

VM-NOVITATES

Новости
из геологического
музея
им. В.И. Вернадского

*Посвящается
260-летию музея*



16, выпуск 1
2019

DOI 10.31343/1029-7812-2019-16-1-41-54

МУЗЕЙНЫЙ ПРЕДМЕТ В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИИ

В.В. Черненко, В.В. Романова, О.Ю. Кошель

В собрании Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН хранятся 4 полированные пластинки из отколов Гром-камня, послужившего основанием монументу Петру Великому, известному как «Медный всадник». Вокруг одной из пластинок была развернута информационно-художественная выставка «Медный всадник. Истории пьедестала», познакомившая посетителей музея с увлекательной историей «дикой горы» из Лахтинского леса, которая началась на раннем этапе развития нашей Планеты, но до конца еще не написана...

Ключевые слова: «Медный всадник», выставка, Гром-камень, гранит рапакиви, оледенение, П.Г. Демидов.

«Музейный предмет представляет собой скорее иллюстрацию или свидетеля прошлого, чем информацию о себе как таковом. Он оживает, когда мы понимаем контексты, складывая вместе кусочки связанных фактов из разрозненных источников»

Мартин Дорп (Lightweight...2011. P.7)

Введение

Императрица Екатерина II (1729 – 1796), вступив в 1762 г. на престол, движимая желанием обеспечить своим начинаниям духовную поддержку именем Петра Великого, пришла к мысли, соорудить ему, зачинателю государственных преобразований, величественный памятник. Она поручает известному французскому скульптору Этьену Морису Фальконе (1716 – 1791) осуществить задуманное.

Эскиз будущего монумента скульптор набросал еще в Париже. По замыслу скульптора, Петр I в едином порыве с конем, взлетая на скалу - эмблему побежденных трудностей, взором своим, движением руки и всей фигурой устремлен в будущее России. Чтобы монумент производил сильное впечатление на зрителя, соответственно желанию императрицы, скала должна была быть необыкновенной величины. Уже в Петербурге Фальконе принимает решение использовать для пьедестала «дикую гору» гранита (рис. 1).

Розовый финский гранит рапакиви с 1760-х гг. стал традиционным камнем в строительстве Санкт – Петербурга. История определила ему быть неотъемлемым атрибутом красоты города. Его добывали в окрестностях Выборга и вдоль побережья Финского залива (рис. 2). Отсюда происходило в старину его название – финский розовый морской гранит. Для облицовки использовали и крупные ледниковые гранитные валуны. Гранит рапакиви в городе повсюду. Все самые значительные монументы и архитектурные ансамбли Санкт – Петербурга, создающие неповторимый облик его центральной части,

возведены из него. Он не только каменный символ красоты города, но и камень триумфальных монументов России – Александрийской колонны и пьедестала памятника спасителям Отечества - Минину и Пожарскому, установленному на главной площади страны.

Известно, что история символа российской государственности «Медного всадника» вобрала в себя множество событий. Сенсационность этих событий вызвал Гром-камень, послуживший пьедесталом всемирно известного монумента.

В собрании музея хранятся 4 полированные плитки размером 3,5 x 4,5 x 0,5 см, из отколов «Гром-камня». Три из них экспонируются в постоянной экспозиции, а последней суждено было стать центром необычной для музея информационно-художественной выставки. Выставка – музейный рассказ, объединивший события из истории государства, истории техники и истории геологии (рис. 3) (Черненко и др. 2019).

Знаменательно, что открытие выставки состоялось в год 250-летия находки уникального камня - 25 марта 2018 г.

«Дерзновению подобно...»

Долгое время все усилия найти нужный для пьедестала камень были тщетны. Организованные поисковые экспедиции вернулись, не решив поставленной задачи. Через газету «Санкт-Петербургские ведомости» было сделано обращение к частным лицам об оказании помощи в поисках.

