

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ИСКУССТВ

Код направления: 54.03.04

Профиль: **Реставрация предметов декоративно-прикладного искусства**

Квалификация: **бакалавр реставрации**

Буткова Александра Эрнестовна

**«РЕСТАВРАЦИЯ МРАМОРНОГО БАРЕЛЬЕФА С АЛЛЕГОРИЕЙ ВЕРЫ С
НАДГРОБИЯ СЕРГЕЯ АНДРЕЕВИЧА ТИШЕВСКОГО (1810-е гг.,
НЕКРОПОЛЬ XVIII ВЕКА, ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ
ГОРОДСКОЙ СКУЛЬПТУРЫ)»**

Выпускная квалификационная работа

бакалавра реставрации

Научный руководитель: Заведующая Службой по текущему уходу
и содержанию памятников, художник-реставратор
СПб ГБУК «Государственный музей городской скульптуры»

Макеева Екатерина Игоревна

Рецензент: специалист Истории русского искусства,
Начальник отдела мемориальной скульптуры
СПб ГБУК «Государственный музей городской скульптуры»

Залешина Дарья Игоревна

Санкт-Петербург, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение

2. Основная часть

2.1. Глава 1. Историческая справка;

2.2. Глава 2. Паспорт реставрации;

3. Заключение

4. Список используемой литературы

5. Перечень иллюстраций

6. Приложения

6.1. Лабораторные исследования;

6.2. Картограммы сохранности до начала реставрационных работ;

6.3. Фотофиксационные материалы до начала реставрации, в процессе и после окончания работ.

ВВЕДЕНИЕ.

Данная выпускная квалификационная работа посвящена реставрации мраморного барельефа с надгробия Сергея Андреевича Тишевского.

Актуальность настоящего исследования обуславливается необходимостью сохранить в надлежащем виде художественное наследие Санкт-Петербурга и Некрополя XVIII в. в частности, значительную часть которого составляет надгробная каменная скульптура.

В настоящее время проблема сохранения и реставрации произведений монументального, декоративного и мемориального искусства XVIII-XIX веков, которые отличают Санкт-Петербург и его пригороды, является одной из наиболее важных. Сегодня это - одна из наиболее животрепещущих тем в культурной жизни города, который с самого своего основания славился особенной архитектурой и различными мемориальными памятниками.

Таким образом, представляемое исследование представляет практическую ценность, так как направлено на выбор наиболее применимого способа консервации и реставрации произведений искусства.

Рассмотрение скульптурного наследия Санкт-Петербурга невозможно без внимания к мемориальным памятникам, многие из которых можно найти в Санкт-Петербургских некрополях. Мемориальные памятники всегда имели специфическую форму воплощения, которая обуславливалась традициями, требованиями заказчиков и модой.

Проблема реставрации и консервации мемориальных памятников состоит в том, что большая часть из них экспонируется на открытом воздухе. «Разрушение камня в антропогенной среде происходит быстрее, чем в естественной. В условиях ухудшающейся экологической обстановки уникальное собрание скульптурных памятников Санкт-Петербурга интенсивно разрушается под действием влажного климата, изменений температуры,

присутствующих в воздухе вредных газов и аэрозолей, а также агрессивных микробных сообществ.»¹

Основной целью представленной выпускной квалификационной работы, таким образом, является изучение явления монументальной каменной скульптуры и формирование представления о различных способах ее консервации и реставрации.

Для достижения поставленной цели нам потребуется решить ряд следующих задач:

1) Проанализировать научную литературу по выбранной теме и составить представление о явлении монументальной скульптуры и методах ее реставрации.

2) Провести практический опыт по реставрации на основании полученных в ходе анализа сведений.

Представленное исследование имеет следующую структуру:

Введение к данной работе определяет актуальность данного исследования, степень изученности темы, объект, предмет, цель, задачи и методы исследования, а также формулирует теоретическую и практическую значимость работы.

В первой главе, содержащей историческую справку по теме, рассматриваются общие классификации и виды мемориальной каменной скульптуры, различные способы ее реставрации и консервации, используемые реставраторами в прошлом и настоящем для сохранения культурного наследия, исследуется научная литература по данной теме и синтезируются выводы о наиболее применимом способе реставрации монументальных скульптур.

Вторая практическая глава данного исследования посвящена применению теоретических знаний, полученных в ходе изучения литературы и опыта реставраторов на практике. Она содержит в себе полное описание работ по реставрации и последующие выводы.

¹ Власов, Франк-Каменецкая, 2004, 2006; Булах и др., 2005; Frank-Kamenetskaya et al., 2009.
[Введите текст]

В заключении к выпускной квалификационной работе подводятся итоги исследования, теоретического сравнительно-сопоставительного анализа литературы по данной теме и приводятся результаты практических работ, проведенных на основании изученной теоретической основы по теме.

.

ГЛАВА 1. ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА.

Памятник, которому посвящена выпускная квалификационная работа, представляет собой барельеф с аллегорией Веры – плакальщицей, сидящей с книгой в руке подле креста напротив жертвенного огня. (илл.1) Подобный сюжет часто встречается в Некрополе XVIII в. Среди близких по композиции и рисунку аналогов данного барельефа в Некрополе XVIII века можно назвать памятники Георгию Имеретинскому (1779-1807), Воеводской Надежде Андреевне (1746-1802), Яковлеву Петру Саввичу (1754-1802), Апайщиковой Прасковье Ермолаевне (1746-1802), Зайцевой Наталье Григорьевне, Гейкиной Марии Эрастовне (ск. 1784) и др. (илл.2., илл.3). Они отличаются друг от друга размерами, пластикой, исполнением, размещением крепёжных элементов, но сохраняют сюжет.



Илл.1. Барельеф с аллегорией Веры с надгробия Сергея Андреевича Тишевского.



Илл.2. Фрагмент надгробия с мраморным барельефом с аллегорией Веры в Некрополе XVIII в.



Илл.3. Памятник с аллегорией Веры в Некрополе XVIII в.

