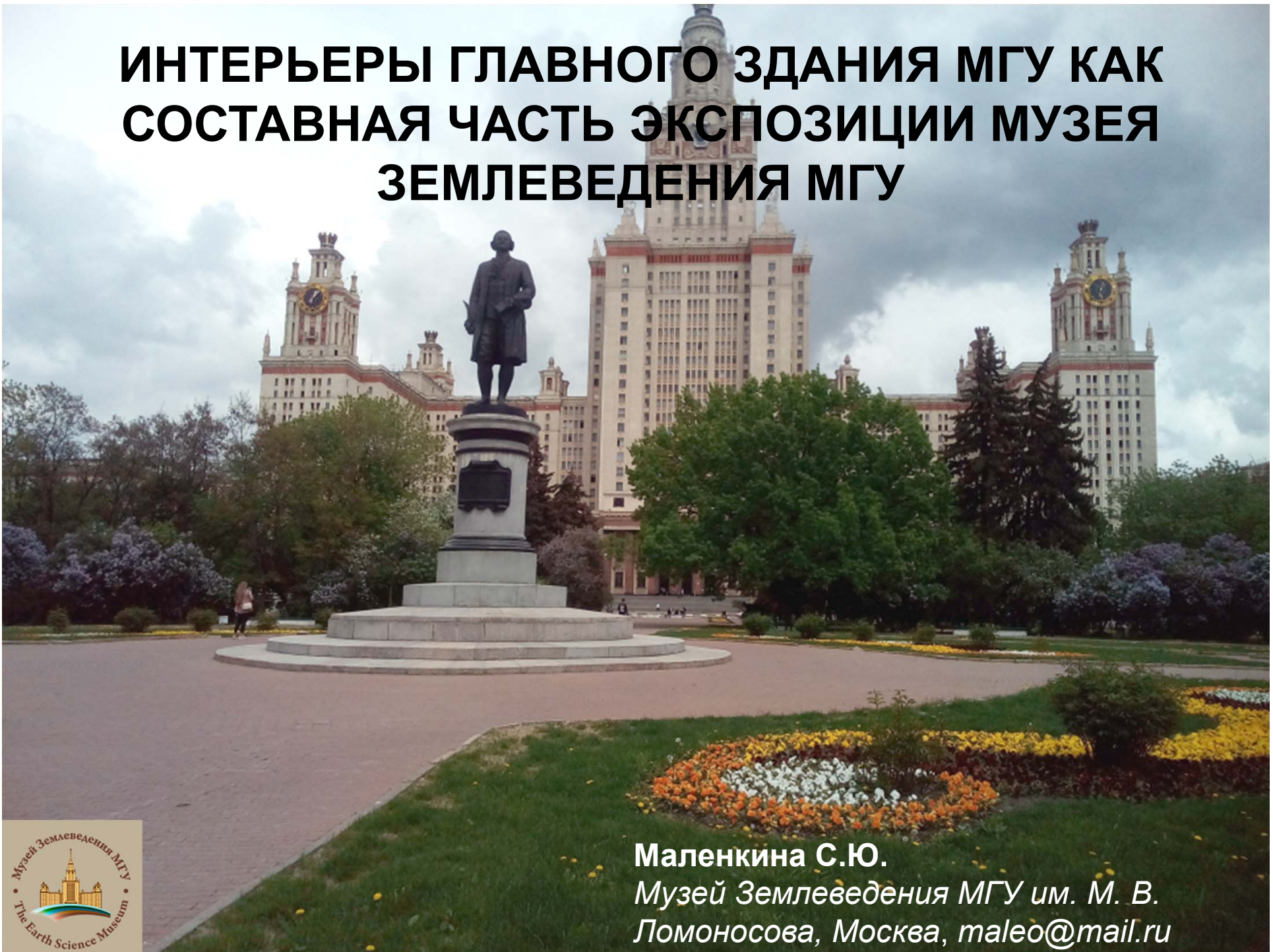
