ООО «Петербургское Геотехническое Инженерное Бюро»
Petersburg Geotechnical Engineering Bureau Ltd
Адрес: Санкт-Петербург, ул. Тюшина, дом № 6, пом. 2-Н
Тел. +7 (812) 940-42-87; +7 (921) 908-01-56 e-mail: 9080156@mail.ru, kontur2000@mail.ru
СРО АИИС № 01-И-№1244-2
СРО № 199-23052018-1076-П
Лицензия Министерства Культуры РФ №МКРФ 01186 от 28.10.2013г.

Заказчик: Автономная некоммерческая организация сохранения культурного наследия "Внимание"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

на проведение работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия «Дом Б.Ю. Бака», расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Кирочная ул., д.24, литера А в части ремонта и реставрации тамбуров лестничных клеток №1 и №2, а также лестничных витражей лестничной клетки №2.

Раздел 3. Проект реставрации и приспособления
3.3. Технологические рекомендации по реставрации и ремонту

шифр 26/07-19П-ТР

Санкт-Петербург
2019

ООО «Петербургское Геотехническое Инженерное Бюро»
Petersburg Geotechnical Engineering Bureau Ltd
Адрес: Санкт-Петербург, ул. Тюшина, дом № 6, пом. 2-Н
Тел. +7 (812) 940-42-87; +7 (921) 908-01-56 e-mail: 9080156@mail.ru, kontur2000@mail.ru
СРО АИИС № 01-И-№1244-2
СРО № 199-23052018-1076-П
Лицензия Министерства Культуры РФ №МКРФ 01186 от 28.10.2013г.

Заказчик: Автономная некоммерческая организация сохранения культурного наследия "Внимание"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

на проведение работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия «Дом Б.Ю. Бака», расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Кирочная ул., д.24, литера А в части ремонта и реставрации тамбуров лестничных клеток №1 и №2, а также лестничных витражей лестничной клетки №2.

Раздел 3. Проект реставрации и приспособления
3.3. Технологические рекомендации по реставрации и ремонту

шифр 26/07-19П-ТР

Генеральный директор ООО «Бюро ГПИ» **Чиж Д.В.**

Главный инженер ООО «Бюро ГПИ» **Чиж Т.Н.**

Санкт-Петербург
2019

Министерство культуры
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 01186 от 28 октября 2013 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

Обществу с ограниченной ответственностью «Петербургское Геотехническое Инженерное Бюро»

ООО «Бюро ГПИ»

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)	**5067847575660**
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	**7805414060**

009116

Адрес места нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

195269, г. Санкт-Петербург, Светлановский пр-кт, 93-324

(указываются адрес места нахождения (место жительства – для индивидуального предпринимателя), и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок **бессрочно**

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№1617 от 28 октября 2013 г.
№1179 от 15 августа 2019 г.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 1 листе.

Заместитель Министра		С.Г.Обрывалин
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

АО «ОПЦИОН», Москва, 2019. «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 552, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

Министерство культуры
Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии № МКРФ 01186 от 28 октября 2013 г.

виды выполняемых работ:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

ремонт и приспособление объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Заместитель Министра		С.Г.Обрывалин
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

009116

АО «ОПЦИОН», Москва, 2019, «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, ТЗ № 552, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

Список исполнителей:

Чиж Д.В., генеральный директор	общее руководство
Чиж Т.Н., главный инженер	проверка документации, формулировка выводов и рекомендаций
Якушев Б. Э., главный специалист, к.т.н.	проверка документации, формулировка выводов и рекомендаций
Кошман А. В., глав. специалист	подготовка документации, обработка материалов
Боровская Ю.В., ведущий архитектор	подготовка документации, обработка материалов
Ширяева Д.С. преподаватель кафедры реставрации и экспертизы объектов культуры СПбГИК	проверка документации, обработка материалов
Леонидова А.А. магистрант 1 курса кафедры реставрации и экспертизы объектов культуры СПбГИК	подготовка документации, обработка материалов

