоге были представлены 46 образцов метеоритов, 3 псевдометеорита и 4 образца самородного железа неясной природы (Chklarevski, 1898) (рис. 5.).

В 1898 г. студент В.Т. Шерстюков подарил метеорит из села Августиновка<sup>16</sup> весом 63 г. В 1899 г. П.К. Алексат, В.И. Вернадский и А.О. Шкляревский подарили метеориты из 4 мест. В том же году студенты А.Н. Винокуров и В.В. Серебренников также принесли в дар еще 2 метеорита из села Августиновка<sup>17</sup>.

В 1900 г. А.А. Ауновский подарил два метеорита (из Минэй Танэй и Оханска), а из Геологического кабинета был передан метеорит Пултуск (Pultusk)<sup>18</sup>. В том же году в составе переданной Минералогическому кабинету коллекции графа Н.П. Румянцева поступили метеориты: Палласово железо, весом 5065 г.<sup>19</sup> и аэролит из Франции, типизированный авторами как Л'Эгль (L'Aigle)<sup>20</sup>.

В 1910 г. Василий Константинович Божовский (через профессора В.К. Цесарского) подарил метеорит из Ломжинской губернии (Pultusk).

Метеориты также приобретались в зарубежных минералогических конторах. У Фута в Филадельфии в 1898 г. был куплен метеорит Каньон Дьябло (Canyon Diablo), а в 1900 г. - метеорит из Мэрфи (Murphy)<sup>21</sup>. У Бёма в Вене в 1900 году куплен метеорит Сао Джулиао де Мореира (Sao Juliao de Moreira)<sup>22</sup>, а также еще 2 метеорита в 1906 г.

Таким образом, коллекция метеоритов наиболее значительно пополнялась в конце XIX - начале XX вв. Во время мировой и гражданской войн поступления метеоритов в коллекцию прекратились.

В 1930 г., при реорганизации системы образования, в Музей Московского университета были переданы частные

<sup>5</sup> В коллекции ГТМ РАН, инв. № ГР-06492; <sup>6</sup> Инв. № ГР-07361; <sup>7</sup> Инв. № ГР-07398; <sup>8</sup> Инв. № ГР-07438; <sup>9</sup> Инв. № ГР-07376; <sup>10</sup> Инв. № ГР-06491; <sup>11</sup> Инв. № ГР-07373; <sup>12</sup> Инв. № ГР-07408; <sup>13</sup> Инв. № ГР-07413; <sup>14</sup> Инв. № ГР-07395; <sup>15</sup> Инв. № ГР-07434; <sup>16</sup> Инв. № ГР-07365; <sup>17</sup> Инв. № ГР-07365 и ГР-07365; <sup>18</sup> Инв. № ГР-07424; <sup>19</sup> Инв. № МН-29874; <sup>20</sup> Инв. № МН-29906; <sup>21</sup> Инв. № ГР-07419; <sup>22</sup> Инв. № ГР-07427.



### Etat des météorites, conservés au Musée Minéralogique de l'Université de Moscou (1898) <sup>1)</sup>.

Le premier état des météorites du Musée Minéralogique de l'Université de Moscou a été publié dans le catalogue général du Musée établi par le prof. Chichourovski <sup>2)</sup>. 5 météorites y sont portés. Le Musée possède actuellement des météorites de 30 localités, dont les plus remarquables sont: 1) l'exemplaire de Pontonsk, météorite intact d'un poids de plus de 4 kil. offert par Mr. Hesse

en 1868; 2) les fragments du météorite de Bichtoubé (prov. de Tourgaïsk), qui ont servis à Mr. E. Kislaïkovski <sup>3)</sup> pour l'étude et la description des propriétés de ce météorite (offert par Mr. P. Nazarov en 1890) et 3) un fragment du météorite de Mighéla, un des rares morceaux ne provenant pas de la collection de Mr. J. Simachko et qui n'est pas imbibé de graisse <sup>4)</sup> (offert par Mr. E. Korbe en 1892).

N <sup>o</sup> des échantillons selon l'ordre de leur découverte	N <sup>o</sup> des échantillons selon l'ordre de leur découverte	LOCALITÉS	Date de la chute ou de la décou- verte	Poids en grammes		Remarques
				Fragment principal	Total	
1	1	Ensisheim, Alsace	1492 (chûte)		6,2	av. écorce.
2	2	Krasnoïarsk, Sibirie	1749 (déc.)	148,7	267,5	
3	3	Islahmac, Toluca, Mexique	1784		258,5	
4	4	Niquipilco, Toluca, Mexique	1784	41,3	77,3	
5	5	Hittburg, Eiffel	1802		150,7	
6	6	Stannern, Iglau, Moravie	1808 (ch.)		55,3	av. écorce.
7	7	Brazos, Wichita Co., Texas	1836 (déc.)		89,75	
8	8	Des. of Mapimi, Coahuila, Mexique	1837		72,2	
9	9	Hainholz, Westphalie	1857		12,1	
10	10	Kayabiciya, Ughvár, Hongrie	1866 (chûte)		12	météorite intact.
11	11	Pouitonsk, gouv. de Louja, Russie	1868	4074,2	4138,2	
12	12	Mao Kinney, Collen Co., Texas	1870		427,5	
13	13	Vavilovka, gouv. de Kherson, Russie	1876		34,5	av. écorce.
14	14	Imiliae, San Pedro, Atacama	1877 (déc.)		20,5	
15	15	Eagle, Kentucky	1880		197,7	
16	16	Groseliebenthal, Odessa, Russie	1881 (ch.)		16,7	av. écorce.
17	17	Fort Duncan, Maverick Co., Texas	1882 (déc.)	314	377	grand fragment avec
18	18	Moes, Klausenburg, Transylvanie, Autriche	1882 (ch.)	219,6	232,2	écorce (presque intact);
19	19	S. Inhaio de Moriera, Ponte de Lima, Minho, Portugal	1883 (déc.)		316,5	le plus petit est intact.
20	20	Alfanello, Brescia, Italie	1883 (ch.)		417,4	av. écorce.
21	21	Glorieta, Mountain, Mexique	1884 (déc.)		178	
22	22	Elmo, Independence Co., Arkansas	1884		141	
23	23	Brenham Township Kiowa Co., Kansas	1886		77,7	
24	24	Bilokirintché, Zaslavl, gouv. de Volhynie, Russie	1887 (ch.)		29,5	av. écorce.
25	25	Okhansk, gouv. de Perm, Russie	1887		172,5	
26	26	Bichtoubé, Tourgaï, Russie d'Asie	1888 (déc.)	55,9	90,4	écorce en morceaux sé-
27	27	Mighéla, gouv. de Kherson, Russie	1889 (ch.)		25	parés.
28	28	Jelica, Serbie	1889		27,6	av. écorce.
29	29	Winnebago, Forest	1890	21,7	40,8	météorites intacts.
30	30	Canon Diablo, Arizona	1891 (déc.)		1552	

#### SUPPLÉMENT.

##### I. Pseudométéorites.

1	47	Sterlitamak, Russie	1826		8
2	48	Coroïédoro, gouv. d'Orenbourg, Russie	1848		5,8
3	49	Simbirsk, Russie <sup>5)</sup>	1889—1890		0,7

##### II. Par natif.

1	196	Kamsdorf			263
2	9356	Disco	1818		273,5
3	6404	Ovifak, Disco	1870		90,85
4	4508	Arrood, de Vologda, Russie	1891		181,48

A. Chikharovski.

<sup>1)</sup> L'état des météorites de l'Université de Moscou ne se trouve pas dans "Die Meteoriten in Sammlungen" de Wülling (Tübingen, 1897).