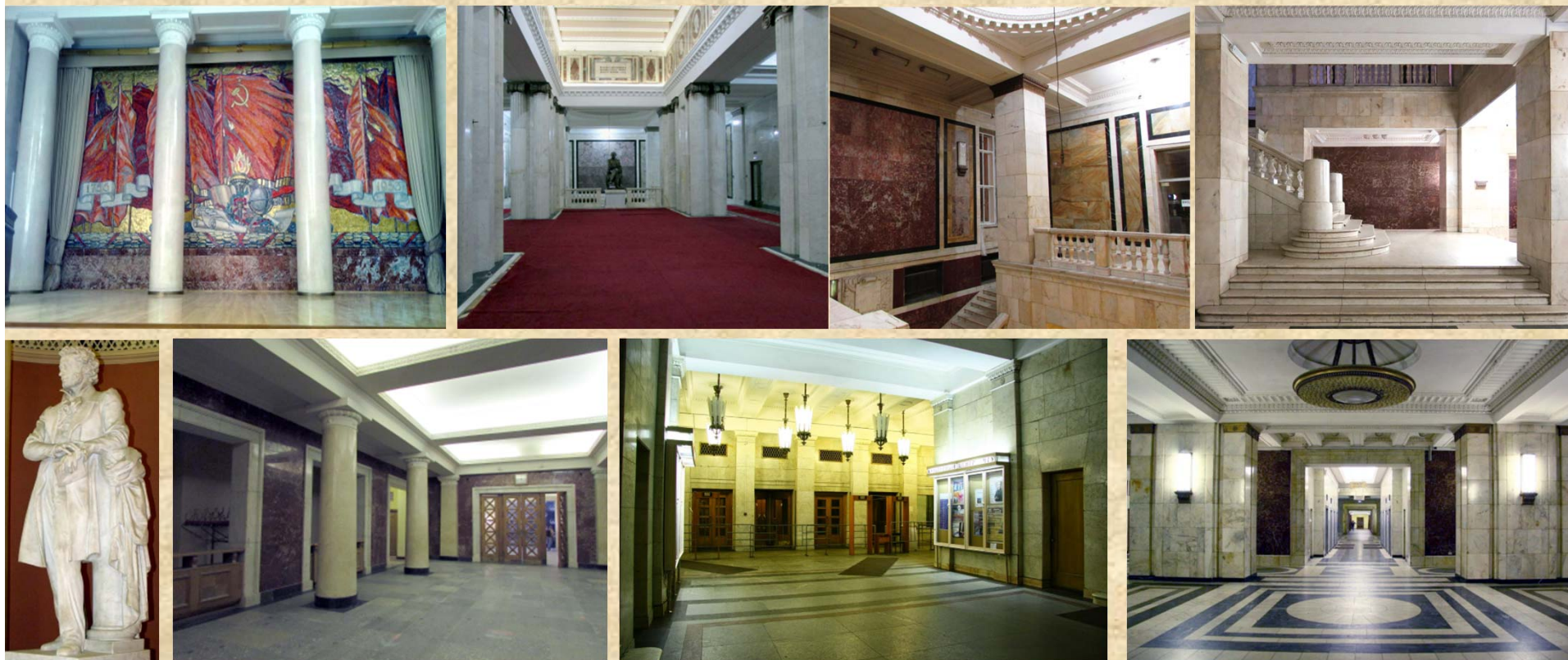