На объявление откликнулся казенный крестьянин деревни Ореховка, известный поставщик камня Семен Григорьевич Вишняков. Он заявил, что в 12-ти верстах от Петербурга в лахтинских лесах лежит глубоко в земле «годный к подножию камень». Зовется он Гром-камень, потому что во время грозы у него был отбит один угол. Побывавший у Камня библиотекарь Академии наук И.Г. Бакмейстер написал: «Взирание на оный возбуждало удивление, а мысль перевезти его на другое место приводила в ужас» (Бакмейстер 1786. С. 14). Это был естественный валун длиной около 14 м и шириной более 6 м, возвышавшийся из земли на 3 м, представляющий собой по форме неровный вытянутый параллелепипед (Иванов 1994).

Процесс транспортировки был взят под контроль Екатериной II, пожелавшей, как делали императоры в древности, перетащить Гром-камень целым на виду у всей Европы.

Осуществить доставку Гром-камня по суше от места находки до пристани на берегу Финского залива императрица поручила Ивану Ивановичу Бецкому, возглавлявшему Комиссию по каменному строительству в Санкт-Петербурге и Москве. По его распоряжению доставку

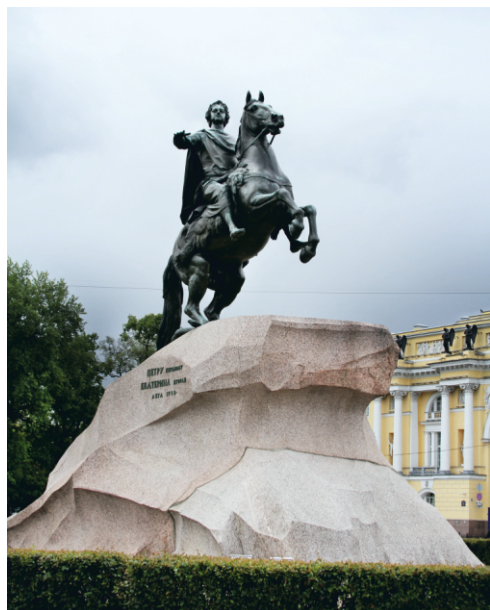


Рис. 1. Памятник Петру I
«Медный всадник». Санкт-Петербург.
Фото В.Ф. Смолькина



Рис. 2. «Ломка Монферрана»
Питерлахтинский карьер.
Финляндия.
Фото М.В. Нижегородцевой



Рис. 3. Фрагмент выставки
«Медный всадник.
Истории пьедестала»
ГГМ РАН.
На переднем плане витрина
с пластинкой из отколов
«Камня – Гром». Фото Г.С. Ильина

Камня должен был осуществить капитан де Ласкари, называвший себя графом Карбури, служивший в Сухопутном кадетском корпусе. *Но механика движения Камня долго оставалась нерешенной.*

Идею «шаровой» машины, способной выдержать огромную тяжесть Камня, и осуществить его передвижение по *хорошо подготовленной зимней дороге* предложил механик Фюгнер.

Суть самой «шаровой машины» сводилась к простейшему механизму скольжения.

«Шаровая машина» — это два параллельных рельсовых бруса с врезанными в них литыми медными желобами на расстоянии 4,7 м друг от друга. В желоба были уложены 5-дюймовые (12,5 см) бронзовые шары, по 15 штук в каждый желоб на расстоянии 61 см друг от друга. Опорные нижние брусья перекрывались сверху грузовой опорной решеткой с опрокинутыми желобами в основных конструктивных брусьях, образующей скользящую по шарам грузовую площадку для Камня.

Два находящихся на Камне барабанщика давали знак начала и остановки работ по перемещению уникального груза. Наверху была кузница, позволявшая всегда иметь в готовности нужные инструменты. Во время движения Камня высвобождающиеся сзади нижние брусья перекладывали вперед.

Технической новинкой в разработке приемов движения Камня была придуманная в мастерской Канцелярии строений конструкция поворотного круга для применения ее в точках излома дороги. Работа этого механизма основана на том же принципе скольжения грузовой площадки по шарам, но только не в прямом направлении, а по кругу.

Для переключения движения Камня на другой отрезок пути «шаровая машина» останавливалась на точке излома дороги. Под Камень подводили двенадцать винтов (домкратов), его поднимали, прямые ходовые механизмы менялись на круговые, Камень опускался на них, и на тех же шарах с помощью системы блоков его поворачивали на другой «прешпект», затем следовала обратная замена (рис. 4).