Состав проектной документации

Номер раздела	Обозначение	Наименование раздела	Примечания
1	**Предварительные работы**		
1.1	26/07-19П - ПР	Исходно-разрешительная документация	
1.2	26/07-19П - ПР	Фотофиксации Объекта	
1.3	26/07-19П - ПР	Акт определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности Объекта	
2	**Комплексные научные исследования**		
2.1	26/07-19П - ТО	Историко-архивные и библиографические исследования.	
2.2	26/07-19П - ТО	Историко-архитектурные натурные исследования.	
2.3	26/07-19П - ТО	Инженерно-технические исследования.	
2.4	26/07-19П - ТО	Инженерные химико-технологические исследования по строительным и отделочным материалам.	
3	**Проект реставрации и приспособления**		
3.1	26/07-19П - ПЗ	Пояснительная записка	
3.2	26/07-19П - АС	Архитектурно-строительные решения. Тамбур парадной №1, Тамбур парадной №2	
	26/07-19П – АС1	Архитектурно-строительные решения. Витражи	
3.3	26/07-19П – ТР	Технологические рекомендации по реставрации	
3.4		Дефектные ведомости	
3.5	26/07-19П - ПОР	Проект организации работ	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Изм	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	г. Санкт-Петербург, улица Кирочная, д.24, лит.А			
ГИП		Чиж Т.Н.			11.19	Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Боровская			11.19		П	3	
Н.контр.		Кошман			11.19		ООО «Бюро ГПИ»		

Оглавление

Краткая историческая справка и описание объекта. 5
Визуальное обследование состояния отделки тамбуров парадных входов со стороны лицевого фасада. 7
Фотофиксации дефектов отделки тамбуров. 12
Фотофиксация лестничных витражей парадной №2 34
Лабораторные исследования материалов фасадной отделки. 4
Фотофиксация отобранных образцов материалов отделки тамбуров 7
Выводы и рекомендации на основе лабораторных исследований 23
Выводы и рекомендации по результатам натурных и лабораторных исследований, перечень основных реставрационных работ тамбуров парадных №1 и №2. 25
Методические рекомендации по технологии ведения реставрационных работ. 27
Приложение 1 41

Краткая историческая справка и описание объекта.

Первоначально в 1844 году на участке современного дома № 24 по Кирочной улице был выстроен в классическом стиле дом К.Ф. и Э.К.Гаугеров. В 1850-х годах означенным участком в 4-м квартале Литейной части владел почетный гражданин Петр Ильич Ларионов. В соответствии с Атласом Цылова дом был двухэтажным с каменным первым этажом, деревянным вторым и занимал участок по Кирочной улице, в то время под № 25.

Покупка старого дома с участком была оформлена Ю.Б.Баком 1 января 1903 года. К февралю - началу марта было подано прошение о постройке нового дома, а 1 мая 1903 года начался снос прежней постройки. В 1904-1905 годах по проекту архитектора Б.И.Гиршовича был построен дом в стиле модерн с элементами рококо. Дом был выстроен по заказу инженера путей сообщения Юлиана Борисовича Бака и задумывался как элитное жилье для чиновников царской России.

Первый, датированный 1903 годом проект создан в стиле модерн. Экстерьер фасадов показывает иное, чем сейчас, расположение арок, входов, переходов, квартир. Арка располагалась в центре дома. Далее, Б. Гиршович изменил не фасад, а проект дома в целом, начиная с плана подвального этажа и подвесных дворов.

Строительство дома Бака было завершено в 1905 году с учетом изменения первоначального фасадного решения 1903 года. Огромные 10-15-комнатные квартиры с зеркальными окнами и лепными плафонами. В рекламных объявлениях того времени говорилось и о лестнице: «мраморная лестница с ковром и швейцаром». В 1909 году при осмотре здания для получения под его залог ссуды, оценщики отметили хорошее качество постройки, отделки квартир и парадной лестницы в лицевом доме, полное современное инженерное обеспечение (в т.ч. лифт в стиле модерн). В доме были индивидуальные камины и печи, но было предусмотрено и центральное паровое отопление. Витражи в окнах были выполнены мастерами Северного стекольно-промышленного общества (торговый дом «М.Франк К»).
За пластически насыщенным фасадом с использованием в оформлении ретростилей скрывались современные (с учетом времени) высокотехнологичные решения. Гиршович постарался с максимальной выгодой для домовладельца использовать площадь участка, и создал подвалы не только под строениями, но и под незастроенной частью двора. Для этой цели было устроено перекрытие двора несгораемыми сводами. Дом и сегодня знаменит своим подвесным двором (технический этаж, стоящий на сваях внутри дворовой территории).