«Барельеф был снят с южной стороны постамента надгробного памятника Тишевскому Сергею Андреевичу (1777-1806) и перенесён в фонды Музея Городской Скульптуры до 1977 г. (этим годом датирована архивная фотография памятника, на котором отсутствует данный барельеф, имеющий описание в инвентарной карточке памятника).(Илл.4) Вероятно, барельеф выпал из филенки, либо был демонтирован в целях его сохранности по причине ослабления коррозированных крепежей, отверстия от которых сверху



Илл.4. Архивная фотография надгробия С.А. Тишевского. Фотограф А. Григорьев, 1977 г. Архив СПб ГБУК «ГМГС»

располагаются слишком близко к краям, что можно считать первоначальной технологической ошибкой.»

Данный иконографический сюжет был популярен в мемориальной скульптуре начала XIX в. Именно в XIX в. надгробия рассматриваются как форма ритуальной культуры. Сакральные места обретают государственный статус кладбищ с набором всех необходимых функций и превращаются в мемориальные парки с неповторимой архитектурой»². Не стал исключением и Некрополь XVIII в. «Лазаревское кладбище - самое старое из сохранившихся кладбищ

Санкт-Петербурга. Его история начинается с 1717 г. (хотя отдельные захоронения делались и раньше), когда здесь была похоронена любимая сестра Петра I царевна Наталья Алексеевна, а затем и его сын царевич Петр. Со временем Лазаревское кладбище стало самым привилегированным кладбищем Петербурга. Здесь нашли свое последнее пристанище представители аристократических фамилий (Апраксины, Белосельские-Белозерские,

Гагарины, Голицыны, Долгорукие, Мещерские, Разумовские, Салтыковы, Столыпины, Шуваловы и др.), императорские фавориты и фаворитки (Е.Р. Воронцова (Полянская), П.В. Завадовский, А.Я. Охотников), влиятельные вельможи (М.Н. Муравьев, Н.С. Мордвинов, А.В. Олсуфьев), талантливые ученые и литераторы (М.В. Ломоносов, Д.И. Фонвизин), прославленные военачальники (В.Я. Чичагов, П.И. Ханыков).»³

«Некрополь XVIII в. в большей степени, чем все остальные петербургские кладбища, сохранил свой исторически сложившийся ландшафт. Основные черты планировки, местоположение отдельных памятников, зафиксированных в описаниях лавры XVIII—XIX вв., остались неизменными. Облик кладбища определяют памятники, созданные в XVIII—первой половине XIX в., хотя сохранились и более поздние надгробия. Все это заставляет видеть в Лазаревском некрополе уникальный по целостности художественно-исторический комплекс.»⁴

Надгробие принадлежит камер-юнкеру Сергею Андреевичу Тишевскому. Иных сведений о захоронённом не сохранилось. Фамилия Тишевский в большинстве случаев имеет польское происхождение и формируется либо из самой Польши, либо из соседних с ней государств (Беларусь, Украина). Подавляющее большинство представителей фамилии Тишевский относились к польской шляхте. В 10% процентах носитель фамилии возможно является потомком древнего русского княжеского или боярского рода. Но в обоих случаях фамилия указывает, в основном, на местность, где проживали дальние предки человека или населенный пункт, откуда, по легендам, происходит этот род, однако фамилия может происходить и от имени или прозвища далекого предка человека. Также, в 29% случаев эта фамилия была дана предком

² Vipmemorial.ru. [Электронный ресурс] URL:<http://www.vipmemorial.ru>. (дата обращения: 15.03.19)

³Некрополь Свято-Троицкой Александро-Невской Лавры. [Электронный ресурс] URL:<http://lavraspb.ru>. (дата обращения: 15.03.19)

⁴ Кобак А.В., Пирютко Ю.М. – Исторические кладбища Санкт-Петербурга. [Введите текст]

священнослужителем, когда он выпускался из семинарии. В таких случаях фамилия давалась по воле руководства училища и могла быть образована от названия местности, церковного праздника, имени святого.

Фамилия Тишевский относится к виду редко встречающейся в географических регионах России и стран ближнего зарубежья. В ссылающихся интересных древних протоколах люди с этой фамилией являлись знатными персонами из русского псковского купечества в 16-17 веках, имевших значительную власть и почести. Изначальные свидетельства фамилии можно обнаружить в перечне переписи населения Древней Руси в век правления Ивана Грозного. У правителя имелся определенный реестр знатных и приятно звучащих фамилий, которые даровались придворным только в случае похвалы или поощрения. Поэтому указанная фамилия донесла свое индивидуальное происхождение и является уникальной.»⁵

Особый интерес представляет иконографический сюжет памятника и история его возникновения. Памятник, с которого был снят барельеф, представляет собой полуколонну. «Основные элементы образного строя европейского некрополя Нового времени, к которым можно отнести форму и тип надгробия, его скульптурный декор, сложились ещё в античности. Практически на любом кладбище Европы, на котором сохранились памятники XVIII – начала XIX вв., можно обнаружить надгробия в форме саркофага, жертвенника или колонны; скульптуры плакальщиц, аллегорические и портретные барельефы, мелкие декоративные детали, восходящие к античным образцам. Эти параллели обусловлены разными факторами. Во-первых, многие ключевые элементы структуры античного надгробия были восприняты раннехристианской культурой, наполнившей их новым содержанием (самый очевидный пример - замена античных мифологических сюжетов христианской символикой) и, тем самым, обеспечившей их устойчивость в процессе дальнейшей эволюции европейской культуры. Наконец, обращение к

⁵ ONOMASTIKON. [Электронный ресурс] URL:<http://onomastikon.ru>.(дата обращения: 15.03.19)
[Введите текст]

античности стало важнейшей частью философской и эстетической программы отдельных этапов развития европейской культуры и во многом определило их стилистическое своеобразие (речь идёт в первую очередь о Ренессансе и классицизме второй половины XVIII – начала XIX вв.).

Аллегорический язык, присущий европейскому некрополю Нового времени, также имеет античные корни, причём речь идёт не только и не столько о конкретных аллегориях (которые могут истолковываться по-разному в зависимости от контекста), а, прежде всего, о самой структуре и правилах использования этого языка, обусловленных его генезисом. Понятие аллегории формируется и используется в русле философской и риторической традиции, занимающейся истолкованием «священных» (высоко авторитетных, классических) текстов – сначала античных мифов, затем Священного Писания. Соответственно, будучи одной из разновидностей иносказания, аллегорический язык представляет собой некий образно-выразительный ряд, который в процессе интерпретации обретает предзаданный смысл.