По существу, это было *рождение изначальной идеи создания кольцевого шарико-подшипника*, открывшего широкую дорогу развитию техники. (Там же)

Весь путь от места находки до пристани - 3688 сажень (7855 м), Гром-камень преодолел за пять неполных месяцев.

Кроме архивных документов составить полную картину перевозки Гром-камня и получить наглядное представление об удивительных технических решениях, позволяют труды участников этой грандиозной эпопеи и свидетелей всех событий. В 1777 г. в Париже Ласкари (граф Карбури) издал книгу «Monument eleve a la glorie de Pierre-le-

Grand...» (Памятник во славу Петра Великого...), в которой на 33 страницах подробно рассказывает обо всех стадиях и технике перевозки Гром-камня. Великолепные гравюры Луи Бларамберга, приглашённого Екатериной II специально для зарисовок перевозки камня, помещенные в этой книге, делают рассказ наглядным (Carburi Marin 1777).

В честь грандиозного события - перевозки Гром-камня, которую не только в России, но и за рубежом называли победой русской технической мысли, Екатерина II повелела отчеканить *памятную медаль* с изображением Гром-камня и надписью: «Дерзновению подобно. Генваря, 20. 1770». Так императрица ознаменовала полуторагодовые усилия тысяч людей по транспортировке монолита для пьедестала памятника Петру Великому.

Торжественное открытие памятника состоялось 7 августа 1782 г. – в день столетия со дня вступления на престол Петра Великого. В центре Сенатской площади была сооружена грандиозная круговая живописная композиция, скрывающая от публики памятник. В назначенное время по движению руки императрицы в небо взвилась ракета, вслед за тем раздался оглушительный треск петард. Рухнули щиты красочной декорации, и в облаках сизого дыма поднялась к небу глыба дикой скалы со скачущим по ней всадником. По команде фельдмаршала князя А. М. Голицына начался грандиозный военный парад, в котором приняли участие около 15 000 человек. Полки проследовали торжественным маршем, преклоняя знамена и отдавая честь бронзовому императору.

«Ледниковый гость...»

Пьедестал монумента изготовлен из удивительного природного материала – эрратического (от лат. erraticus - блуждающий) гранитного валуна, участника последнего глобального геологического события в истории Земли – кайнозойской ледниковой эпохи, начавшейся около 1 млн. лет назад.

Под мощными, многокилометровыми покровами льда оказалась значительная часть Европы. Ледники несколько раз исчезали, но на смену теплоте вновь приходило похолодание, и ледники распространялись вновь. Они снесли с поверхности Фенноскандии толщи коренных пород мощностью несколько сотен метров.

Последнее Валдайское оледенение, завершившееся 10 — 12 тыс. лет назад, «не дошло» до Москвы. Но из района современного Санкт-Петербурга ледник отступил только 13 тыс. лет назад, оставив за собой разнообразные отложения. На территории Ленинградской области гранитные валуны можно увидеть по берегам рек и озер,