Семья самого домовладельца, Юлия Ивановича Бака, жила в 7-комнатной квартире на 5-м этаже.

В 2001 году дом включили в «Список вновь выявленных объектов, представляющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность».

Описание существующего положения.

Застройка участка брандмауэрная, периметральная, ячеистая с тремя дворами. На участке размещены: 5-ти этажный лицевой корпус на красной линии, 5-ти этажные дворовые корпуса, 6-ти этажные дворовые корпуса. Лицевой корпус соединен с 6-ти этажным дворовым корпусом закрытыми галереями на отметках между 1-2, 4-5 этажами.

Лицевой 5-ти этажный фасад с высоким цоколем и мансардным этажом (отсюда многие исследователи называют здание 6-ти этажным). Фасад симметричный, на 24 оси, в стиле поздней эклектики. Композиционно (креповками, сдвоенными и одинарными полуколоннами, 3-х гранными эркерами на 2-4 этажи, балконами, сложными лепными деталями) выделены боковые части, а также центральная часть. По горизонтали междуэтажными тягами фасад разделен на 5 зон:
1. Цоколь до 2-го этажа облицован блоками розового гранита «под шубу». 1-й этаж с гладким дощатым рустом, окнами с замковыми камнями;
2. 2-й этаж с окнами с полуциркульными перемычками, архивольтами, балконами на кронштейнах;
3. 3-4 этажи. В акцентирующих частях оформлены одинарными и сдвоенными полуколоннами сложного ордера на консолях с волютами. Балконы на кронштейнах. Окна по всему фасаду с

полуциркульными перемычками, архивольтами и наличниками, с треугольными сандриками. Завершается зона карнизом с кронштейнами и зубчиками;
4. 5 этаж. Оформлен как аттиковый. Прямоугольные окна с наличниками и «ушками». Навершия эркеров выполнены в виде балконов. Над эркерами оконные композиции в форме эдикул. Междуоконные простенки над полуколоннами включают сдвоенные и одинарные консоли с волютами;
5. 6-й мансардный этаж. В боковых акцентирующих зонах, над эркерами размещены фронтоны сложного очертания с окнами с лучковыми перемычками. Угловые части боковых фронтонов увенчаны лепными вазами. Дворовые фасады также имеют комплексное композиционное и архитектурно-художественное решение.