Таким образом, важной закономерностью аллегорического языка европейского некрополя является наличие цепочки смысловых ассоциаций, позволяющих установить связь между воспоминанием о конкретном человеке, с одной стороны, и неким идеальным образом с присущим ему набором качеств, с другой, - качеств, проявленных в этой реальности, но в то же время предзаданных, освящённых мифологической традицией и существующих в бесконечной умозрительности. Но если структура аллегорического языка некрополя осталась почти неизменной, то его конкретное наполнение существенно менялось на всём протяжении развития европейской культуры. Как образный ряд аллегорий, так и их «содержание» трансформировались под влиянием целого ряда факторов – философских (представления о жизни и смерти, о счастье, добродетели, судьбе и т.п.), социально-политических (соотношение родового и личностного начала, специфика социальных ролей мужчины и женщины, различных типов карьеры, образа жизни и т.п.), эстетических (особенности «картины мира», присущие разным стилям).

[Введите текст]

В России, где фигуративные надгробия впервые появляются лишь в 1760-е-1770-е годы, формальная типология памятников первой половины XVIII века представлена, главным образом, напольной и пристенной плитой (в Петербурге) и наземным гробом – саркофагом, продолжающим древнерусскую традицию белокаменных гробниц (в Москве). Таким образом, в России в эпоху барокко именно эпитафия становится одним из основных носителей аллегорической программы некрополя.»⁶



Илл.5. Картина Яна Вермеера
«Аллегория Веры».

Самым ярким аналогом данного сюжета в мировой культуре является, пожалуй, картина Яна Вермеера под названием «Аллегория Веры», предположительно написанная между 1670 и 1672 годами. (Илл.5.) Сюжет на картине раскрыт более детально, чем того могла бы позволить мраморная плита, но, тем не менее, между ними имеется несколько схожих черт. Главной героиней как картины, так и барельефа, является женщина, сидящая с книгой возле креста. В европейской культуре подобный сюжет нередко дополняет

изображение глобуса под ногами плакальщицы, что символизирует торжество католической Веры. Эта деталь свидетельствует о том, что, скорее всего, этот сюжет пришёл к нам из католических стран. Так как, как уже было изложено выше, сюжеты надгробий часто отражают впечатление близких от захоронённого, мы можем сделать вывод о том, что Сергей Андреевич Тишевский был глубоко религиозным человеком.

⁶ Похоронный портал. [Электронный ресурс] [URL:http://funeralportal.ru](http://funeralportal.ru) (дата обращения: 15.03.19)

В июле 2002 г. были проведены лабораторные исследования камня. Обнаружено отсутствие фрагментов памятника, образование биологического налета по всей поверхности. На поверхности памятника отмечается выкрашивание мрамора с преобладанием темноокрашенных грибов, формирование биопленок сложного состава и налетов водорослей. Следов предыдущих реставраций на барельефе не найдено.

Год Поступления	Вид Памятника	№ по книге поступления
	5	№ инвентарный памятника Н-18 №428

Глава 2. ПАСПОРТ
реставрации памятника истории и культуры
(движимого)

1. Типологическая принадлежность памятника:

Вид памятников	Памятники изобразительного искусства	Памятники прикладного и изобразительного искусства	Археологические памятники	Документальные памятники	Прочие памятники истории и культуры
Определение, характер п-ка					
Барельеф с аллегорией Веры. Деталь надгробия.	1	2	3	4	5
Обвести кружком цифровое обозначение вида					

2. Место постоянного хранения, владелец памятника: СПб ГБУК «Государственный музей городской скульптуры», фонд музейных некрополей, хранитель В.В. Рытикова.

3. Каталожные данные о памятнике	Примечания, уточнения
Наименование: Барельеф с аллегорией Веры с надгробия Сергея Андреевича Тишевского	
Авторство: Неизвестно	
Время создания: 1800-е	
Материал, основа: Мрамор	
Техника исполнения: Рубка, шлифовка	
Размеры (см): Высота - 40, ширина - 42, толщина - 5.	

4. Основание для реставрации: Неудовлетворительное состояние сохранности. Поверхность выветрена. Утеряны верхние углы памятника. Присутствуют сколы, трещина, атмосферная корка чёрного цвета. Имеются интенсивные загрязнения различной природы.
- причина и цель проведения работ: Необходимо выполнить комплекс реставрационных работ для приведения памятника в экспозиционное состояние.

Задание СПбГБУК "ГМГС" от 2018 г.

наименование документа, № дата

Памятник передан в реставрацию
Акт о передаче № - От 01.11. 2018 г.

[Введите текст]

5. Основные сведения по истории памятника, условиям хранения, предшествовавшим реставрациям и исследованиям, с указанием источника сведений:

Памятник попал в Фонд до 1970 г. Автор неизвестен. Следов предыдущих реставраций не обнаружено. В 2002 году проводились лабораторные исследования камня.

Источники:

1) Задание на проведение реставрации мраморного барельефа. Деталь с надгробия Сергея Андреевича Тишевского Н-18 №428 (Некрополь XVIII века, Государственный музей городской скульптуры).

2) База данных по состоянию скульптурных памятников Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]URL: <http://opticalcomponents.ru>.

6. Описание изображения:

Памятник представляет собой деталь надгробия - мраморную плиту прямоугольной формы с барельефом. В правой стороне изображена аллегория Веры в виде сидящей на земле плакальщицы с книгой в руках. В центре изображен вертикальный крест. В левой части изображение жертвенника с возносящимся пламенем. На тыльной стороне сохранились части крепёжных элементов.

7. Состояние памятника при поступлении в реставрацию:

а) по визуальным наблюдениям:

Утрачены два верхних угла барельефа. Скол на большом и указательном пальцах левой руки плакальщицы. В центральной части трещина на кресте и книге. Поверхность выветрена, огрублена авторская пластика. Имеется множество потёртостей. На тыльной стороне памятника образовалась [Введите текст]

атмосферная корка чёрного цвета. Вся поверхность покрыта интенсивными атмосферными загрязнениями, наиболее локализованными в углублениях рельефа. Практически вся поверхность покрыта неактивными колониями биодеструкторов.