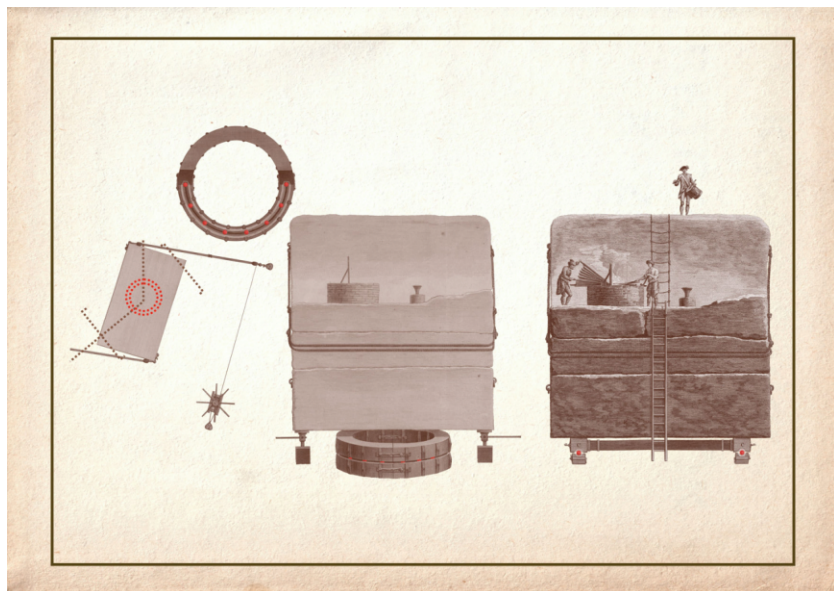


Рис. 4. «Шаровая машина». Гравюра.
По материалам книги *Carburi Marin*
Monument eleve a la gloire de Pierre – Le – Grand. - Paris. 1777. 33 p.



Рис. 5. Ледниковые валуны. Окрестности Ораниенбаума.
Фото А.С. Пичугина

в лесах и на открытых пространствах. Обычно их размеры редко превышают два метра в поперечнике. Но бывают и исключения, когда длина камня достигает десяти метров и более (рис. 5).

Валуны кристаллических пород являются одним из главных аргументов существования покровных оледенений на территории Европы в недалеком геологическом прошлом. Валунные граниты рапакиви являются наиболее известными и наиболее распространенными от Прибалтики до низовьев Дона. Коренным источником этих валунов принято считать массивы Выборгский и Салминский (Чувардинский 2012).

В эпоху первых суперконтинентов

Историю Гром-камня следует начинать с тех времен, когда он составлял часть одного из гранитных массивов.

Граниты рапакиви являются характерной и неотъемлемой частью большинства древних платформ мира и доступны на кристаллических щитах – приподнятых областях древних платформ. В их формировании можно выделить три неравноценных периода: 2.8-2.6, 1.8-1.0 и 0.6-0.5 млрд лет. Начало и конец каждого цикла отвечают периодам сборки суперконтинентов, и с ними связаны импульсы гранитоидного магматизма.

Главным из них является средний период, с ним сопряжено формирование основного объема гранитов рапакиви.

Граниты рапакиви получили свое название от финского *rapa* – «гнилой» и *kivi* – «камень», поскольку это один из наиболее быстро разрушающихся гранитов. Термин «рапакиви» впервые упоминается Ёрном (Hjarne U.) в 1694 г., порода впервые описана Тиласом (Tilas D.) в 1740 г. (Томкеев 1986). Первое научное описание гранитов рапакиви было дано в работе Дж. Седекхольма «Финляндские породы, носящие название рапакиви» в 1891 г. (Ларин 2011). Это породы с характерной структурой, обусловленной присутствием крупных овоидов щелочного полевого шпата диаметром от 1 до 5 см.

Массивы гранитов рапакиви образуют на территории Украинского и Балтийского щитов мощный дугообразный пояс, обращенный выпуклостью к западу. Общая протяженность пояса, включающего крупные массивы Салминский, Выборгский, Рижский и Аландский, составляет около 2000 км.

Выборгский массив является гигантской многофазной интрузией и на дневной поверхности обнажается на площади около 16 000 км². Он состоит из нескольких отдельных пластообразных тел гранитов рапакиви общей мощностью до 30 км. Выборгский массив расположен на территории двух стран – России и Финляндии.

В собрании Государственного геологического музея им. В. И. Вернадского хранятся основные разновидности рапакиви Выборгского массива из коллекций Д.А. Великославинского и А.М. Ларина, отобранные в Выборгском районе России, граниты из нескольких точек Выборгского массива с территории Финляндии, а также овоидные граниты, среднезернистые граниты и аплиты Аланского массива (рис. 6).

Где «родина» Гром-камня?

На выставке были представлены результаты впервые проведенных геологических и минералогических исследований пьедестала, выполненных под руководством д.г.-м.н. А.Г. Булаха в 2016 г. (Булах и др. 2017).

Камень всегда называли гранитом рапакиви и отождествляли его с камнем Александровской колонны, колонн Исаакиевского собора и других памятников архитектуры старого Петербурга.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что камень пьедестала «Медного всадника» весьма специфичен. Он сложен крупно-кристаллическим массивным гранитом. По структурно-текстурным характеристикам порода Гром-камня отличается от типичного гранита рапакиви отсутствием овоидов.