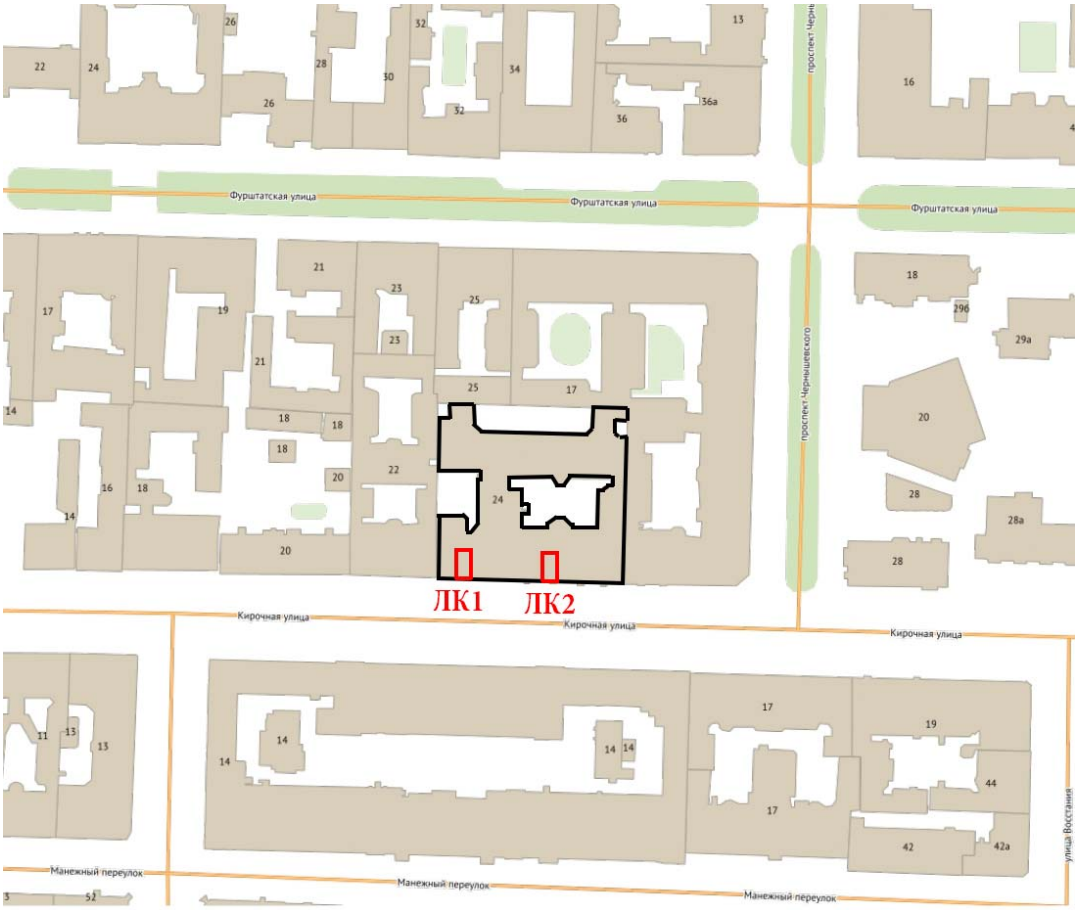


Рис. 1. Ситуационный план выявленного объекта культурного наследия «Дома Ю. Б. Бака», по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 24, лит. А с указанием месторасположения тамбуров №1 и №2 парадных входов.

Натурное обследование материалов отделки тамбуров парадных лицевого фасада.

Работы по натурному обследованию состояния материалов отделки тамбуров, а также лабораторные аналитические исследования проводились специалистами ООО «Бюро ГПИ» и отделом химико-биологических исследований Государственного Русского Музея.

При проведении натурного обследования основное внимание было уделено:
- выявлению степени сохранности материалов отделки;
- выявлению основных причин возникновения дефектов материалов отделки.

Обследование проводилось без установки инвентарных лесов, с земли и поверхности пола тамбуров. Выполнены следующие работы:

- натурное обследование материалов отделки тамбуров, определение степени их сохранности;
- определение видов материалов отделки;
- фотофиксация дефектов отделки.

Отбор проб материалов штукатурной отделки тамбуров парадных для дальнейшего их лабораторного исследования, определения характеристик и состава. Отбор образцов для исследований выполнялся механически в зонах дефектов отделки с использованием скарпели и молотка.

Отбор проб красочных слоев с дверных коробок, полотен и фрамуг для определения колеров окраски стен, а также типа связующего красочных слоев.
Петрографический анализ образцов штукатурных растворов, шовных растворов.
Стратиграфический анализ отобранных образцов красочных слоев. Анализ типа связующих позднейшей окраски элементов фасада.

Выводы и рекомендации по результатам выполненных исследований являются основой для разработки методических рекомендаций по технологии ведения реставрационных работ фасадов здания.

Визуальное обследование состояния отделки тамбуров парадных входов со стороны лицевого фасада.

Тамбур №1.

Штукатурные элементы архитектурного декора.

В результате обследования установлено, что на внутренних поверхностях стен (т.е. со стороны помещений тамбуров и примыкающих частей входных групп) и перегородок, отделяющих тамбуры от проходов на лестничные клетки, окрашенных краской голубого оттенка, наблюдаются грязевые подтеки, участки загрязнения и увлажнения красочного слоя. Имеются нарушения красочного слоя в виде шелушения; существенные утраты, сколы, биопоражения не отмечены. Штукатурный слой находится в удовлетворительном состоянии. Простукиванием оштукатуренных поверхностей ограждения тамбура (плоскостей, свободных от лепных украшений и между ними) отслоений штукатурного слоя не установлено. По всей плоскости стен отмечены следы современного ремонта составами, отличными от исторических.