<sup>2)</sup> Catalogue des Musées (Grand et Petit) Minéralogique de l'Université impériale de Moscou, établi par le prof. O. Chichourovski, Moscou, 1868 (en russe).

<sup>3)</sup> Voir "Über den Meteoriten von Turgansk" von E. Kislaïkovsky *Bull. d. l. Soc. des Natur. d. Moscou*, 1890, 20, 2.

<sup>4)</sup> Voir l'Analyse chimique du météorite de Mighéla des MM. P. Mélikov et V. Kravtchenko (en russe), *Journ. de la Soc. Russ. de Phys. et Chém.*, 1890.

<sup>5)</sup> Voir "Sur la quantité considérable de poussière tombée sur la neige dans les gouv. de Simbirsk et Samara pendant l'hiver 1889—90" de M. P. Prékobraïevski, *Travaux de la Soc. de Phys. de la Soc. des Natur.-Amateurs*, T. IV, Ser. 2. Les recherches ont été faites par MM. N. Lioubavine et W. Vermandski.

<sup>6)</sup> Voir Dr. Ernst Zickendrach "Kärner Bericht über die Gewitterstürme Jaroslavl und Vologda in den Jahren 1891 und 1892 geologischen und botanischen Excursionen", *Bull. de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou*, 1892, 20, 2.

Рис. 5. Каталог метеоритов Минералогического музея Московского университета, составленный А.О. Шкляревским в 1898 г.

коллекции Л.А. Прохоровой, графа А.Ф. Келлера, Р.Ф. Германа, князей Гагариных, в составе которых были метеориты Красноярск (Палласово железо), Нечаево (Тула) и другие. В девяностые годы на временное хранение из Комитета по метеоритам Российской академии наук поступили два крупных образца – метеориты Сихотэ-Алинь и Царёв.

В 1955 г. заведующий Минералогическим музеем Московского геолого-разведочного института им. С. Орджоникидзе (МГРИ) Е.С. Синегуб опубликовал каталог коллекции метеоритов. Метеориты в этом каталоге подразделены на метеориты СССР (14 шт.), иностранные метеориты (46 шт.) и метеориты с неизвестными названиями (7 шт.) В отдельную группу были отнесены 2 псевдометеорита: Стерлитамак и Овифак. В предисловии к каталогу он отметил, что возникновение этой коллекции относится к началу 1890-х годов (в то время Музей принадлежал Московскому университету). В 2000 году М.А. Назаров тоже отмечал, что первые образцы метеоритов появились в Музее Московского университета только в конце XIX в.

Однако, как показано выше, это не соответствует истине, ибо коллекция метеоритов, усилиями Г.Е. Щуровского и М.А. Толстопятова, стала целенаправленно формироваться, начиная, по крайней мере, с середины XIX века. Как видно из каталога А.О. Шкляревского уже к 1898 г. в ней было не менее 40 метеоритов. Таким образом, сотрудники Минералогического кабинета Московского университета внесли в 1840-1910 гг. существенный вклад в становление отечественной метеоритики.

В заключение можно отметить, что коллекция метеоритов из собрания Государственного Геологического музея формировалась и достаточно детально изучалась многими исследователями на протяжении более чем 200 лет. Уместно вспомнить отношение В.И. Вернадского к музейным коллекциям и о том, как он понимал их предназначение. Об этом можно судить по его высказыванию о коллекции метеоритов Академии наук: «Она не может и не должна являться неприкосновенным музейным материалом, но должна являться одновременно и им и орудием направленной исследовательской работы» (1941).

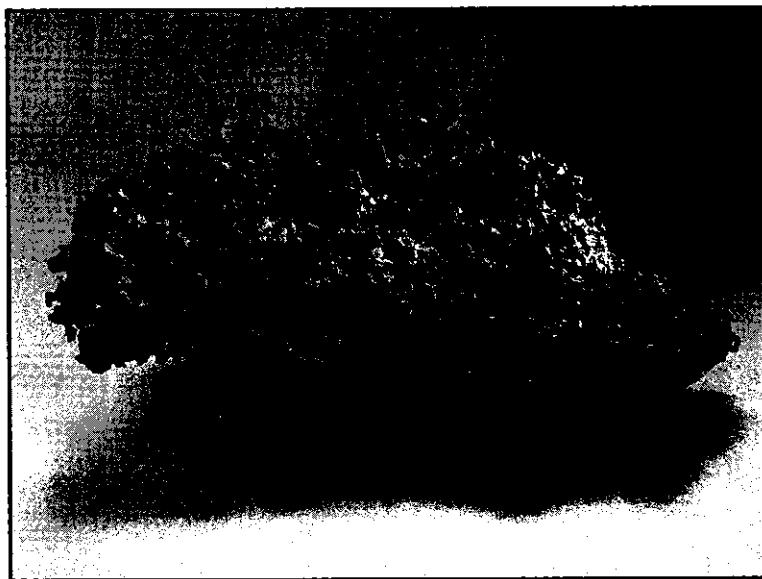


Рис. 6. Метеорит “Палласово железо” (Krasnojarsk). Палласит PMG. Находка 1749 года, размеры 29 x 16 x 8,5 см, вес 5065 гр. Инв. № МН-29874. Из коллекции графа Н.П. Румянцева.



Рис. 7. Метеорит Joe Wright Mountain (Джо Райт Маунтин, USA). Октаэдрит ШАВ – От. Полированная и протравленная пластина. Находка 1884 года. Размеры 7,7 x 6,8 x 0,5 см, вес 142 гр. Инв. № ГР–07399

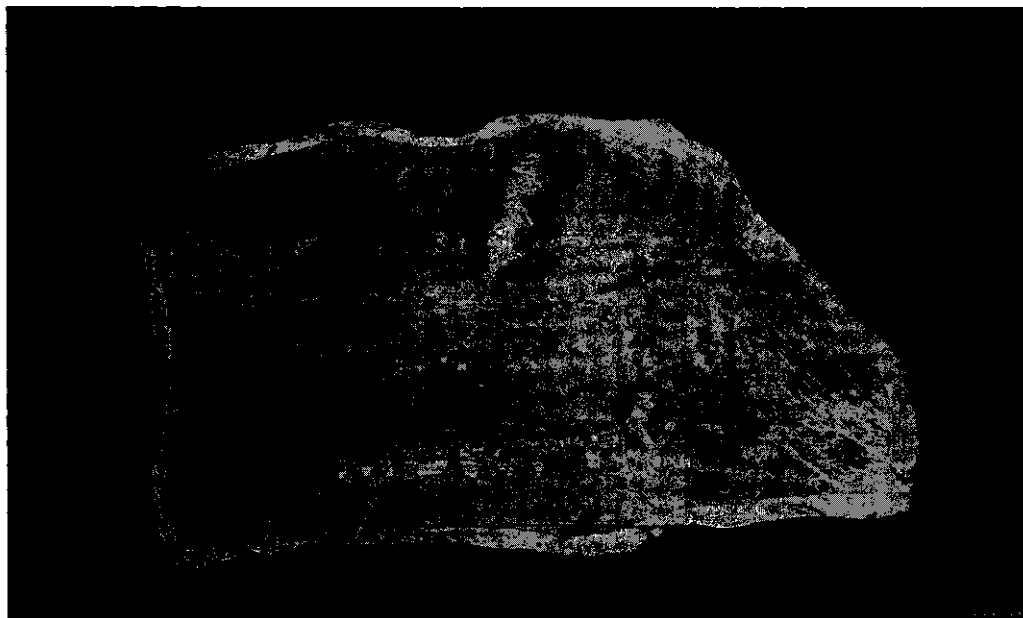


Рис. 8. Метеорит Murphy (Мэрфи, USA). Гексаэдрит ПА – Н. Полированная и протравленная пластина. Находка 1899 года. Размеры 9 x 6,3 x 0,5 см, вес 208,2 гр. Инв. № ГР–07419