На обнаженной поверхности Выборгского массива на территории России не встречено горных пород, подобных Гром-камню. Поэтому о «родине» Гром-камня сегодня можно судить лишь очень приблизительно.

Всем посетителям выставки была предоставлена возможность предложить свою версию фрагментом какого из гранитных массивов Фенноскандинавского щита является Гром-камень, сравнив плиточку с образцами гранитов рапакиви из массивов, перечисленных выше (рис. 7).

Есть версия и у авторов... По нашему мнению, наиболее вероятными и близкими источниками глыбы пьедестала, учитывая ее размеры, являются Салминский или сателлит Выборгского массива. Согласно современным представлениям они являются многофазовыми интрузивами, в которых выделяются различные группы пород.

В северной части Салминского массива известны крупнозернистые биотитовые лейкограниты (Беляев и др. 1981, Свириденко 2014). Судя по минеральному составу и структурно-текстурным особенностям эти породы очень близки к гранитам пьедестала «Медного всадника», описанным в работе А.Г. Булаха и коллег.

Кроме этого в массиве Ахвенисто, сателлите Выборгского батолита, отмечаются биотитовые граниты, локализованные в апикальной



Рис. 6. Схема расположения массивов гранитов рапакиви. Массивы обозначены красным цветом (по Р.З. Левковскому, 1975 г.). 1-6 номера образцов гранитов рапакиви, представленных на выставке



Рис. 7. Граниты рапакиви из Аландского, Выборгского и Салминского массивов. Собрание ГГМ РАН. Фото Г.С. Ильина

части и содержащие, как и в Салминском массиве небольшие штоки топазсодержащих гранитов (Ларин 2011).

Вероятно, огромный ледниковый валун - «Гром-камень» был принесен из районов Салминского массива или Ахвенисто. Мы считаем, что следует продолжить сравнительное изучение породы пьедестала и биотитовых крупнозернистых гранитов указанных массивов.

В крупнейшем собрании естественной истории

В письме к пэру Франции фельдмаршалу герцогу д'Эгильону Э. Фальконе писал о Гром-камне: «Это глыба прекрасного и чрезвычайно твердого гранита с весьма любопытными прожилками кристаллизации. Она заслуживает места в Вашем кабинете. Постараюсь добыть осколок покрасивее и, если позволите, милостивый государь, присоединю его к вашему собранию естественной истории» (Фальконе 1769).

Небольшие полированные пластинки из отколов «Гром-камня» заслуженно присоединились к крупнейшим собраниям естественной истории того времени.

Таким собранием является собрание Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН, берущее начало от Минерального кабинета Императорского московского университета. В 1755 г. сыновья уральского заводчика Акинфия Демидова - Григорий и Никита передали в дар университету собрание отца, насчитывающее 6000 предметов. По тем временам это было крупнейшее естественнонаучное собрание России.

Когда и как попали в наш музей пластинки из отколов «Гром-камня»? (рис. 8, 9) Ответ на этот вопрос удалось найти одному из авторов (В.В. Черненко) только в сентябре 2018 г., когда выставка работала уже более полугода. На плиточке самый ранний сохранившийся номерок – 13, соответствует Отечественному собранию «Каталога Минерального кабинета, Большого и Малого при Императорском Московском Университете», составленном профессором Г.Е. Щуровским в 1858 г. Следовательно, плиточки поступили раньше. Ежегодные отчеты о состоянии и действиях Императорского Московского университета за период с 1834 по 1857 гг. не содержали необходимых сведений, что свидетельствовало о том, что плитки поступили еще раньше.