б) по данным лабораторных исследований:

№ №п /п	Цель и вид исследования	Описание и результат исследования	Место хранения. № и дата заключения	Исполнитель, должность (ф., и., о.)
1	Выявления биологического поражения материала с помощью взятия пробы биологического налета, а также грязевых отложений с последующим переносом частиц биологических объектов и загрязнений на поверхность питательной среды. В качестве питательной среды использовалась агаризованная среда Чапека-Докса	Обнаружены колонии <i>Penicillium herqueri</i> <i>Aspergillus sydowii</i> <i>Cladosporium cladosporioides</i> <i>Penicillium chrysogenum</i> . Характерно наличие на поверхности камня признаков биопоражения (колонии темноокрашенных грибов, слоевища накипных лишайников). Изолировано 4 вида микроскопических грибов с поверхности мрамора памятника. Количество спор грибов в пробе не велико (КОЕ 750). Следует отметить, что микроорганизмы за время нахождения памятника в помещении фондов музея утратили свою жизнеспособность. С поверхности мраморного рельефа выделяются в основном микромицеты, скорее всего присутствующие в воздухе помещения фондохранилища. Рекомендуется провести очистку памятника от пылевых наслоений и консервационную биоцидную обработку в ходе проведения реставрационных работ.	2018 СПб ГБУК «ГМГС».	Кандидат биологических наук Зеленская М.С.
2	Рентгенофазовый анализ образца выполнен в Ресурсном Центре СПбГУ «Рентгенодифракционные методы исследования» на	Результаты исследования наслоений на поверхности кальцитового мрамора выявили грязевую компоненту (кварц) и обогащенную гипсом патину. Выявление гипсовой патины указывает на необходимость проведение реставрационных мероприятий, направленных на предотвращение дальнейшей	2018 СПб ГБУК «ГМГС»	Кандидат геолого-минералогических наук О.С. Верещагин

[Введите текст]

<p>дифрактометре Rigaku Miniflex II (Cu-ka излучение), интервал съемки (2θ) 5-80°, скорость съемки 2°/мин, шаг 0.02°. Полученные рентгенограммы обрабатывали в программном пакете PDXL II. Для идентификации была использована база данных ICDD.</p>	<p>трансформации карбонатов в гипс.</p>		
--	---	--	--

См. Приложение 1 – Лабораторные исследования.

в) общее заключение о состоянии памятника:

Памятник находится в неудовлетворительном состоянии, требует расчистки от загрязнений, структурного укрепления, восполнения утрат, мастиковки дефектов, консервации для приведения памятника в экспозиционный вид.

Дата «20» ноября 2018 г.

Руководитель работ,
Заведующая службой по текущему уходу
и содержанию памятников,
художник-реставратор
СПб ГБУК «ГМГС»

Е.И. Макеева

Студент IV курса СПбГУ
Факультет Искусств
кафедра «Реставрация»

А.Э.Буткова

фамилия, имя, отчество, должность, подпись

8. Программа проведения работ и её обоснование:

Программа разработана на основании Задания СПб ГБУК "ГМГС" от 2018 г.

наименование коллегиального органа, № протокола и дата

а) Состав и последовательность реставрационных мероприятий:

1. Перенос предмета из фонда в реставрационную мастерскую.
2. Сухая расчистка.
3. Биоцидная обработка поверхности камня.
4. Удаление поверхностных загрязнений методом промывки водой с ПАВ.
5. Удаление стойких биологических загрязнений методом наложения компрессов.
6. Удаление атмосферной корки с помощью нанесения компрессов.
7. Структурное укрепление поверхности.
8. Восполнение утрат методом создания мягкой модели, гипсовой модели и отливки в камнезаменителе.
9. Восполнение мелких дефектов, швов склеек, трещин методом мастиковки.
10. Консервация поверхности (биоцидная обработка, гидрофобизация).
11. Возвращение предмета в фонд.

б) Особые условия: нет

Программа утверждена
« 11 » февраля 2019 г.

В.В.Рытикова

Главный хранитель СПб ГБУК «ГМГС»

фамилия, имя, отчество, должность, подпись

9. Изменения программы и их обоснования:

Изменения программы утверждены: _

« »
20. . г.

...

фамилия, имя, отчество, должность, подпись

[Введите текст]

10. Проведение реставрационных мероприятий:

№№ п/п	Описание операций с указанием метода, технологии, рецептур, материалов и инструментов, выполнения сопровождающих иллюстративных материалов	Даты начала и окончания операции	Подписи руководителя и исполнителя работ
1	1.1 Памятник перенесён из фонда некрополей в реставрационную мастерскую. 1.2 На всех этапах работ велась фотофиксация.	10.10.18	Макеева Е.И. Голубев П.Н. Буткова А.Э.
2	Произведена сухая расчистка щетинной кистью сверху вниз.	05.02.19	Макеева Е.И. Буткова А.Э.
3	3.1 Произведена обработка поверхности биоцидным препаратом «RemmersBFA» фирмы Remmers (Германия) с помощью кисти. 3.2 Произведена пробная расчистка с использованием средства «Универсал-ПД» «НПФ Химитек». Средство наносилось с помощью кисти и щётки до образования пены и удалялось горячим паром. По результатам пробной расчистки выявлено, что на поверхности имеются неактивные колонии темноокрашенных грибов и глубокие атмосферные загрязнения, и необходимо продолжить расчистку с использованием компрессов.	05.02.19 12.02.19	Макеева Е.И. Буткова А.Э.
4	Выполнена расчистка всей поверхности от легкоудаляемых загрязнений. Для промывки использовалось средство «Универсал-ПД» «НПФ Химитек». Раствор готовился путём разбавления концентрата водой в соотношении 1:10. Состав сбивался до образования пены, кистью наносился на поверхность и оставлялся на 10 минут, после удалялся с поверхности горячим паром с помощью парогенератора «KarherDE 4002». После обработки паром поверхность вытиралась сухой ветошью.	12.02.19	Макеева Е.И. Буткова А.Э.
5	Произведена расчистка от стойких биологических и атмосферных загрязнений путём наложения компрессов на основе пергидроля (30%-го раствора перекиси водорода и 2-3 капель гидроокиси аммония (25% концентрации)). Раствор наносился на поверхность памятника с использованием в качестве абсорбента медицинской ваты. После установки компресс накрывался полиэтиленовой плёнкой для замедления испарения рабочего раствора. По истечении 3-5 часов компрессы снимались и проводилась тщательная промывка горячим паром. Особо устойчивые загрязнения размягчались и аккуратно удалялись скальпелем. Процедура повторялась несколько раз до	25.02.18- 14.03.18	Макеева Е.И. Буткова А.Э.