Элементы лепного декора.

Существенных утрат, сколов или трещин лепного декора (декоративных профилированных тяг, розеток, виньеток и др.) не отмечено. По всей плоскости стен отмечены следы современного ремонта составами, отличными от исторических.

Дверные столярные заполнения из древесины твердых пород, деревянные фигурные фрамуги.

Тамбур имеет расположенные слева и справа от его проходного объема отделенные от прохода технические помещения. Освидетельствование правой и левой двухстворчатых дверей (каждая с одной основной дверью, осуществляющей доступ в широкую секцию технического

помещения, и одной дополнительной узкой створкой – для доступа в его узкую секцию) показало, что они являются аутентичными и, в целом, находятся в удовлетворительном техническом состоянии, однако их скобяные изделия (замки, дверные петли) находятся в ограниченно-работоспособном или недопустимом техническом состоянии и нуждаются в ремонте или замене. Отмечена утрата верхнего филенчатого заполнения аутентичного основного (широкого) дверного полотна перегородки, отделяющей правое техническое помещение (предназначенное для хранения инвентаря) от основного проходного объема помещения тамбура №1. Отсутствующая филенка заменена фанерным щитом заполнения и окрашена тем же колером, что и основное дверное полотно, а также левая створка двери. Наблюдается загрязнение и деструкция отделочных красочных слоев, растрескивание и рассыхание древесины. Боковые дверные полотна не открываются, окрашены черной масляной краской; фигурные вентиляционные решетки без видимых дефектов и повреждений, окрашены в цвет боковых дверных полотен.

Внутренние объемы технических помещений для инвентаря, расположенных соответственно слева и справа от основного проходного объема тамбура №1, на всю их высоту обшиты поздней вагонкой.

Наружные двустворчатые дверные заполнения отсутствуют; внутренние заполнения– современные, металлические.

На момент проведения обследования установлено, что, аутентичные дверные полотна размещены в помещении ресторана «Рубинштейн», так как принадлежат другому владельцу. Указанный экземпляр полотен подвергнут 3D сканированию и составлены его обмерные чертежи. Детальное обследование полотен с дефектоскопией не проводилось, ввиду их размещения на чужой территории.

Сохранившаяся наружная оригинальная дверная коробка находится в ограниченно работоспособном техническом состоянии. Ее боковые вертикальные брусья с четвертями имеют гнилостное разрушение нижних частей. Отмечен значительный физический износ (и, возможно, возможно, гнилостное повреждение) нижнего горизонтального бруса дверной коробки.

Над наружными и внутренними входными дверями тамбура №1 сохранились оригинальные деревянные фигурные фрамуги в профилированном наличнике с рокайлями, выполненные в едином стиле с указанными филенчатыми дверями. Фрамуги имеют глухое современное остекление. При освидетельствовании конструкций фрамуг установлено, что они как и филенчатые двери выполнены из древесины твердых пород (дуб). Массив древесины рам сохранился в удовлетворительном состоянии: существенных дефектов в виде утраты первоначальной формы, коробления, растрескивания или механических повреждений не отмечено, однако, с фасадной стороны, имеются утраты значительных фрагментов нижней части коробки фрамуги.

Покрытие из метлахской плитки полов тамбуров.

Покрытие пола тамбура выполнено полихромной мозаичной метлахской плиткой шахматного рисунка с бордюром "бегущая волна". Срок эксплуатации более 100 лет, постоянное абразивное воздействие, а также особенности конструкции (рифленая и мозаичная плицевая поверхность) привели к сильному истиранию отдельных зон поверхности пола, вплоть до полной утраты первоначального рисунка на значительном количестве плиток. Большое количество плиток имеют многочисленные трещины и сколы.

Тамбур №2.

Штукатурные элементы архитектурного декора.