ИНТЕРЬЕРЫ ГЛАВНОГО ЗДАНИЯ МГУ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ЭКСПОЗИЦИИ МУЗЕЯ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЯ МГУ



Маленкина С.Ю.
*Музей Землеведения МГУ им. М. В.
Ломоносова, Москва, maleo@mail.ru*

До настоящего времени в экскурсионной, просветительской и образовательной деятельности научно-учебного музея Землеведения МГУ никак не были задействованы прекрасные интерьеры главного здания, где использованы великолепные декоративно-отделочные горные породы самого разного состава и возраста, так как возведение комплекса зданий МГУ совпало по времени с расцветом строительства в городе и соответственно добычи облицовочных материалов, прежде всего для метрополитена, а также других значимых объектов. Осадочные и метаосадочные породы использованы в МГУ довольно широко: в оформлении вестибюлей, многих лестниц, стен и полов центрального холла с лифтовыми шахтами и прилегающими фойе первого этажа, фойе 2 этажа (в том числе фриза из флорентийской мозаики), Актового зала, скульптур и бюстов в ДК МГУ, отделке столовых, коридоров, и т.д. Всего на строительстве МГУ применены более 100 тыс. м² облицовочных плит из природного камня.



В связи с этим возникла необходимость осветить происхождение, состав и возраст осадочных пород, для чего было проведено их исследование.



В Музее Землеведения МГУ есть одна небольшая, но любопытная коллекция облицовочных материалов, использованных при отделке метрополитена, зданий МГУ и других значимых объектов в разных городах. Она была приобретена музеем в 1966 г. у Лаборатории индустриальной отделки и представлена в витрине 11 зала нашего музея на 27 этаже. Коллекция даёт наглядное представление о большинстве примененных при облицовке главного здания отделочных пород, она была взята за основу при исследовании, классификации и описании пород осадочного происхождения.

По составу и структуре облицовочные камни можно разделить на **обломочные** (представленные исключительно кварцитопесчаниками Шокшинского месторождения) и **карбонатные** (все остальные), которые в свою очередь разделяются на известняки, доломиты, а по степени измененности на неизменные (осадочные), мраморизованные (переходные) и мраморы (метаморфические). Описание дается согласно геологическому возрасту.



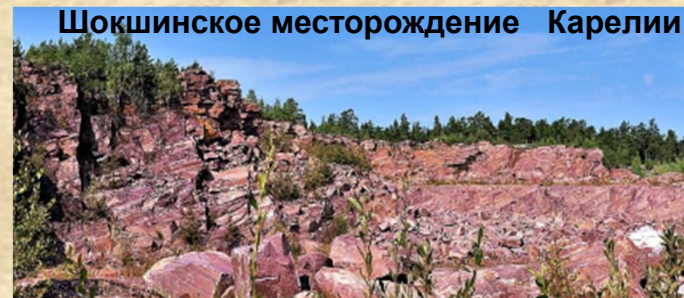
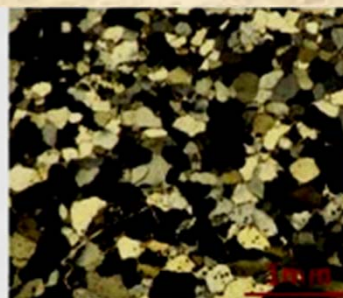
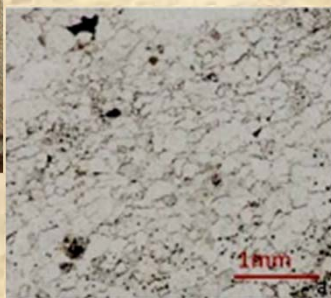
Обломочные породы

Кварцит

мелкозернистый, коричнево-красный
(использован в облицовке Инженерного замка и
пола в Исаакиевском соборе в С.-Петербурге,
мавзолея Ленина в Москве)
 $\gamma = 2,66 \text{ г/см}^3$; $W \text{ в } \% - 0,17$; $R_{\text{сж}} = 3300 \text{ кг/см}^2$
Карелия, м-ние Шокшинское МЗ МГУ
ОФ 390



Малиновые кварцитопесчаники относятся к нижнепротерозойской **PR₁** шокшинской свите с возрастом 1800 млн. лет, сложенной мономиктовыми или олигомиктовыми красноцветными кварцитопесчаниками. Красная окраска обусловлена пленками гематита на зернах. В породах наблюдаются эпигенетические изменения, соответствующие в основном динамическому катагенезу и метагенезу, а также динамометаморфизму низких ступеней пренит-пумпеллиитовой субфации, поэтому до кварцитов они не дотягивают.