В библиотеке Московского общества испытателей природы (МОИП), хранятся первые печатные каталоги по отдельным коллекциям Минерального кабинета на французском и немецком языках. Среди них каталог Музея Павла Григорьевича Демидова в 3-х томах,

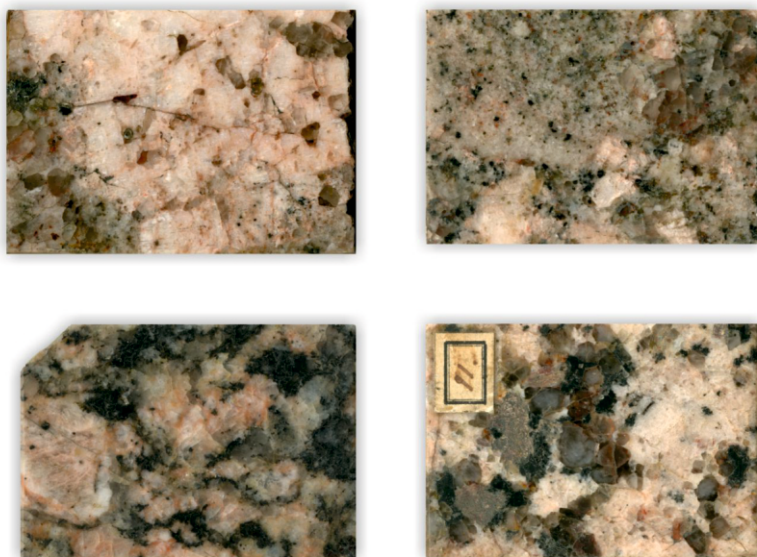


Рис. 8. Пластинки из отколов Камня – Гром. Собрание ГМ РАН, ИЛ-94, ИЛ-95, ИЛ-96, ИЛ-97, из коллекции П.Г. Демидова, 1803 г. Фото В.В. Черненко

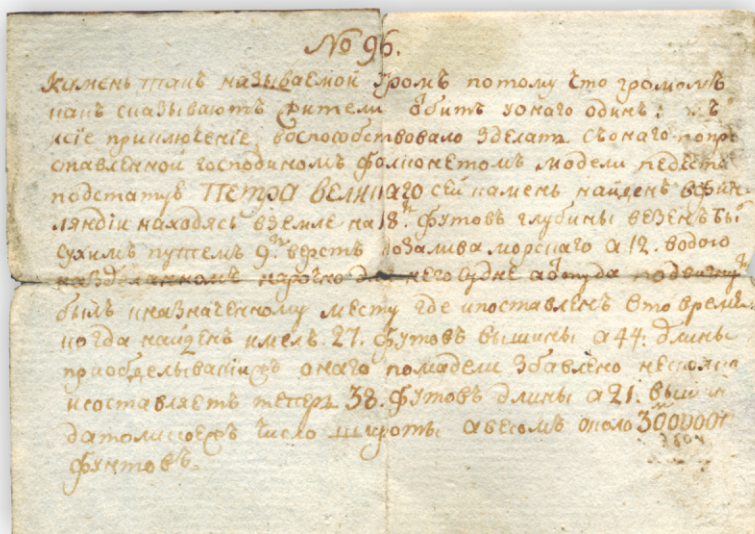


Рис. 9. Старинная этикетка к пластиночкам из отколов Камня – Гром. Собрание ГМ РАН, из коллекции П.Г. Демидова, 1803 г. Фото В.В. Черненко

составленный директором Музея Императорского Московского Университета, профессором Демидовской кафедры Г. Фишером в 1806 г. Во втором томе на странице 234 удалось обнаружить следующую запись:

«6. Granite compose de feldspath rougeatre, de Quarz blanc & de grandes feuilles de mica noiratre ; de *Finnlande* ; du meme bloc qui fert de support au monument de PIERRE I.»

(6. Гранит, состоящий из красноватого Полевого шпата, белого Кварца и больших вкраплений черноватой слюды; из Финляндии; из того же валуна, который является постаментом памятника ПЕТРУ I) (Museum Demidoff 1806) (рис. 10).

Демидов Павел Григорьевич (1738 – 1821) - действительный статский советник, ученый натуралист известный своею благотворительностью на пользу просвещения. В 1803 году, следуя примеру отца, Павел Григорьевич пожертвовал свой кабинет натуральной истории, минц-кабинет, библиотеку Императорскому Московскому университету. Кроме того, 100000 рублей, чтобы они «<...> употреблялись на содержание беднейших студентов, на отправку достойнейших из них для усовершенствования в заграничные университеты и на содержание особой Демидовской кафедры натуральной истории» (Головщиков 1881. С. 178) (сокращения авторов).