В результате обследования установлено, что на внутренних поверхностях стен (т.е. со стороны помещений тамбуров и примыкающих частей входных групп) и перегородок, отделяющих тамбуры от проходов на лестничные клетки, окрашенных краской светло-серого оттенка, наблюдаются грязевые подтеки, участки загрязнения и увлажнения красочного слоя. Имеются нарушения красочного слоя в виде шелушения; существенные утраты, сколы, биопоражения не отмечены. Штукатурный слой находится в удовлетворительном состоянии. Простукиванием оштукатуренных поверхностей ограждения тамбура (плоскостей, свободных от

лепных украшений и между ними) отслоений штукатурного слоя не установлено. По всей плоскости стен отмечены следы современного ремонта составами, отличными от исторических.

Элементы лепного декора.

Существенных утрат, сколов или трещин лепного декора (декоративных профилированных тяг, розеток, виньеток и др.) не отмечено. По всей плоскости стен отмечены следы современного ремонта составами, отличными от исторических.

Дверные столярные заполнения из древесины твердых пород, деревянные фигурные фрамуги.

Тамбур имеет расположенные слева и справа от его проходного объема отделенные от прохода технические помещения. Освидетельствование правой и левой двухстворчатых дверей (каждая с одной основной дверью, осуществляющей доступ в широкую секцию технического помещения, и одной дополнительной узкой створкой – для доступа в его узкую секцию) показало, что они являются аутентичными и, в целом, находятся в удовлетворительном техническом состоянии, однако их скобяные изделия (замки, дверные петли) находятся в ограниченно-работоспособном или недопустимом техническом состоянии и нуждаются в ремонте или замене. Наблюдается загрязнение и деструкция отделочных красочных слоев, растрескивание и рассыхание древесины. Боковые дверные полотна не открываются, окрашены коричневой масляной краской; фигурные вентиляционные решетки без видимых дефектов и повреждений, окрашены в цвет боковых дверных полотен.

По результатам визуального осмотра наружного дверного заполнения парадной №2 значительных участков пораженной гнилью древесины на доступных участках не обнаружено. Имеется небольшая червоточина в углу нижней части правого полотна, которая возникла в процессе эксплуатации дверей. После проведенных «реставрационных» работ 2018-2019гг. древесина дверей на большей части поверхностей покрыта толстым слоем грунтовки и краски. Текстура древесины практически не видна. В нижней части правого полотна имеется участок с утраченной древесиной, замазанный неизвестным составом. С нижней стороны к дверям прикреплены надставки в виде дощечек, изготовленные из неустановленного материала (загрунтованы и закрашены). В средней части правого полотна на поверхности краски имеется прямоугольник, ограниченный углублениями в краске.

В результате проведенного исследования установлено, что выполненная «реставрация» и «покраска» дверных полотен произведены на уровне, не соответствующем требованиям, предъявляемым к подобным работам. Рекомендуется провести повторные реставрационные работы в соответствии с принятыми технологиями и методиками. Желательно проведение предварительно неразрушающей дефектоскопии (ультразвуковым, рентгено-телевизионным или иным методом).

В ходе реставрации в условиях специализированной мастерской предлагается провести комплекс работ, связанный со снятием красочного слоя, слоя грунта, выравнивания влажности дверей, заменой вставок на вставки из древесины дуба с подбором текстуры, обработка изделия биосептическими растворами и ряд иных мероприятий по увеличению жизненного цикла реставрируемых изделий.

Поскольку дверная коробка на момент обследования была покрыта слоем грунтовки и окрашена, определить ее техническое состояние не представляется возможным. Рекомендуется произвести расчистку поверхности от окрасочных слоев химическим методом с помощью смывки АФТ-1. После снятия окрасочных слоев и зачистки от грунтовки произвести дефектацию и необходимость демонтажа с транспортировкой в мастерскую для проведения реставрационных работ.

Внутренние дверные заполнения – современные, металлические.