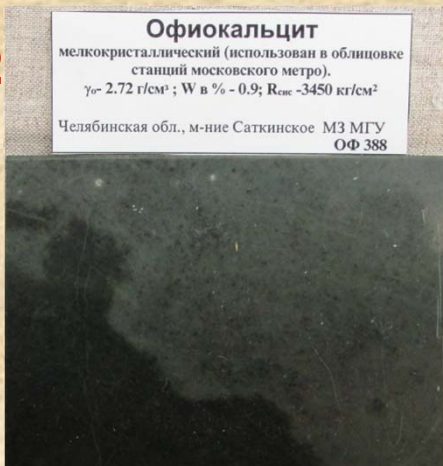


Шокшинское месторождение Карелии

Ими декорированы стены у лестниц, ведущих на второй этаж и панели у входов в Актовый зал МГУ



PR₂



Самые древние **карбонатные породы** – офиокальциты Саткинского месторождения Урала из верхнепротерозойских слабо метаморфизованных отложений саткинской и бакальской свит. Это темно-зеленые разных оттенков доломитизированные мраморовидные известняки с гнездами и прожилками минерала серпентина, иногда с примесью хлорита и эпидота, по структуре напоминают известняк или мрамор.

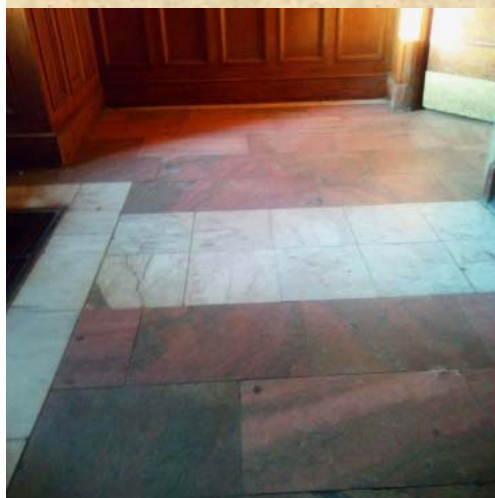
Использованы в мозаичном фризе фойе 2 этажа.



Одни из наиболее древних карбонатных пород, представленные в Московском университете - **RF** розовые мраморы из месторождения Буровщина, Слюдянского р-на Иркутской области. Они крупнозернистые с переходами в средне- и мелкозернистые, с прослоями и линзами зелёных кальцифиоров и жилами серых гранит-пегматитов. Возраст рифей (RF), Сильно метаморфизованы (гранулитовая фация). Используются в отделке пола в различных частях здания.



Вестибюль сектора "В". Фойе диетической столовой

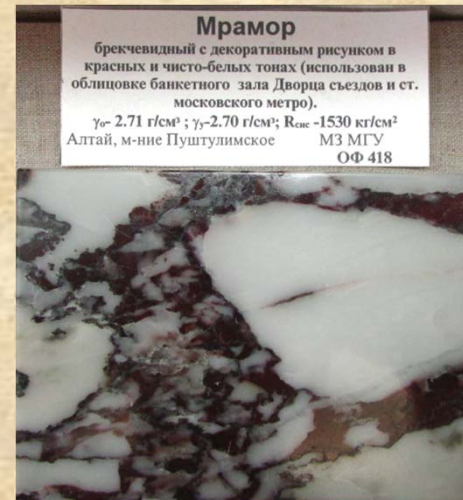
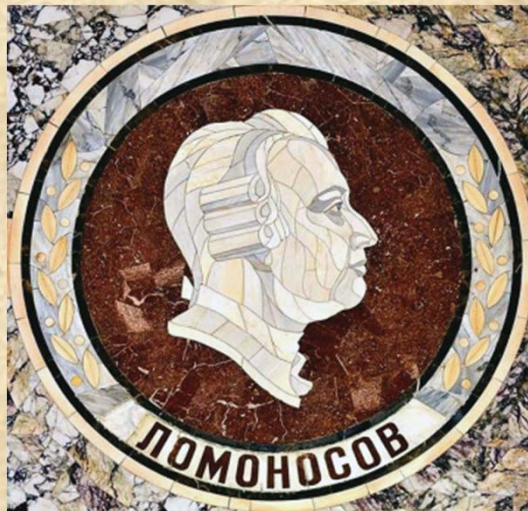


Входные двери.