## Каталог коллекции метеоритов в собрании ГГМ им. В.И. Вернадского РАН

Таблица 3

№№ п.п.	Название метеорита (страна)	Тип метеорита	Дата падения* или находки	Инв. № образца по каталогу Музея	Вес, г	Дата поступления и способ получения**	Примечания***
1	Августиновка – Augustinovka (Украина)	Октаэдрит ШАВ-Оm	1890	ГР-07363	218.0	1898-Д	
				ГР-07364	244.0	1900-О	
				ГР-07365	63.0	1898-Д	
				ГР-07366	13.0	до 1940-Н	
				МН-27099	9.4	1930-П	2 обр., К
2	Андронишкис – Androniškis (Литва)	Эвкрит Eu	9.02.1929*	ГР-07443	2.0	до 2002-Д	
3	Белокриничье – Bielokrynitschie (Украина)	Хондрит Н4	1.01.1887*	ГР-06492	28.0	1891-Д	
4	Биштубе – Bischtübe (Казахстан)	Октаэдрит IA – Og	1888	ГР-07367	16.5	1888-Д	
				ГР-07368	8.5 и 9.3	1888-Д	2 обр.
				ГР-07369	11.8	1888-Д	россыпь
				ГР-07370	12.0	1888-Д	россыпь
				ГР-07371	4.5	1888-Д	россыпь
5	Вавиловка – Vavilovka (Украина)	Хондрит LL6	19.06.1876* 14 час.	ГР-06491	33.5	1895-Д	
6	Верхнеудинск – Verkhne Udinsk (Россия)	Октаэдрит ШАВ – Om	1854	ГР-07372	54.5	1907-О	
7	Вологда – Vologda (Россия)	Железный An – An	до 1891	ГР-07361	162.0	1891-Д	
8	Гросслибенталь – Grossliebenthal (Украина)	Хондрит L6	19.11.1881*	ГР-07373	15.5	1895-О	4 обр.
9	Доронинск – Doroninsk (Россия)	Хондрит Н6	6.04.1805*	МН-27109	24.0	1930-Пр	Гр
10	Дронино – Dronino (Россия)	Атаксит D	2000 (Падение до XII в.)	ГР-08732	14.0	2005-Д	

Продолжение 2 таблицы 3

11	Забродье – Zabroje (Белорусия)	Хондрит L6	22.09.1893*	ГР-07445	4.2	до 2002-Д	россыпь
12	Княгиня – Knyahinya (Украина)	Хондрит LL6	1866	ГР-06487	104.5	1899-П	
				ГР-07410	12.0	1899-П	
13	Куия-Ургенч – Kuniya-Urgench (Туркмения)	Хондрит H5	20.06.1998*	ГР-07446	196.0 и 192.0	2002-Д	2 обр.
14	Марьялахти – Marjalahti (Россия)	Палласит P <sub>MG</sub>	1.07.1902*	ГР-06490	55.3	1907-Пр	
15	Мигей – Mighei (Украина)	Хондрит CM2	21.06.1889*	ГР-07376	24.5	1892-Д	2 обр.
16	Нечаево – Netschaëvo (Россия)	Октаэдрит с обломками хондрита HE – Om	1846	МН-27100	205	1930-Пр	Гр
				МН-27123	122	1930-Пр	Гр
17	Омолон – Omolon (Россия)	Палласит P <sub>MG</sub>	16.05.1981* 5 ч. 10 мин.	ГР-00010	350.0	1997-Д	
				ГР-07447	–	1997-Д	мелкие зёрна оливина
18	Оханск – Ochansk (Россия)	Хондрит H4	30.08.1887* 13 час.	ГР-07384	174.0	H(?)	
				ГР-07385	248.50	1900-П	
				ГР-07386	16.0 и 17.0	Д(?)	2 обр.
				ГР-07387	20.5	H(?)	россыпь
				МН-19204	13.2	1930-Пр	П
19	Палласово железо – Krasnojarsk (Россия)	Палласит P <sub>MG</sub>	1749	ГР-07374	35.5	Пр (?)	
				ГР-07375	9.2	Пр (?)	мелкие зёрна оливина
				МН-29874	5065.0	1930-Пр	Р
				МН-29876	74.0	1930-Пр	Гг
				МН-29888	48.0	1930-Пр	Гр
				МН-29879	2.5	1930-Пр	К

Продолжение 3 таблицы 3

20	<b>Раковка – Rakovka (Россия)</b>	Хондрит <b>L6</b>	20.11.1878* 15 час.	ГР–07377	20.0	1899-О	
21	<b>Саратов – Saratov (Россия)</b>	Хондрит <b>L4</b>	6.10.1918*	ГР–07378	44.0	1939-О	
				ГР–07379	1183.0	1939-О	
				ГР–07380	77.0	1939-Н	россыпь
				ГР–07381	10.6	1939-Н	россыпь
				ГР–07382	829.0	1939-Н	
22	<b>Сихотэ-Алинский – Sikhote-Alin (Россия)</b>	Гекса – октаэдрит <b>ПВ–OgH</b>	12.02.1947*	ГР–07383	148.0	1939-Н	россыпь
				ГР–07439	480.0 и 185.0	1953-О	2 обр.
				ГР–07440	26.5	1970-Д	
				ИЛ–00883	950.0	1999-Д	вырезан барельеф В.И. Вернадского
23	<b>Allegan – Аллеган (USA)</b>	Хондрит <b>H5</b>	1899*	ГР–06488	153.0	1903-П	
24	<b>Alfianello – Альфианелло (Italy)</b>	Хондрит <b>L6</b>	1883*	ГР–07388	419.5	до 1940-П	
25	<b>Babb's Mill – Баббс Милл (USA)</b>	Октаэдрит <b>IA–Og</b>	1842	ГР–07389	17.5	1898-П	
26	<b>Bitburg – Битбург (Germany)</b>	Железный <b>IB–An</b>	1802	ГР–07390	151.55	Н(?)	
27	<b>Bjurböle – Бьюрбёле (Finland)</b>	Хондрит <b>L4</b>	12.03.1899* 22 ч.30мин.	ГР–07391	104.5 и 80.5	1907-Д	2 обр.
28	<b>Bluff (a) – Блафф (USA)</b>	Хондрит <b>L5</b>	1878	ГР–07392	87.0	1898-П	
29	<b>Brenham – Бренхэм (USA)</b>	Палласит <b>Pmg</b>	1882	ГР–07394	0.12	П(?)	зерно оливина
30	<b>Canyon Diablo – Каньон Дьябло (USA)</b>	Октаэдрит <b>IAB–Mg–Og</b>	1891	ГР–07395	266.0	1898-П	
				ГР–07243	1557.2	1897-П	
31	<b>Carthage – Кэртэдж (USA)</b>	Октаэдрит <b>IIAB – Om</b>	1840	ГР–07396	5.5	1899-О	