	полного удаления биозагрязнений и глубоких атмосферных загрязнений с поверхности камня.		
6	Произведена расчистка тыльной стороны от атмосферной корки чёрного цвета с помощью состава Clean Galena фирмы Remmers (Германия). Состав распределялся локализовано по поверхности на расчищаемый участок с помощью стека слоем толщиной в 3-5 мм и оставлялся до полного высыхания глины. Высохшая глина снималась механически и при помощи горячего пара. Поверхность была полностью расчищена от корковых наслоений.	15.03.18	Макеева Е.И. Буткова А.Э.
7	Произведено структурное укрепление поверхности составом на основе эфира кремниевой кислоты KSE 100 и KSE 300 HV фирмы Remmers (Германия). Производилось трёхкратное нанесение укрепляющего состава на поверхность с перерывом в 10-20 минут. После нанесения камнеукрепителя памятник был помещён под полиэтиленовую плёнку (не вплотную к поверхности) до окончания процесса камнеукрепления. По истечении 14 дней процесс укрепления завершился.	15.03.18	Макеева Е.И. Буткова А.Э.
8	Выполнено создание мягких моделей на местах утрат. В качестве мягкого материала использовался пластилин.	17.04.18	Макеева Е.И. Буткова А.Э.
9	С согласованных мягких моделей сняты силиконовые формы и произведена отливка гипсовых моделей. С гипсовых моделей снималась силиконовая форма.	07.05.18	Макеева Е.И. Буткова А.Э.
10	По изготовленным формам произведена отливка элементов из композитного материала. Состав наносился послойно, готовился путем добавления в полиэфирную смолу Agorol FS 1973 колеровочной пасты Akemi белого оттенка, пигмент составлял не более 5 % от общей массы. Для каждого слоя отдельно добавлялась мраморная крошка. На 100 г состава добавлялось 200 г мраморной крошки. В полученный материал добавлялся камнезатвердитель Butanox M-50 (2% от общей массы) фирмы Akzo Nobel (Голландия). Каждый последующий слой наносился после высыхания предыдущего. После нанесения двух тонких слоев форма заливалась составом. Полученный фрагмент доставался из формы через сутки. 10.1. Полученные фрагменты замывались ацетоном, после поверхность фрагментов насухо протиралась чистой ветошью. Отлитые части уточнялись по месту и дорабатывались с помощью наждачной бумаги, бормашины и шлифовальной машины. 10.2. Установка углов производилась на клей «Акерох	08.05.19- 16.05.19	Макеева Е.И. Буткова А.Э.

[Введите текст]

	5100» фирмы Akemi (Германия). Стыковочная плоскость обезжиривалась с помощью ацетона.		
11	<p>Мастиковка мелких дефектов и воссоздание утраченного фрагмента рельефа выполнена составом «ParaloidB-72» (сополимер метиакрилата с этилметакрилатом) фирмы «KremerpigmenteGmbH&Co. KG», Германия.</p> <p>Гранулы полимера растворялись в ацетоне в пропорции 30:70 в течение суток. Небольшое количество состава смешивалось с кальцитом для нанесения первого слоя. Для нанесения последующих слоев использовалась мраморная крошка мелкой фракции с добавлением колеровочных паст фирмы Akemi (Германия), соответствующих цвету камня.</p>	16.05.19	Макеева Е.И. Буткова А.Э.
12	<p>Проведена консервация поверхности:</p> <p>11.1 Проведена биоцидная обработка составом «Remmers BFA», фирмы «Remmers» (Германия). Состав наносился на поверхность кистью.</p> <p>11.2. Поверхность вазы покрыта гидрофобизатором Funcosil SNL, фирмы Remmers(Германии). Состав наносился на поверхность кистью.</p>	19.05.19	Макеева Е.И. Буткова А.Э.
13	Памятник возвращён в фонд Государственного Музея Городской Скульптуры.	26.05.19	Макеева Е.И. Голубев П.Н. Буткова А.Э.
14	По окончании реставрационных работ был подготовлен паспорт реставрации памятника истории и культуры с отчетной документацией и приложениями (Картограммы дефектов, лабораторные исследования, проект воссоздания утраченных элементов, фотоприложения - до, - в процессе, -после реставрации.)	26.05.19	Макеева Е.И. Буткова А.Э.

11. Иллюстративный материал (фотография, картограммы, схемы и пр.):

№№ п/п	Дата	Наименование иллюстративного материала; характер и условия выполнения	Количество	Место хранения и архивный №
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – Лабораторные исследования.				
1.	2018	Отбор проб для биологического исследования	1	Архив СПб ГБУК «ГМГС»; СПбГУ
2.	2018	РФА исследование	1	Архив СПб ГБУК «ГМГС»; СПбГУ
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – Картограммы дефектов.				
1.	09.04.19	Вид спереди	1	Архив СПб ГБУК «ГМГС»; СПбГУ
2.	09.04.19	Вид сзади	1	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – Альбом аннотированных фотоиллюстраций состояния памятника до -, в процессе - и после реставрации.				
1.		<i>До реставрации</i> -Общий вид -Фрагменты	2 8	Архив СПб ГБУК «ГМГС»; СПбГУ
2.		<i>В процессе реставрации</i> -Пробные расчистки -После расчистки поверхности от всех видов загрязнений - Мягкие модели воссоздаваемых фрагментов - Гипсовые модели воссоздаваемых фрагментов - Процесс работ	2 10 6 6 3	
3.		<i>После реставрации</i> -Общий вид -Фрагменты	2 8	

Примечание: перечень иллюстраций группировать по разделам («до реставрации» – «в процессе реставрации» – «после реставрации»), порядковые номера материалов, включённых в Приложение, обвести кружком.

12. Результаты проведённых мероприятий:

(описание изменений технического состояния, внешних изменений памятника после реставрации, уточнение атрибуций и пр.)

Выполнена расчистка от всех видов загрязнений, атмосферных наслоений. Восполнены утраченные фрагменты: два верхних угла барельефа. Выполнено структурное укрепление. Произведена мастиковка мелких дефектов. Выполнена консервация поверхности. Барельеф приобрёл экспозиционный вид.

Руководитель работы _____

подпись

« 27 » мая 2019 г.