Оригинальные разноцветные с необычной теплотой тона мелкозернистые кембрийские (по другим данным верхнепротерозойские) алтайские брекчиевидные мраморы (ороктойский и пуштулимский), с декоративным рисунком за счет залечивания трещин гематитом, использованы в основном во флорентийской мозаике фриза, но частично присутствуют и в облицовке полов. €

Ороктойский



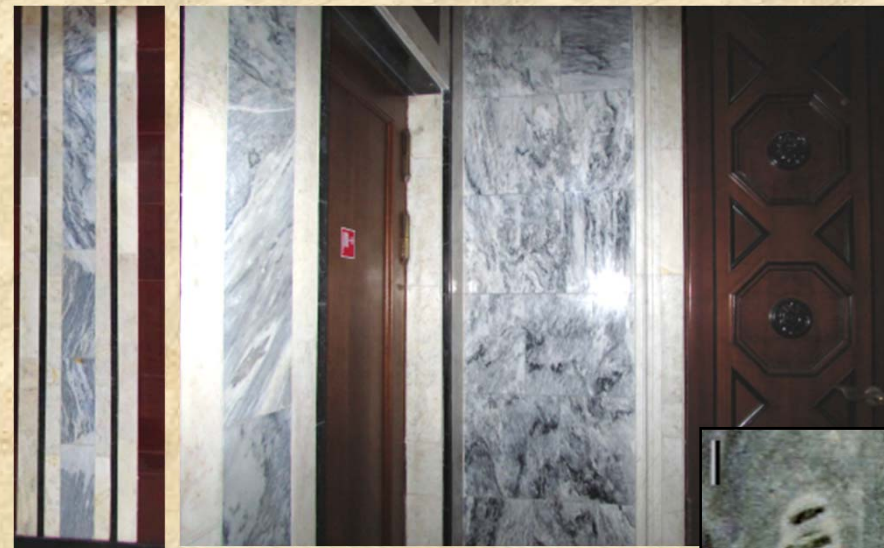
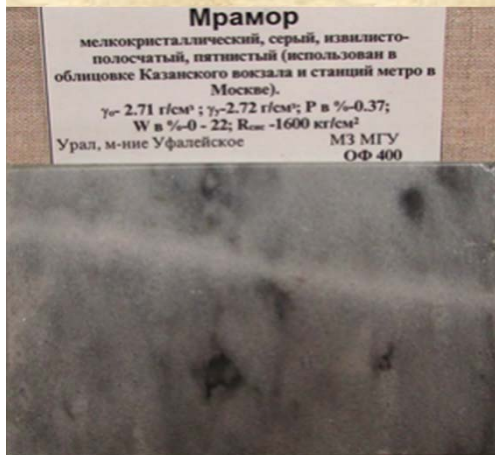
ПОСЕВ НАУЧНЫЙ ВЗОЙДЕТ
ДЛЯ ЖАТВЫ НАРОДНОЙ.
МЕНДЕЛЕЕВ

S₁ Наиболее древними среди мраморизованных известняков с остатками фоссилий являются нижнетагильские и уфалейские нижнесилурийские, измененные до стадии метазенеза. Нижнетагильское (Сапальское) месторождение приурочено к карбонатным отложениям павдинской свиты (венлок) представленной красно-сургучными, сиреневыми с белыми пятнами доломитизированными мраморизованными известняками, часто брекчированными. Используются в мозаичном фризе, на стенах у парадных лестниц, полах, а также за сценой в Актовом зале и вмещают остатки брахиопод, гастропод, криноидей и даже головоногих моллюсков.