Продолжение 4 таблицы 3

32	Chantonnay – Шантонне (France)	Хондрит L6	5.08.1812* 2 час.	ГР-07397	102.5	1902-П	
33	Coahuila – Коауила (Mexico)	Гексаэдрит IIA–H	до 1837	ГР-07398	727.0	1892-П	
				ГР-07403	316.5	1840-П	
34	Cosby's Creek – Косбис Крик (USA)	Октаэдрит IAB–Mg–Og	1845	ГР-07430	60.0	1898-П	
35	Cumberland Falls – Камберленд Фолс (USA)	Ахондрит- обрит Au	9.04.1919*	ГР-07441	2.0	до 2002-Д	россыпь
36	Ensisheim – Энсисем (France)	Хондрит LL6	16.11.1492*	ГР-07400	6.2	1855-Д	
37	Ergheo – Эргео (Somali)	Хондрит L5	07.1889*	ГР-07401	143.4	1902-П	
38	Esterville – Эстервиль (USA)	Мезосидерит Ms	5.05.1879*	МН-27106	15.7	1930-Пр	П
				МН-27102	37.5	1930-Пр	2 обр., П
39	Farmington – Фармингтон (USA)	Хондрит L5	1890	ГР-07402	234.0	1902-П	
40	Forest City – Форест Сити (USA)	Хондрит H5	1890	ГР-07438	21.7	1892-П	
41	Gibeon – Джибеон (Namibia)	Октаэдрит IVA – Of	1899	ГР-07404	482.4	1903-П	
				МН-27107	55.0	1930-П	П
				МН-29913	1402.0	1930-П	П
42	Hainholz – Хайнхольц (Germany)	Мезосидерит Ms	1856	ГР-07405	12.1	1899(?)–П	россыпь
43	Hessle – Хессле (Sweden)	Хондрит H5	1.01.1869*	ГР-07406	186.5	1899-П	
44	Hvittis – Хвитис (Finland)	Энстатитовый хондрит EL6	21.10.1901* 12 час.	ГР-07407	30.0	до 1940-Д	
45	Imilac – Имилак (Chili)	Палласит P <sub>MG</sub>	1822	ГР-07409	17.5	П(?)	
46	Jelica – Елица (Serbia)	Хондрит LL6	1.12.1889*	ГР-07408	28.0	1896-П	

Продолжение 5 таблицы 3

47	Joe Wright Mountin – Джо Райт Маунтин (USA)	Октаэдрит ШАВ – Om	1884	ГР-07399	142.0	1940-П	
48	L'Aigle – Л'Эгль (France)	Хондрит L6	26.04.1803*	ГР-07411	142.5	1899-П	
				МН-29906	18.5	1900-П	P****
49	Lance – Лянсе (France)	Хондрит углистый CO3	23.07.1872*	ГР-07412	37.2	1904-П	
50	McKinney – Мак Кинни (USA)	Хондрит L4	1870	ГР-07413	430.1	1896-П	
51	Mincy – Минси (USA)	Мезосидерит Ms	1857	ГР-06489	114.2	1900-П	
52	Mocs – Мокс (Rumania)	Хондрит L6	3.02.1882	ГР-07415	219.6	1898-П	
				ГР-07416	161.8	1898-П	
				ГР-07417	98.7	1899-П	
				МН-27105	27.0	1930-П	К
				ГР-07418	12.6	1930-П	
53	Murphy – Мэрфи (USA)	Гексаэдрит IIA – H	1899	ГР-07419	208.2	1900-П	
54	New Concord – Нью Конкорд (USA)	Хондрит L6	1.05.1860*	ГР-06486	121.0	1899-П	
55	Petersburg – Петербург (USA)	Говардит Ho	5.08.1855*	ГР-07442	1.0	до 2002-Д	2 обр.
56	Prairie Dog Creek – Прейри Дог Крик (USA)	Хондрит H3	1884	ГР-07420	85.2	1899-П	
57	Pultusk – Пултуск (Poland)	Хондрит H5	30.01.1868* 19 час.	ГР-07421	4105.0	1869-Д	
				ГР-07422	306.0	1910-Д	
				ГР-07423	17.0	1910-Д	россыпь
				ГР-07424	774.5	1900-Пр	
				МН-27098	25.2	1930-Пр	3 обр., Гр
				МН-29944	21.3	1930-Пр	П
58	Roebourne – Рёбэрн (Australia)	Октаэдрит ШАВ – Om	1892	ГР-07425	13.5	1898-П	



Продолжение 6 таблицы 3

59	<b>Sacramento Mountains – Сакраменто Маунтинс (USA)</b>	Октаэдрит <b>ШАВ – Om</b>	1896	MH-29947	347.3	1930-Пр	Гг
60	<b>Salla – Сала (Finland)</b>	Хондрит <b>L6</b>	1963	ГР-07444	2.5	до 2002-Д	
61	<b>Santa Catharina – Санта Катарина (Brazil)</b>	Железный <b>An – An</b>	1875	ГР-07362	992.0	1909-П	
				ГР-07426	243.0	1898-П	
62	<b>Sao Juliao de Moreira – Сао Жулиао де Мореира (Portugal)</b>	Гекса – октаэдрит <b>ПВ – OgH</b>	до 1883	ГР-07427	314.5	1900-П	
				ГР-07428	29.0	1899-П	россыпь
63	<b>Seeläsgen – Зеелёзген (Poland)</b>	Октаэдрит <b>IAB-Mg-Og</b>	1847	ГР-07429	8.6	1899-О	
64	<b>Shelburne – Шельберн (Canada)</b>	Хондрит <b>L5</b>	13.08.1904*	ГР-07431	66.7	1940-Д	
				MH-29939	18.2	1930-П	Гг
65	<b>Sioux County – Сиукс Каунти (USA)</b>	Ахондрит <b>Eu</b>	8.08.1933*	MH-27108	4.3	1930-Пр	россыпь, Гр
66	<b>Stannern – Станнерн (Czech Republic)</b>	Эвкрит <b>Eu</b>	22.05.1808* 6 час.	ГР-07432	10.5	1903-П	
				ГР-07433	55.5	1903-П	
67	<b>Toluca – Толука (Mexico)</b>	Октаэдрит <b>IA – Og</b>	до 1776	ГР-07414	520.2	1909-П	
				ГР-07434	54.5	1899-П	
				ГР-07435	261.0	до 1940-П	
				ГР-07436	41.3	до 1940-П	
				ГР-07437	36.0	до 1940-П	
				MH-27103	256.5	1930-П	П
68	<b>Wichita County – Уичита Каунти (USA)</b>	Октаэдрит <b>IA – Og</b>	1836	ГР-07393	89.0	1836-П	

Примечания: \* – падение;

\*\* – Д – дар, Н – неизв., О – обмен, П – покупка, Пр – передача по акту.

\*\*\* – Буквами обозначены образцы, хранящиеся в авторских коллекциях кн. Гагариных (Гг), Р. Германа (Гр), А. Келлера (К), Л. Прохоровой (П), Н. Румянцев (Р).

\*\*\*\* – Образец MH-29906 из коллекции гр. Н.П. Румянцева ранее числился под названием «Метеорит Шато-Ренар», как по каталогам Музея, так и по каталогу метеоритов СССР (Каталог..., 1986). Изучение архивных данных показало, что этот образец попал в коллекцию Н.П. Румянцева как «Аэролит из Франции», а название «Шато-Ренар» присвоено ему Н.А. Смольяниновым в 1911-1914 гг. Однако, данный образец попал в коллекцию Н.П. Румянцева до 1826 года. Об этом свидетельствует составленная Д.И. Соколовым в 1828 году опись коллекции, т.е. за 13 лет до падения Шато-Ренар. Авторы считают, что этот метеорит, скорее всего, является одним из осколков каменного дождя Л'Эгль, выпавшего во Франции в 1803 году.