13. Заключение реставрационного совета (выписка из протокола):

Выполненной работы принять

наименование организации, № и дата протокола

14. Рекомендации по условиям хранения памятника:

1. Проводить ежегодный осмотр;

2. При хранении в фонде производить регулярный текущий уход – обеспыливание синтетическими щетками/сметками. Не допускать скопления пыли на поверхности и использования для обеспыливания мокрой ветоши.

3. При экспонировании на историческом месте в Некрополе XVIII века - раз в 2-3 лет проводить профилактический уход: очистка от загрязнений, покрытие консервационным составом.

Руководитель работы _____

подпись

« 27 » мая 2019 г.

15. Приложения к паспорту (иллюстрации, акты, схемы и т.п.):

1. Картограммы дефектов.

2. Альбом аннотированных фотоиллюстраций состояния памятника до -, в процессе - и после реставрации

После реставрации памятник передан СПб ГБУК «ГМГС»

название организации, № и дата акта о передаче

Главный хранитель СПб ГБУК «ГМГС» В.В. Рытикова.

Копии паспорта в 3-х экз.

Переданы в

архив СПб ГБУК «ГМГС», архив СПбГУ

название организации, № накладной и дата передачи паспортов

ИСПОЛНИТЕЛИ РАБОТ:

Руководитель
организации

Директор

В.Н. Тимофеев

Руководитель работы

Заведующая Службой по текущему
уходу и содержанию памятников,
художник-реставратор
СПб ГБУК «ГМГС»

Е.И. Макеева

Реставраторы и
другие исполнители

Студент IV курса,
кафедры «Реставрации»
Факультета искусств

А.Э.Буткова

М.П.

фамилия, имя, отчество, квалификация, должность, подпись

Наблюдения за состоянием памятника после реставрации

Дата осмотра	Состояние памятника	Должность, фамилия, имя, отчество

[Введите текст]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выпускной квалификационной работы мраморный барельеф с надгробия Сергея Андреевича Тишевского бы выведен из неудовлетворительного состояния. Поверхность памятника расчищена от всех видов загрязнений, удалены биодеструкторы. Удалена атмосферная корка чёрного цвета. Воссозданы утраченные элементы: верхние углы барельефа. Проведено структурное укрепление камня. Выполнена мастиковка утраченных фрагментов рельефа с последующей консервацией поверхности. Памятник приведен в экспозиционное состояние.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Власов, Франк-Каменецкая, 2004, 2006; Булах и др., 2005; Frank-Kamenetskaya et al., 2009.
2. Vipmemorial.ru. [Электронный ресурс] URL:<http://www.vipmemorial.ru>. (дата обращения: 15.03.19)
3. Некрополь Свято-Троицкой Александро-Невской Лавры. [Электронный ресурс] URL:<http://lavraspb.ru>. (дата обращения: 15.03.19)
4. Кобак А.В., Пирютко Ю.М. – Исторические кладбища Санкт-Петербурга.
5. ONOMASTIKON. [Электронный ресурс] URL:<http://onomastikon.ru>.(дата обращения: 15.03.19)
6. Похоронный портал. [Электронный ресурс] URL:<http://funeralportal.ru> (дата обращения: 15.03.19)

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

1. Иллюстрация 1. Барельеф с аллегорией Веры с надгробия Сергея Андреевича Тишевского. 1800-е гг., Некрополь XVIII века, Государственный музей городской скульптуры.
2. Иллюстрация 2. Фрагмент надгробия с мраморным барельефом с аллегорией Веры в Некрополе XVIII в.
3. Иллюстрация 3. Памятник с аллегорией Веры в Некрополе XVIII в.
4. Иллюстрация 4. Архивная фотография надгробия
5. С.А. Тишевского. Фотограф А. Григорьев, 1977 г. Архив СПб ГБУК «ГМГС»
6. Иллюстрация 5. Картина Яна Вермеера «Аллегория Веры». 1670-1672 гг.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Заключение по результатам биологического обследования мраморного барельефа с аллегорией Веры с надгробия С.И. Тишевского (Н-18 №428), 1810-е гг., Некрополь XVIII века, СПб ГБУК «Государственный музей городской скульптуры».

В феврале 2019 года было проведено биологическое обследование мраморного барельефа с аллегорией Веры с надгробия С.И. Тишевского 1810-е гг., Некрополь XVIII века (рис. 1). Обследование проводилось с целью выявления биологического поражения материала. При визуальном обследовании мрамора барельефа отмечены грязевые наслоения в основном в углублениях камня, колонии темноокрашенных грибов, слоевища накипных лишайников (рис.2, 3). Рельеф был демонтирован и хранился в фонде музея в течение длительного времени.



Рис. 1. Мраморный барельеф с аллегорией Веры с надгробия С.И. Тишевского.



Рис.2. Грязевые наслоения, колонии темноокрашенных грибов на поверхности мрамора.