Сцена Актового зала под мозаичным панно П.Д. Корина

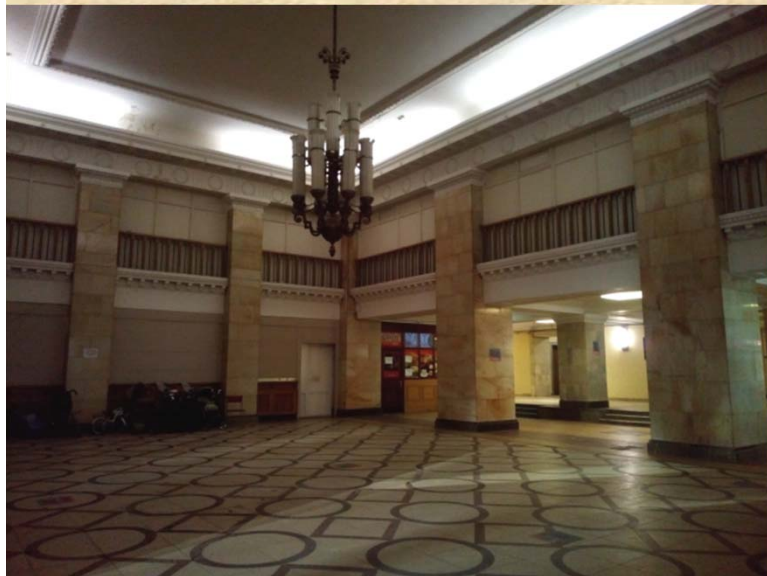
S₁ Нижнесилюрийским уфалейским более сильно мраморизованным известняком из месторождения Октябрьское Челябинской области, серо-голубых и темно-серых до черного тонов, декорированы стены у парадных лестниц, у входов в Актовый зал, а также участки напольного покрытия. Есть основания предполагать в них присутствие строматолитов.



Наугольных, 2018



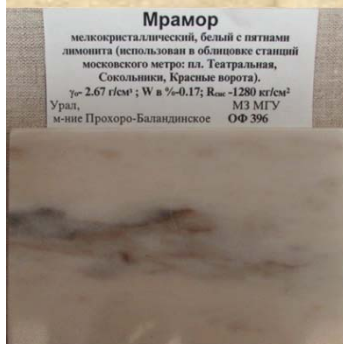
Уникальным по декоративности разноцветным силурийским самаркандским газганским мрамором отделаны колонны вестибюлей секторов Б и В, полы столовой, коридоров и фойе. Месторождение приурочено к газганской свите верхнесилурийского возраста, прорванной гранит-аплитовыми и диабазовыми дайками. Мрамор тонко- и мелкозернистой структуры, плитчатого строения, многоцветный – всего свыше 35 расцветок.



D₁ Серые мраморы нижнего девона Фоминского месторождения мраморов Свердловской области, обладающие неповторимой золотистой полосчатой текстурой (кольца Лизеганга) украшают стены у парадных лестниц на второй этаж.



С₁ Прохорово-Баландинское месторождение мрамора зоны экзоконтакта с гранитоидами Челябинского плутона (18 км к северу от Челябинска) представлено тонкозернистыми светлыми кальцитовыми мраморами, преимущественно теплых тонов, с прослоями доломитизированных известняков миасской толщи нижнекарбонового возраста. Являются наиболее распространенными в главном здании МГУ, использованы для облицовки стен, порталов, балюстрад, цоколей, в некоторых случаях полов.



C₁

В отделке главного здания присутствует похожий нижекаменноугольный также уральский коелгинский мраморизованный известняк, белого или серовато-белого цвета с редкими жёлтыми или буровато-серыми пятнами, мелко- и среднезернистый, который иногда включает множество остатков криноидной фауны. Фоссилии довольно сильно изменены и перекристаллизованы, но вполне опознаваемы. Известняк подвергся контактному метаморфизму со стороны Варламовского и Коелгинско-Кабанского гранитных массивов. Использован для облицовки стен, лестниц, перил, цоколей, полов, и вероятно, скульптур.



J₁

Нижнеюрские более темные красные мраморизованные известняки Грузии (Шрошинское месторождение), со светлыми прожилками и пятнами, содержат хорошо определимую ископаемую фауну: наутилоидеи, брахиоподы, гастроподы, членики криноидей. Они декорируют стены у парадных лестниц и стены фойе первого этажа (отдельные плиты).