Рис. 9. Метеорит Santa Catharina (Санта Катарина, Brazil). Железный  $\text{Ap} - \text{Ap}$ .  
Находка 1875 года. Размеры 12 x 9 x 8 см, вес 992 гр. Инв. № ГР-07362

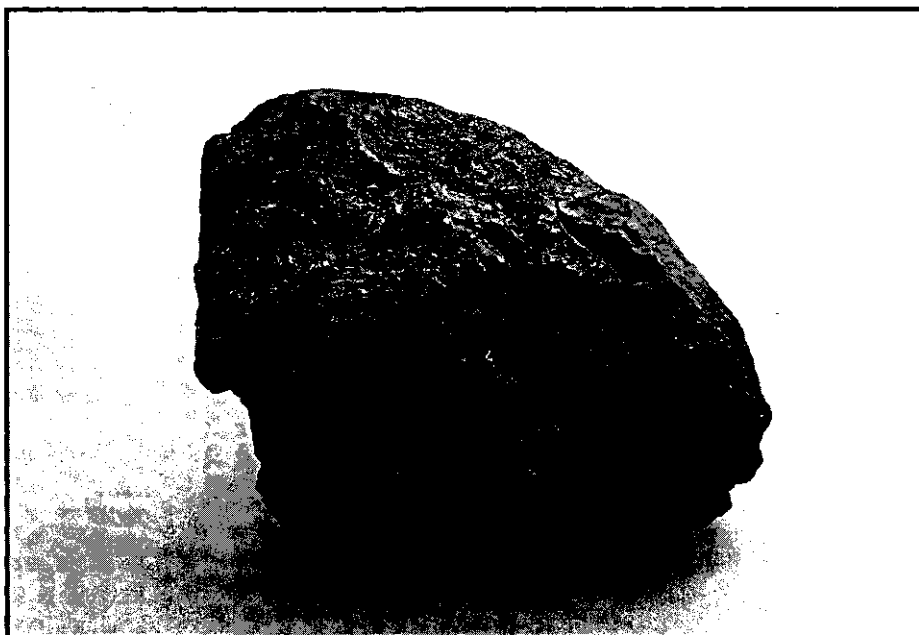


Рис. 10. Метеорит Августиновка (Augustinovka, Украина). Октаэдрит ШАВ-Ом.  
Находка 1890 года. Размеры 7,5 x 5,5 x 3 см, вес 218 гр. Инв. № ГР-07363

**Список синонимов названий метеоритов**

Таблица 4

<b>Синоним</b>	<b>Основное название</b>
Aigla	L'Aigle
Aigle	L'Aigle
Albert Iron	Toluka
Alexander	Gibeon
Albacher Mühle	Bitburg
Albuquerque	Canyon Diablo
Amaha Farm	Gibeon
Amates	Toluka
Anderson	Brenham
Androniškis	Андронишкис
Antofagasta	Imilac
Arizona	Canyon Diablo
Atacama	Imilac
Augustinowka	Августиновка
Augustinovka	Августиновка
Austin	Wichita County
Authon	Lancé
Babb's Mill (Troot's Iron)	Babb's Mill (Troot's Iron)
Badger	Sacramento Mountains
Banjaca	Jelica
Bare	Mocs
Barringer	Canyon Diablo
Battersville	Joe Wright Mountain
Belaya Gora	Саратов
Belokrinice	Белокриничье
Belokrinich'e	Белокриничье
Belokrinitische	Белокриничье
Berg Emir	Палласово железо
Bethany	Gibeon
Bielokrynitschie	Белокриничье
Bischtube	Биштюбе
Bischtübe	Биштюбе
Bishtiube	Биштюбе
Bistjube	Биштюбе

<b>Синоним</b>	<b>Основное название</b>
Bitsburg	Bitburg
Bierbele	Bjorböle
Bjorböle	Bjorböle
Bjurboele	Bjorböle
Bloody Basin	Canyon Diablo
Bluff	Bluff(a)
Bolsen de Mapinni	Coahuila
Bonanza Iron	Coahuila
Bourbon-Vendée	Chantonnay
Brandenburg	Seeläsgen
Branibor	Seeläsgen
Brazos	Wichita County
Brazos River	Wichita County
Brescia	Alfianello
Buther Iron	Coahuila
Cabaya	Gibeon
Cacak	Jelica
Calderilla	Imilac
Camp Verde	Canyon Diablo
Campo del Pucara	Imilac
Campo del Puchara	Imilac
Caney Fork	Carthage
Caracoles	Imilac
Carthago	Carthage
Caryfort	Carthage
Catamarca	Imilac
Catamarca	Imilac
Chateau-Renard	Château Renard
Chester County	Esterville
Cerralvo	Coahuila
Chachak	Jelica
Chautonnay	Chantonnay

<b>Синоним</b>	<b>Основное название</b>
Cherson	Вавилонка
Cilli	Stannern
Coamus Farm	Gibeon
Cobaya	Gibeon
Cocke County	Cosby's Creek
Collin County	McKinney
Colorado River	Canyon Diablo
Coney Fork	Carthage
Cosby's Creek	Cosby's Creek
Couch Iron	Coahuila
Cremona	Alfianello
Crawford County	Mincy
Csillagfalva	Knyahinya
Cut Off	Canyon Diablo
Damaraland	Gibeon
Decatur County	Prairie Dog Creek
Del Parque	Imilac
Diablo Canyon	Canyon Diablo
Dog Creek	Prairie Dog Creek
Donas	Gibeon
Donguz	Саратов
Doroninsk	Доронинск
Dronino	Дронино
East Tennessee	Cosby's Creek
Eddy County	Sacramento Mountains
Ehrenberg	Canyon Diablo
Eifel	Bitburg
Ekaterinoslav	Августиновка
Elandsburg	Gibeon
Elden	Canyon Diablo
Elisabethpol	Миген
Elizavetpol	Миген
Elmo	Joe Wright Mountain
Elsass	Ensisheim
Emir	Палласово железо

<b>Синоним</b>	<b>Основное название</b>
Enos	Gibeon
Esterville	Estherville
Fair Oaks	Canyon Diablo
Fayetteville	Petersburg
Fayette County	Bluff(a)
Fish River	Gibeon
Forest	Forest City
Forestcity	Forest City
Forsyth	Mincy
Fort Duncan	Coahuila
Fort Dunkan	Coahuila
Fossae Springs	Canyon Diablo
Fransfontein	Gibeon
Ganado	Canyon Diablo
Ganigobus	Gibeon
Garinais	Gibeon
Gibon	Gibeon
Gjilatelke	Mocs
Goanus Farm	Gibeon
Gostkowo	Pultusk
Gran Chaco	Imilac
Great Fish River	Gibeon
Great Namaqualand	Gibeon
Gröndan	Gibeon
Gross Namaqualand	Gibeon
Grosslibental	Гросслибенталь
Guernsey County	New Concord
Gylatelke	Mocs
Hacienda de Potosi	Coahuila
Hacienda di Mari	Toluka
Hamersley	Roebourne
Hammersley	Roebourne
Hammersley Range	Roebourne

<b>Синоним</b>	<b>Основное название</b>
Harnieton	Brenham
Haviland	Brenham
Haviland Township	Brenham
Hässle	Hessle
Helt Township	Canyon Diablo
Hinsrück	Gibeon
Hiquipilco	Toluka
Hopewell Mounds	Brenham
Huittinen	Hvittis
Hvittas	Hvittis
Houck	Canyon Diablo
Iglau	Stannern
Ihrnaes	Imilac
Independence	Joe Wright Mountain
Ioluca	Toluka
Iowa	Forest City
Irkutsk	Доронинск
Ixtlahuaca	Toluka
Jekaterinoslav	Августиновка
Jeliza	Jelica
Jezevica	Jelica
Jiquipilco	Toluka
Jowa	Forest City
Kameelhaar	Gibeon
Karthago	Carthage
Keetmanshoop	Gibeon
Kemis	Палласово железо
Kemiz	Палласово железо
Keszu	Mocs
Kherson	Вавиловка
Kinas Putts	Gibeon
Kiowa	Brenham
Klausenburg	Mocs
Klausemburg	Mocs