Над наружными и внутренними входными дверями тамбура №2 сохранились оригинальные деревянные фигурные фрамуги в профилированном наличнике с рокайлями, выполненные в едином стиле с указанными филенчатыми дверями. Фрамуги имеют глухое современное остекление. При освидетельствовании конструкций фрамуг установлено, что они как и филенчатые двери выполнены из древесины твердых пород (дуб). Поскольку фрамуги на момент обследования были покрыты слоем грунтовки и окрашены матовой краской красно-коричневого оттенка, определить их техническое состояние не представляется возможным.

Рекомендуется произвести расчистку поверхности от окрасочных слоев химическим методом с помощью смывки АФТ-1. После снятия окрасочных слоев и зачистки от грунтовки произвести дефектацию и необходимость демонтажа с транспортировкой в мастерскую для проведения реставрационных работ.

Покрытие из метлахской плитки полов тамбуров.

Покрытие пола тамбура выполнено полихромной мозаичной метлахской плиткой шахматного рисунка с бордюром "бегущая волна". Срок эксплуатации более 100 лет, постоянное абразивное воздействие, а также особенности конструкции (рифленая и мозаичная плицевая поверхность) привели к сильному истиранию отдельных зон поверхности пола, вплоть до полной утраты первоначального рисунка на значительном количестве плиток. Большое количество плиток имеют многочисленные трещины и сколы.

Визуальное обследование состояния лестничных витражей парадной №2

На объекте проводилось визуальное исследование сохранившихся витражей для установления их состояния сохранности. Ввиду неудобства расположения объектов было собрано ограниченное количество данных, и подробные исследования могут быть проведены только после демонтажа витражей и поступления их в реставрацию.

В 1993-1996 годах в доме Бака был проведён реставрационный ремонт, в который, возможно, были включены и работы по очистке витражей. В апреле 2017 года активистами и жильцами дома в парадной был проведён субботник, в ходе которого, в числе прочего, было проведено мытьё витражей (не всех).

Общее состояние сохранившихся витражей нельзя назвать аварийным, витражные панели держатся в рамах, отсутствуют сильные деформации. Однако в некоторых окнах имеются утраты стёкол, трещины, повреждения свинцового переплёта. К тому же некоторые витражи имеют сильные загрязнения (строительной краской), у нескольких отсутствуют или повреждены стёкла-подложки, защищающие витражи от атмосферного воздействия со стороны улицы. Визуально ознакомиться с состоянием витражей можно по прилагаемым картограммам утрат, однако упомянем также и здесь общее состояние каждого витража.

В приведённой документации каждое окно пронумеровано, начиная с первой лестничной площадки и учитывая его расположение на площадке слева направо. Например: окно 1.2 – это правое боковое окно первой площадки (так как на ней всего 2 окна), а окно 3.2 – это центральное окно третьей площадки (на этой площадке 3 окна) и т.д.

Окно 1.2: Витраж не был отмыт во время субботника, присутствуют обильные загрязнения (особенно около рам) масляной краской (которой окрашены рамы), а также налёт белого цвета в некоторых местах на границе стекла и профиля. Свинцовый профиль полностью покрыт следами коррозии, имеются локальные деформации («загибы» верхней планки профиля). Обнаружено 3 трещины в разных стёклах левой филёнки.

Окно 2.1: Вдоль деревянных рам наблюдаются загрязнения 2 видов: коричневой краски на витраже около рам (выкрашенной ей же) и светло-зеленой краски, которой выкрашены стены парадной. В центральной филёнке утраты стёкол: фрагмент цветка и два крупных осколка верхнего стекла фона. В этой же филёнке множественные трещины стёкол и одна трещина в борте левой филёнки.

Окно 2.2: Имеются немногочисленные следы масляной краски не только около рам, но и в средней части панелей. Имеются небольшие деформации свинцового профиля, а также трещина стекла во второй филёнке справа.

Окно 2.3: Умеренные пылевые загрязнения, состояние свинца удовлетворительное по визуальному осмотру. Отсутствует большая верхняя часть стекла-подложки левой филёнки. В этой же части имеются многочисленные трещины витражных стёкол.