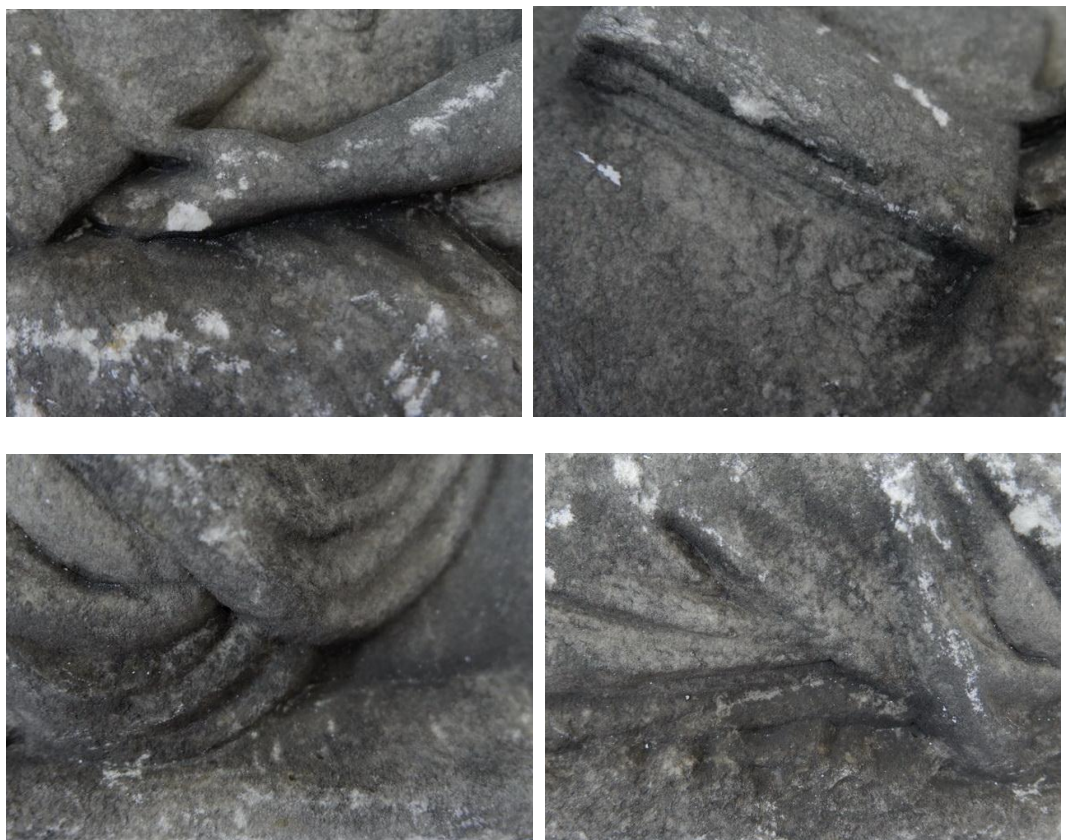



Рис. 3. Грязевые наслоения, колонии темноокрашенных грибов, слоевища лишайников на поверхности мрамора.

Были отобраны пробы биологического налета (колонии темноокрашенных грибов, слоевища накипных лишайников), а также грязевых отложений с последующим переносом частиц биологических объектов и загрязнений на поверхность питательной среды. В качестве питательной среды использовалась агаризованная среда Чапека-Докса (рис. 4). Пробы биологического налета отбирались не повреждающим методом при помощи ватного тампона.

Данные по результатам обследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты микологического обследования мраморного барельефа с аллегорией Веры с надгробия С.И. Тишевского.

№ №	Описание форм повреждения мрамора	Фотофиксация участков с различными формами повреждения мрамора	Выявленные виды микромицетов	Количественное содержание микроорганизмов (КОЕ)
1.	Мрамор, скульптура. Складки одежды, рука. Колонии темноокрашенных грибов, слоевища накипных лишайников.		Penicillium herqueri Aspergillus sydowii Cladosporium cladosporioides Penicillium chrysogenum	750

[Введите текст]

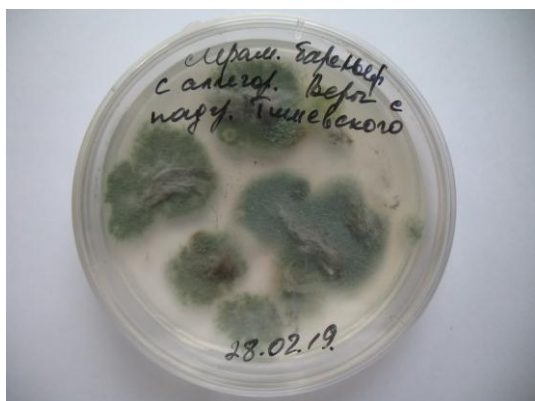


Рис.4. Рост колоний микроскопических грибов на поверхности питательной среды в чашке Петри.

Для мраморного барельефа с аллегорией Веры с надгробия С.И. Тишевского характерно наличие на поверхности камня признаков биопоражения (колонии темноокрашенных грибов, слоевища накипных лишайников). Изолировано 4 вида микроскопических грибов с поверхности мрамора памятника. Количество спор грибов в пробе не велико (КОЕ 750). Следует отметить, что микроорганизмы за время нахождения памятника в помещении фондов музея утратили свою жизнеспособность. С поверхности мраморного рельефа выделяются в основном микромицеты, скорее всего присутствующие в воздухе помещения фондохранилища. Рекомендуется провести очистку памятника от пылевых наслоений и консервационную биоцидную обработку в ходе проведения реставрационных работ.

Кандидат биологических наук

Зеленская М.С

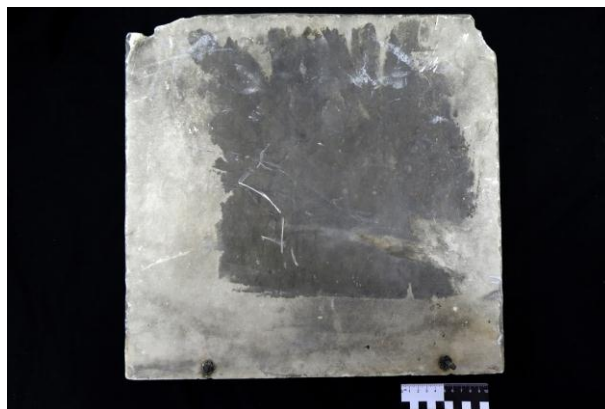
**Объект: Мраморный барельеф с аллегорией Веры с надгробия
Сергея Ивановича Тишевского (1810-е гг.)
Некрополь XVIII века,
СПб ГБУК «Государственный музей городской скульптуры»**

Рентгенофазовый анализ

Для проведения детальных исследований был отобран образец коркового наслоения с тыльной стороны барельефа (Рис. 1, Обр. 1).



(a)



(б)

Рис. 1. Барельеф с аллегорией Веры: (а) – фронтальный вид, (б) – тыльная сторона

Методика

Рентгенофазовый анализ

Рентгенофазовый анализ образца выполнен в Ресурсном Центре СПбГУ «Рентгенодифракционные методы исследования» на дифрактометре Rigaku Miniflex II (Cu- α излучение), интервал съемки (2θ) 5-80°, скорость съемки 2°/мин, шаг 0.02°. Полученные рентгенограммы обрабатывали в программном пакете PDXL II. Для идентификации была использована база данных ICDD.

Результаты рентгенофазового анализа

Образец 1.

Фазовый состав: гипс $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ – основная фаза, кальцит CaCO_3 – мало, кварц SiO_2 – следы.