<b>Синоним</b>	<b>Основное название</b>
Knahyna	Княгиня
Kniagina	Княгиня
Knyhyna	Княгиня
Knyahinga	Княгиня
Knyahinya	Княгиня
Kossuth County	Forest City
Krasnoirsk	Палласово железо
Krasnojarsk	Палласово железо
Krasnoyarsk	Палласово железо
Kunya-Urgench	Куня-Ургенч
Kyolos	Mocs
La Encantada	Imilac
Langenpiernit	Stannern
La Grande	Bluff (a)
La Paz	Canyon Diablo
La Rioja	Imilac
La Rochelle	Chantonnay
La Spezia	Pultusk
Las Viegas	Canyon Diablo
Leland	Forest City
Lenci	Pultusk
Lichtenfels	Gibeon
Leeols	Toluka
Lincoln County	Petersburg
Lion River	Gibeon
Litchenfels	Gibeon
Little Miami Valley	Brenham
Los Amates	Toluka
Lupton's Iron	Coahuila
Lüderitz	Gibeon
Mackinney	McKinney
Maksimovka	Вавиловка
Malui Altai	Палласово железо
Maluy Altay	Палласово железо
Mamaroneck	Canyon Diablo
Marialahti	Марьялахти

<b>Синоним</b>	<b>Основное название</b>
Marjalahti	Марьялахти
Marjahlts	Марьялахти
Marjalachti	Марьялахти
Marjalhai	Марьялахти
Marokháza	Mocs
Marokhaza	Mocs
Maui	Toluka
Maverick County	Coahuila
Medvedeva	Палласово железо
Medvedewa	Палласово железо
Meghei	Мигеи
Michigan Iron	Toluka
Migei	Мигеи
Mighei	Мигеи
Migheia	Мигеи
Migheja	Мигеи
Mincy	Mincy
Miney	Mincy
Moab	Canyon Diablo
Moci	Mocs
Mociu	Mocs
Modoc	Mocs
Moenvalle	Toluka
Monument Rock	Canyon Diablo
Moreira do Lima	Sao Juliao de Moreira
Morelos	Toluka
Morro di Rocio	Santa Catharina
Mount Elden	Canyon Diablo
Mount Kemis	Палласово железо
Mukerop	Gibeon
Muskingum County	New Concord
Nagg-Bereszna	Княгиня
Namaqualand	Gibeon
Necajevo	Нечаево
Necevo	Нечаево

<b>Синоним</b>	<b>Основное название</b>
Nechaevo	Нечаево
Netschaëvo	Нечаево
Netschajewo	Нечаево
Netschiewo	Нечаево
Newton County	Mincy
Nico	Gibeon
Nikolajev	Биштюбе
Niro	Верхнеудинск
Nossi-Bé	Pultusk
Nosy-Bé	Pultusk
Nuevo Leon	Coahuila
Ober-Pfalz	L'Aigle
Obritti	Pultusk
Ocatitlan	Toluka
Ockansk	Оханск
Ocotitlán	Toluka
Ocotitlan	Toluka
Oildale	Canyon Diablo
Ojansk	Оханск
Okhansk	Оханск
Olah Gyéres	Mocs
Ollaque	Imilac
Omolon	ОМОЛОН
Orléans	Lancé
Oschank	Оханск
Ostrolenka	Pultusk
Paderborn	Hainholz
Padvarninkai	Андронишкис
Palatka	Mocs
Pallace Iron	Палласово железо
Pallas Iron	Палласово железо
Palisades Park	Canyon Diablo
Paramint Range	Canyon Diablo
Peine	Imilac
Piljusa	Jelica
Poinsett Iron	Toluka

<b>Синоним</b>	<b>Основное название</b>
Ponte de Lima	Sao Juliao de Moreira
Port Orford	Imilac
Potosi	Imilac
Potosi	Coahuila
Przelazy	Seeläsgen
Pulaski County	Canyon Diablo
Rakovka	РАКОВКА
Rakowka	РАКОВКА
Red River	Wichita County
Rio San Francisco do Sal	Santa Catharina
Rockport	McKinney
Roswell	Canyon Diablo
Salta	Imilac
Saltillo	Coahuila
San Francisco do Sul	Santa Catharina
San Juliano	Sao Juliao de Moreira
Sancha Estate	Coahuila
Sanchez Estate	Coahuila
Santa Catarina	Santa Catharina
Santa Catherina	Santa Catharina
Santa Rosa	Coahuila
Santillo	Coahuila
San Pedro	Imilac
San Pedro de Atacama	Imilac
Saparmurat Turkmenbashy	Куня-Ургенч
Saratov	Саратов
Saratow	Саратов
Schertz	Canyon Diablo
Schwiebus	Seeläsgen
Seelaesgen	Seeläsgen
Sevier County	Cosby's Creek
Shelburne	Shelburne
Sichote-Alin	Сихотэ-Алинский
Sichote-Alinsky	Сихотэ-Алинский

<b>Синоним</b>	<b>Основное название</b>
Sihote-Alin	Сихотэ-Алинский
Sikhote-Alin	Сихотэ-Алинский
Sikhote-Alinskii	Сихотэ-Алинский
Smith County	Carthage
Smoky Hill River	Prairie Dog Creek
South-east Mis-sauri	Wichita County
Spezia	Pultusk
Springbek River	Gibeon
Springputs	Gibeon
Stockholm	Hessle
Stonarov	Stannern
Stonarow	Stannern
Sulechow	Seeläsgen
Taborg	Оханск
Taborsk	Оханск
Taborskoe Selo	Оханск
Taborkoje Selo	Оханск
Tabory	Оханск
Taborsk	Оханск
Tacubaya	Toluka
Taney County	Mincy
Tanney	Mincy
Tejupilco	Toluka
Tennant's Iron	Toluka
Toconao	Imilac
Transvaal	Gibeon
Trier	Bitburg
Trigueres	Château Renard
Triguerre	Château Renard
Troost's Iron	Babb's Mill
Tsess	Gibeon
Tula	Нечаево
Tula	Раковка
Turgai	Биштюбе
Turgaj	Биштюбе

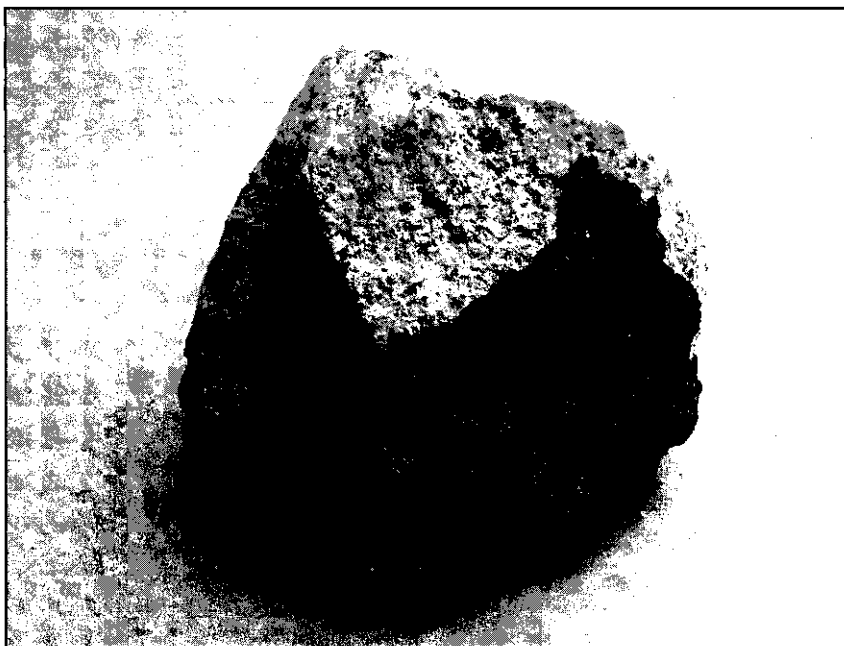


Рис. 11. Метеорит Alfianello (Альфианелло, Италия). **Хондрит L6.**  
Падение 16 февраля 1883 года. Видны остатки черной коры плавления.  
Размеры 7,4 x 7 x 5,1 см, вес 419.5 гр. Инв. № ГР-07388