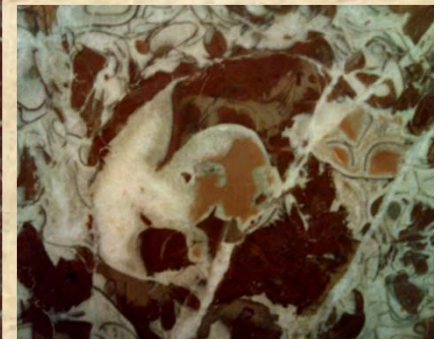
Известняк

мраморизованный, красный с включениями белого кальцита причудливой формы (использован в облицовке ст. московского метро)

γ_0 - 2.69 г/см³; γ_s - 2.71 г/см³; P в % - 0.74;
W в % - 0.29; R_{сис} - 1700 кг/см²

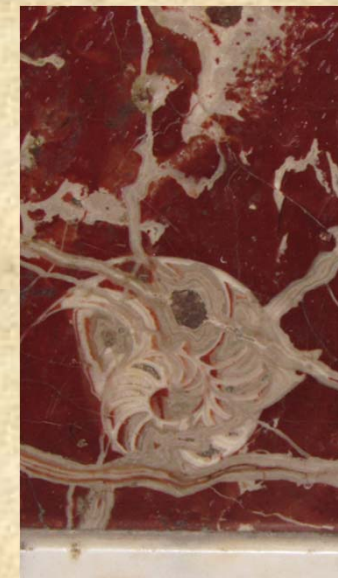
Грузия, м-ние Шрошинское

МЗ МГУ
СФ. 402

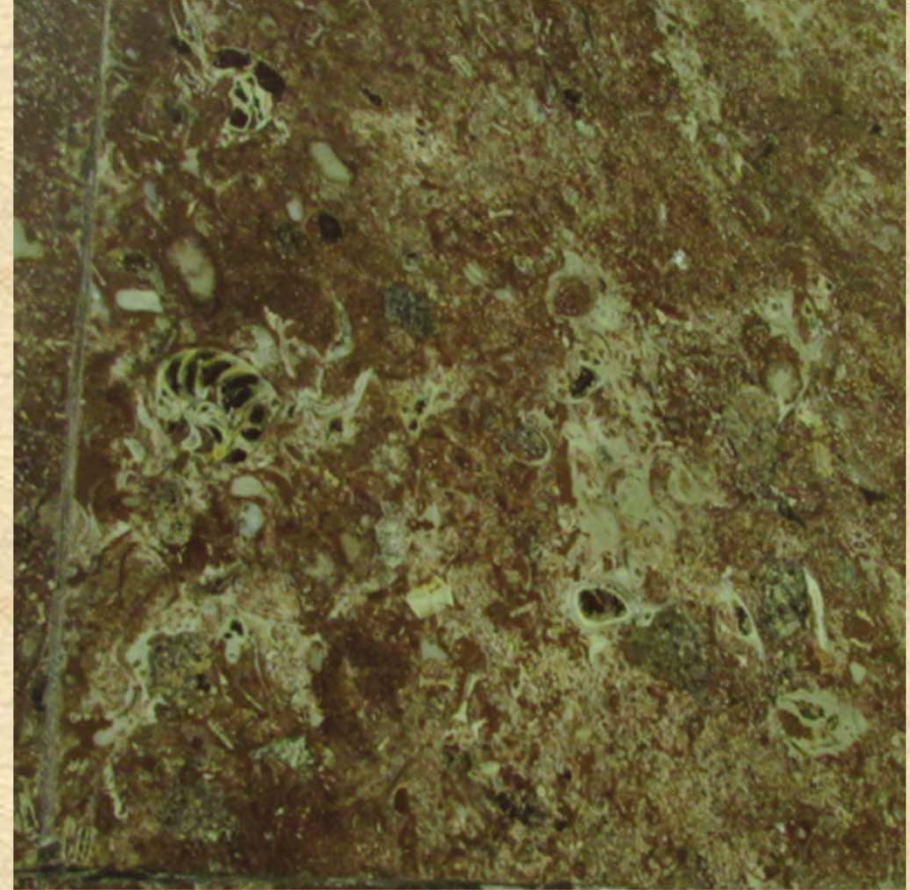


J₁

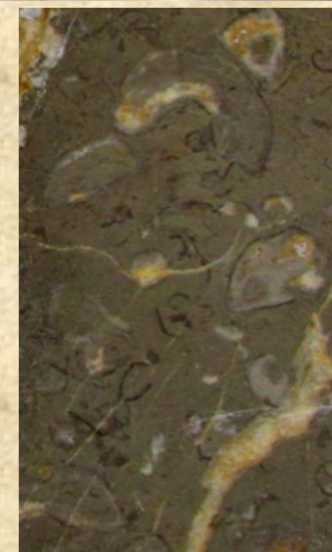
Нижнеюрские более светлые мраморизованные известняки Салиетского месторождения, включают богатый комплекс органических остатков: губок, кораллов, брахиопод, головоногих моллюсков, гастропод, морских лилий, морских ежей и известковых водорослей. Самой многочисленной группой организмов, сохранившихся в них являются одиночные известковые кубковидные губки, причем наблюдаются их разнообразные сечения, в которых хорошо видно строение скелета. Комплекс фауны свидетельствует, что органогенные известняки формировались в тепловодном морском бассейне на сравнительно небольших глубинах в зоне развития органогенных построек с хорошей аэрацией придонных вод. Стены фойе первого этажа.



J₁ Стены гардероба 1 этажа со стороны главного входа содержат множество остатков головоногих.



К₂ Породы Садахлинского месторождения (Садахло), необычного серого цвета различных оттенков до почти черного с тонкими с белыми и желтовато-золотистыми прожилками с остатками брахиопод и гастропод представлены мраморизованными известняками в составе вулканокласто-известняковой формации верхнемелового возраста. Они являются самыми молодыми породами. Известняки Садахлинского месторождения использованы в отделке полов и цоколей в фойе 1 и 2 этажа МГУ.