Рис. 10. Каталог Музея П.Г. Демидова. Обложка, титульный лист и страница 234 . Museum Demidoff, Tom 2. Mineraux et petrifications, publie par le prof. Fischer, a Moscou, 1806. Библиотека МОИП. Москва

Заключение

Впервые в практике Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского на основе интеграции естественнонаучных и гуманитарных аспектов, удалось представить исчерпывающий материал по заявленной теме. Ценность экспонируемых на выставке музейных предметов связана в первую очередь с их информативностью. Поэтому вокруг них была создана атмосфера музейного диалога, направленная на формирование новизны видения, казалось бы, знакомых вещей и отличающаяся своеобразием интерпретации, художественной формой экспозиционных построений, эстетикой и колористической аранжировкой.

Музейный предмет – пластинка из отколов «Гром-камня», на выставке «Медный всадник. Истории пьедестала» был доведен до уровня *символа*. Его презентации в таком статусе предшествовало целое экспозиционное исследование.

Литература

Бакмейстер И.Г. Историческое известие о изваянном конном изображении Петра Великого. СПб, 1786. С. 14.

Беляев А.М., Львов Б.К. Минералого-геохимическая специализация гранитов рапакиви Салминского массива. Вестн. ЛГУ. 1981. № 6. С. 15-24.

Булах А.Г., Попов Г.Н., Янсон С.Ю. и др. Минеральный состав и архитектура пьедестала «Медного всадника» в Санкт-Петербурге. / Записки Российского минералогического общества. 2017. Ч. CXLVI, № 6. С. 111-125.

Головщиков К.Д. Род дворян Демидовых. – Ярославль, 1881. С. 177-178.

Иванов Г.И. Камень – Гром: Историческая повесть. – Санкт-Петербург: Стройиздат СПб, 1994. 112 с.

Ларин А.М. Граниты рапакиви и ассоциирующие породы. СПб, Наука, 2011. 402 с.

Свириденко Л.П. Граниты рапакиви Фенноскандинавского щита (на примере Карелии). Труды Карельского научного центра РАН. № 1, 2014. С. 17-27.

Томкеев С.И. Петрологический англо-русский толковый словарь. М., Мир, 1986, т. 2. 284 с.

Фальконе Э.-М. Письмо к герцогу д'Эгильон от 27 августа 1769 г. / Сообщ. и примеч. Н. К. Богушевский // Русская старина, 1874. – Т. 9. – № 4. – С. 760-764. – Под загл.: Фальконет, строитель памятника Петру I. 1716—1791.

Черненко В.В., Романова В.В. Медный всадник. Истории пьедестала / В мире минералов, Минералогический альманах. Том 24, выпуск 2, 2019. С. 98-100.

Чувардинский В.Г. Четвертичный период. Новая геологическая концепция. – Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН. 2012. С. 113-118.

Carburi Marin Monument eleve a la gloire de Pierre – Le – Grand. - Paris. 1777. 33 p.

Lightweight information describing objects (LIDO): the international harvesting standard for museums / ATHENA WP3 Working Group "Identifying standards and developing recommendations". Rome. 2011. 44 p.

Museum Demidoff, Tom 2. Mineraux et petrifications, publie par le prof. Fischer, a Moscou, 1806. P. 234.

MUSEUM OBJECT IN THE HISTORY CONTEXT

V.V. Chernenko, Vernadsky State Geological Museum RAS, Russian State Humanitarian University; v.chernenko@sgm.ru

V.V. Romanova, Vernadsky State Geological Museum RAS; vera.v.romanova@mail.ru

O.J. Kochel, Vernadsky State Geological Museum RAS; gisingeology@sgm.ru

Vernadsky State Geological Museum collection contains 4 polished plates of Thunder Stone splinters. Thunder Stone is the foundation of the monument to Peter the Great, known as “The Medniy Vsadnik”. The information and art exhibition “The Medniy Vsadnik. Foundation Histories” was developed around one of the plates. This exhibition introduces the museum visitors to the fascinating history of the Lakhta forest “wild mountain”, which began at the early stage of our Planet development, but has not been written to the end...

Key words: Medniy Vsadnik, exhibition, Thunder Stone, Rapakivi granite, glaciation, P.G. Demidov.