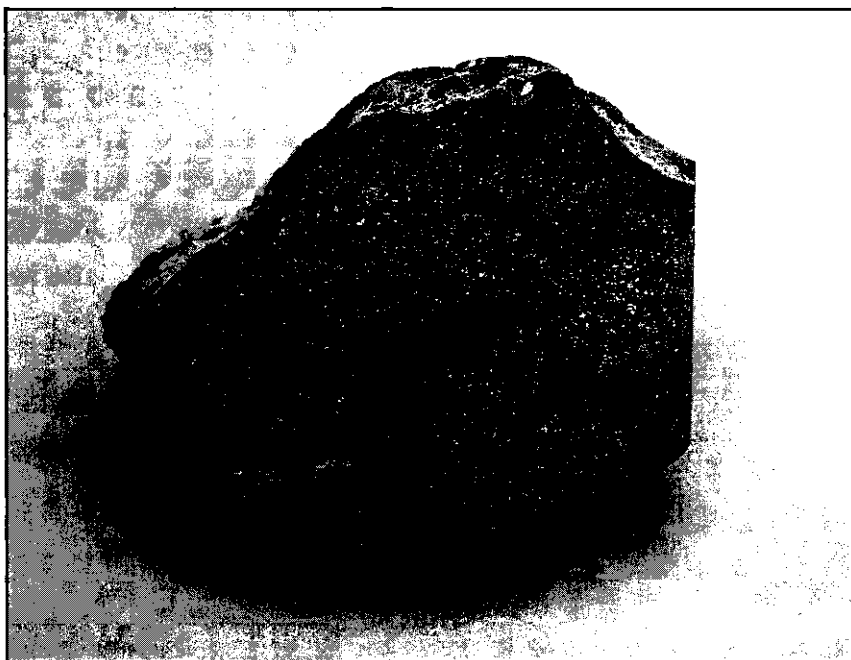


Рис. 12. Метеорит Ergheo (Эргео, Сомали) **Хондрит L5.**  
Падение - июль 1889 года. На полировке видны обильные металлические зерна в матрице.  
Размеры 8 x 6,5 x 1,2 см, вес 143.4 гр. Инв. № ГР-07401



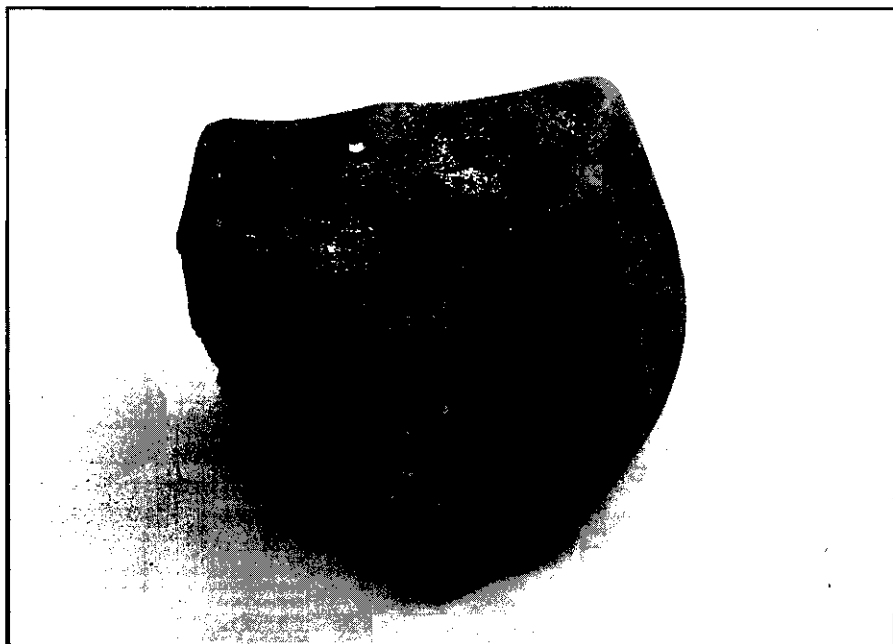


Рис. 13. Метеорит Мокс (Мокс, Румыния). Хондрит L6.

Находка 1882 года. Видна черная стекловатая полизовидная корка с характерными полигональными трещинами остывания. Размеры 6 x 4,7 x 4,3 см, вес 219,6 гр. Инв. № ГР-07415

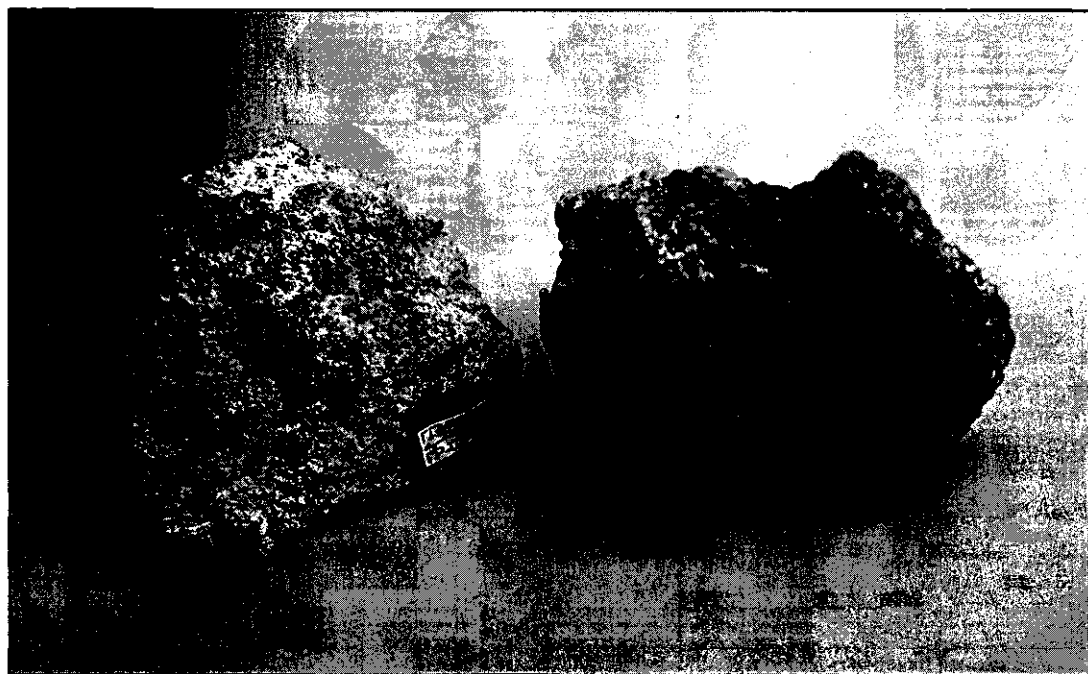


Рис. 14. Метеорит Куны-Ургенч (Куня-Urgench, Туркмения). Хондрит H5.