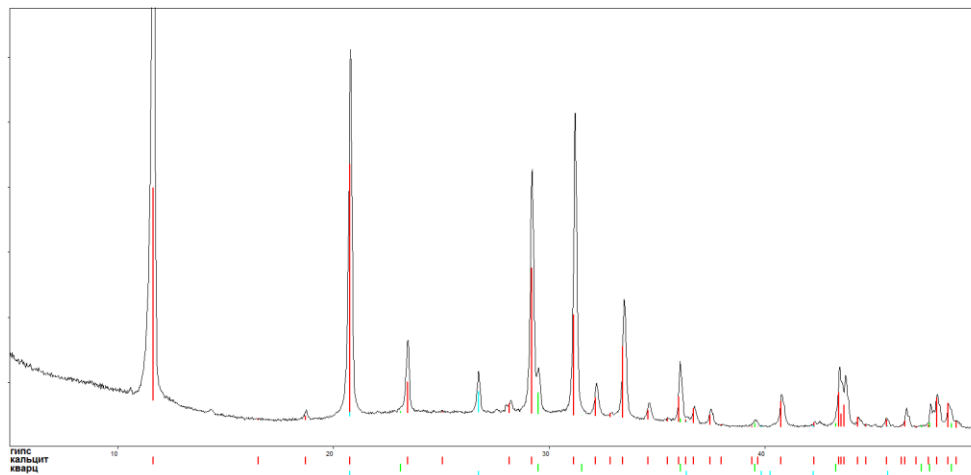


Рис. 2. Рентгенограмма образца 1.

Заключение

Результаты исследования наслоений на поверхности кальцитового мрамора выявили грязевую компоненту (кварц) и обогащенную гипсом патину.

Выявление гипсовой патины указывает на необходимость проведение реставрационных мероприятий, направленных на предотвращение дальнейшей трансформации карбонатов в гипс.

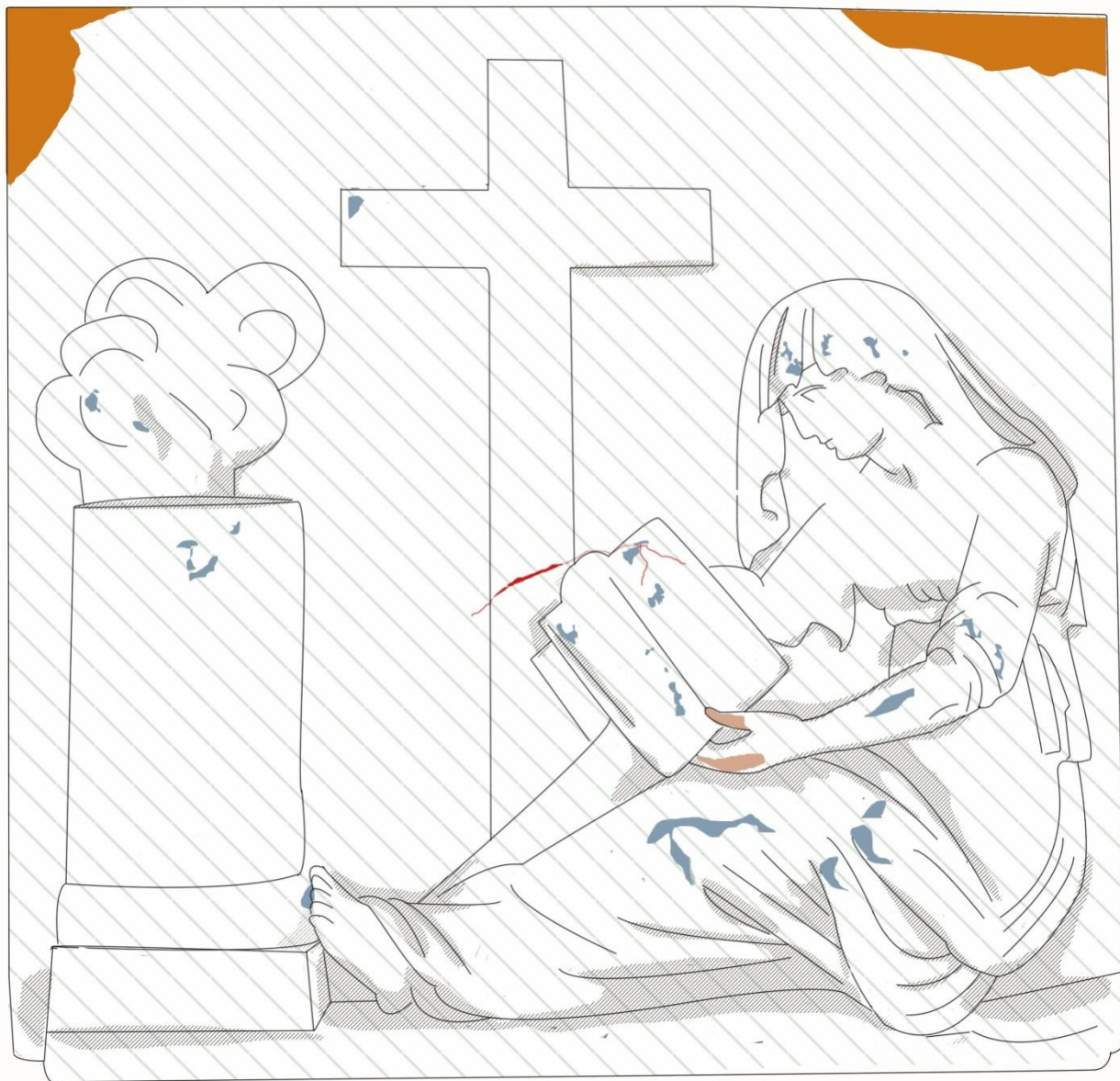
К.Г.-М.Н.

О.С. Верещагин







ПРИЛОЖЕНИЕ 2

[Введите текст]

Барельеф с аллегорией Веры с надгробия Сергея Ивановича Тишевского.
Картограмма дефектов. До реставрации.
Вид спереди.



Условные обозначения:





- | | |
|---|-------------------------------------|
|  | Трещина |
|  | Утраты |
|  | Сколы |
|  | Неактивные колонии биодефекторов |
|  | Потёртости |
|  | Интенсивные атмосферные загрязнения |

Атмосферные загрязнения общего характера – 100%

Барельеф с аллегорией Веры с надгробия Сергея Ивановича Тишевского.
Картограмма дефектов. До реставрации.
Вид сзади.



Условные обозначения:

	Атмосферная корка чёрного цвета
	Утраты
	Потёртости
	Интенсивные атмосферные загрязнения

Атмосферные загрязнения общего характера – 100%