Итоговая таблица

Возраст	Состав пород	Степень метаморфизма	Месторождение
Ранний протерозой	Кварцитопесчаники	Катагенез, метагенез, динамометаморфизм низких ступеней пренит-пумпеллитовой субфации	Шокшинское
Поздний протерозой	Офиокальциты(доломитизированные мраморовидные известняки)	Зеленосланцевая фация	Саткинское
Рифей	Крупнозернистые мраморы	Гранулитовая фация	Буровщина
Кембрий?	Брекчиевидные мраморы	Зеленосланцевая фация	Ороктой, Пуштулим
Ранний силур	Мраморизованный известняк	Стадия метагенеза	Нижнетагильское (Сапальское)
Ранний силур	Мраморизованный известняк	Стадия метагенеза	Октябрьское, близ г. В. Уфалей
Поздний силур	Мрамор	Зеленосланцевая фация	Газган (Узбекистан)
Ранний девон	Мрамор	Зеленосланцевая фация	Фоминского месторождения
Ранний карбон	Мрамор	Зеленосланцевая фация?	Прохорово-Баландинское
Ранний карбон	Мраморизованный известняк	Контактный метаморфизм	Коелгинское
Ранняя юра	Мраморизованный известняк	Стадия метагенеза	Шроша (Грузия)
Ранняя юра	Мраморизованный известняк	Стадия метагенеза	Салиети (Грузия)
Поздний мел	Мраморизованный известняк	Стадия метагенеза	Садахло (Грузия)

На основании проведенного исследования планируется создание нового экскурсионного маршрута: «Геологическая летопись в интерьере главного здания МГУ». Экскурсии будут проводиться на 1 и 2 этажах главного здания университета. Помимо геологической части они будут включать в себя палеонтологию и таким образом знакомить посетителей с разнообразными окаменелостями. Возможно, будут тематические экскурсии, занятия со студентами и школьниками.

Спасибо за внимание!

ОБЛИЦОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