Падение 20 июня 1998 года. Размеры: 6,8 x 5,3 x 4 и 7,1 x 4,5 x 4,5 см, вес 196,0 и 192,0 гр. Инв. № ГР-07446

Синоним	Основное название
Turner Mound	Brenham
Ussuri	Сихотэ-Алинский
Vajda-Kamaras	Mocs
Varsava	Pultusk
Vavilovka	Вавиловка
Verkhne Dnieprovsk	Августиновка
Verolanuova	Alfianello
Verchne-Udinsk	Верхнеудинск
Verchneudinsk	Верхнеудинск
Verkhne Udinsk	Верхнеудинск
Verkhneudinsk	Верхнеудинск
Vilna	Забродье
Visa	Mocs
Vitim	Верхнеудинск
Vologda	Вологда
Waldau	L'Aigle
Warsawa	Pultusk
Warschau	Pultusk
Warshaw	Pultusk

Синоним	Основное название
Washington	Farmington
Washington County	Farmington
Wawilowka	Вавиловка
Wickenburg	Canyon Diablo
Wild	Gibeon
Wilson County	Cosby's Creek
Windhoek	Gibeon
Winnebago County	Forest City
Winsloe	Canyon Diablo
Winslow	Canyon Diablo
Witim	Верхнеудинск
Xiquipilco	Toluka
Young County	Wichita County
Zabrodje	Забродье
Zabrodzie	Забродье
Ziquipilco	Toluka
Züllichau	Seeläsgen

### Литература:

1. Бергман Г.Г. Определение содержания никеля в нескольких железных метеоритах коллекции АН СССР // Метеоритика. М.: Изд-во АН СССР, 1955. Вып. XIII. – С. 128-132.
2. Вернадский В.И. Несколько соображений о проблемах метеоритики // Метеоритика. М.;Л.: Изд-во АН СССР, 1941. Вып.1. С. 3-11.
3. Вернадский В.И. Проявление минералогии в космосе // Метеоритика. М.;Л.: Изд-во АН СССР, 1946. Вып. 3. С. 3-5.
4. Вернадский В.И. Дневники: 1926-1934/ Сост. В.П. Волков. М.: Наука, 2001. С. 148.
5. Деньгуз В.М., Смирнов В.Г. Единицы величин. Словарь – справочник. М., Издательство стандартов. 1990, 240 с.
6. Заварицкий А.Н., Кваша Л.Г. Метеориты СССР. Коллекция Академии наук СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1952. –248 с.
7. Каталог метеоритов Советского Союза. М., ГЕОХИ АН СССР, 1986, 221 с.
8. Кваша Л.Г., Скрипник А.Я. Каталог метеоро-

ритов коллекции АН СССР на 1 января 1977г. // Метеоритика. М.: Наука, 1978. Вып.37. С.178-251.

9. Краткий отчет о состоянии Императорского Московского университета за 1868 г. Речи и отчет, произнесенные в торжественном собрании Императорского Московского университета 12-го января 1869 г. М.: Унив. тип., 1869. 64 с.

10. Краткий отчет о состоянии Императорского Московского университета за 1870 г. Речи и отчет, произнесенные в торжественном собрании Императорского Московского университета 12-го января 1871 г. М.: Унив. тип., 1871. 54 с.

11. Краткий отчет о трудах Императорского МОИП. 1855, Архив МОИП, д.318, с. 8.

12. Краткий отчет университета за 1890 г. Речь и отчет, читанные в торжественном собрании Императорского Московского Университета 12-го января 1891 г. М.: Унив. тип., 1891. 207 с.

13. *Краткий отчет университета за 1895 г.* Речь и отчет, читанные в торжественном собрании Императорского Московского университета 12-го января 1896 г. М.: Унив. тип., 1896. С.59-311.
14. *Краткий отчет университета за 1896 г.* Речь и отчет, читанные в торжественном собрании Императорского Московского университета 12-го января 1897 г. М.: Унив. тип., 1897. С.93-383.(с.177).
15. *Краткий отчет университета за 1898 г.* Речь и отчет, читанные в торжественном собрании Императорского Московского университета 12-го января 1899 г. М.: Унив. тип., 1899. С. 120-445.
16. Назаров М.А. Метеоритная коллекция Российской Академии наук//Альманах — 1999. Музеи Российской Академии наук. Отв ред Т.И. Алексеева. М.: Научный мир, 2000. С. 47-62.
17. *Отчет по Минералогическому кабинету Московского университета за 1871 г.* ЦИАМ, Ф. 418, оп. 42, д. 31.
18. *Отчет о состоянии и действиях Императорского Московского университета за 1840-1841 академический год.* ГИМ. ОПИ. Ф. 404. Д. 22.
19. Павлов А.П. Об Оханском метеорите и метеоритах вообще // Русская мысль. 1889. кн. 9. С. 133-135.
20. Синегуб Е.С. Метеориты коллекции Минералогического музея Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе // Метеоритика. 1955. Вып. 12. С. 112-116.
21. Слюта Е.Н., Иванов А.В., Иванов М.А. Сравнительная планетология. Основные понятия, термины и определения. М., Наука, 1995, 141 с.
22. Толстопятов М. Аэролиты//Русский вестник. Т. 45, 1863. С. 645-668.
23. Фишер Г. Ориктогнозия или краткое описание всех ископаемых веществ, с изъяснением терминов. М.: В типографии Имп. Мед.-хир.академии, Ч. I.-1818. 456 с. Ч. II.-1820. —296 с.
24. Щуровский Г.Е. Каталог минералогического кабинета Большого и Малого, при Императорском Московском Университете. М.: В университетской типографии, 1858. 748 с.
25. Chklovskii A. Etat des météorites, conservés au Musée Minéralogique de l'Université de Moscou (1898) / Ежегодник по геологии и минералогии России. Ново-Александрия, 1898-1899. С. 22-23.
26. Fischer G. Museum Demidoff. Mis en ordre systématique et décrit. Tome second. MINÉRAUX ET PÉTRIFICATIONS. A Moscow, Aux depens du Propriétaire à l'Imprimerie de l'Université Impériale, 1806. 302 p. Aves 6 pl.
27. Fischer G. Museum historiae naturalis Universitatis Caesareae Mosquensis. Pars III. Mineralia. Petrefacta. Artefacta. Mosquae, Typis Universitatis Caesareae, 1824. 60 p.
28. Kislakowsky E.D. Ueber den Meteoriten von Turgaisk//Bull. de la Soc. des Naturalistes de Moscou. 1890. № 2. S.187-199. (Mit 1 Taf).
29. Meteoritical Bulletin Database. 2006. <http://tin.er.usgs.gov/meteor/metbullcheck.php>
30. Tolstopyatow M. Illusions, scepticisme, aspirations des naturalistes. Fluctuation des idées scientifiques. Idées cosmiques // Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. 1889. T. 4. P. 598-617.

---

ISSN 1029-7812

Издатель:

Государственный Геологический Музей им. В.И. Вернадского РАН  
125009 Москва Моховая д.11, корп. 11  
fax: (495) 629 76 91, E-mail ira@sgm.ru

---

Свидетельство о регистрации СМИ № 017367 от 31.03.98

Рецензент:

д-р геол.-мин. наук А.А. Иванов

Ответственный за выпуск:

д-р геол.-мин. наук А.А. Белов

Главный редактор: канд. геол.-мин. наук М.Н. Кандинов

---

Верстка и фотографии: М.Н. Кандинов