Окно 3.2: Умеренные пылевые загрязнения, состояние свинца удовлетворительное по визуальному осмотру. В центральной филёнке отсутствует половина стекла-подложки. Вероятно, из-за этого в панели образовалась деформация – розовое стекло картуша «выпирает» из-за свинцового профиля, поверхность витража изогнута. В этой же части имеются трещины стёкол, особенно крупная – поперёк центрально картуша, утрата части стекла левого нижнего

угла. В завитках, обрамляющих центральный картуш, имеются трещины, которые пытались скрыть припаянными полосками свинца с тыльной стороны. На правой части свинец отошёл от одной стороны, обнажив трещину. В правой от центра филёнке имеется утрата части стекла в верхней части, с отходящими от неё трещинами. Также небольшая трещина имеется в верхней части правой от центра витражной панели.

Окно 3.3: На поверхности витража умеренные пылевые загрязнения, немногочисленные остатки масляной краски. Во многих местах имеются разрывы пайки свинцового профиля, локальные деформации. В центральной части витража несколько трещин стёкол.

Окно 4.2: Умеренные пылевые загрязнения, состояние свинца удовлетворительное по визуальному осмотру. В витражной панели имеется несколько трещин стёкол, а также утрата небольшого фрагмента стекла в центральной части.

Окно 5.3: Две сохранившиеся филёнки витража развёрнуты на 180^0 относительно оригинального положения (стоят «вверх ногами»). Вдоль деревянных рам наблюдаются загрязнения масляной краской. Состояние свинца удовлетворительное по визуальному осмотру. В верхней части левой филёнки имеются трещины стёкол.

Стоит ещё раз отметить, что приведённые сведения не могут считаться полными, из-за затруднительных условий проведения визуальных исследований. Особенную трудность составило выявление трещин стёкол, так как в самой структуре стекла имеются сильно выраженные свили, которые с расстояния можно принять за трещины. Более подробные обследования витражей должны быть проведены после поступления витражей на реставрацию, именно их результаты повлияют на формирование окончательной концепции реставрации.

Фотофиксации дефектов отделки тамбуров.
Парадная №1

Общий вид правой двери во вспомогательное помещение тамбура №1

Фанерное заполнение вместо утраченной верхней филенки правой двери.

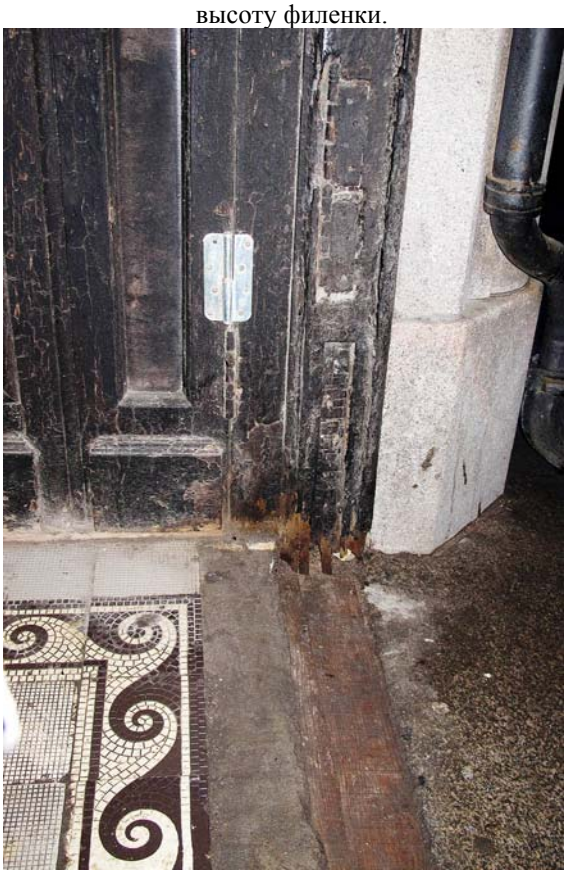
Техническое состояние притворной части узкой створки правой двери.

Техническое состояние притворной части узкой створки. Верхняя часть.

Общий вид левой двери во вспомогательное помещение тамбура №1

Трещина верхней филенки левой двери на всю высоту филенки.

Техническое состояние левой части дверной коробки боковой левой двери и коробки наружных дверей.



Техническое состояние левой части дверной коробки боковой правой двери и коробки наружных дверей.

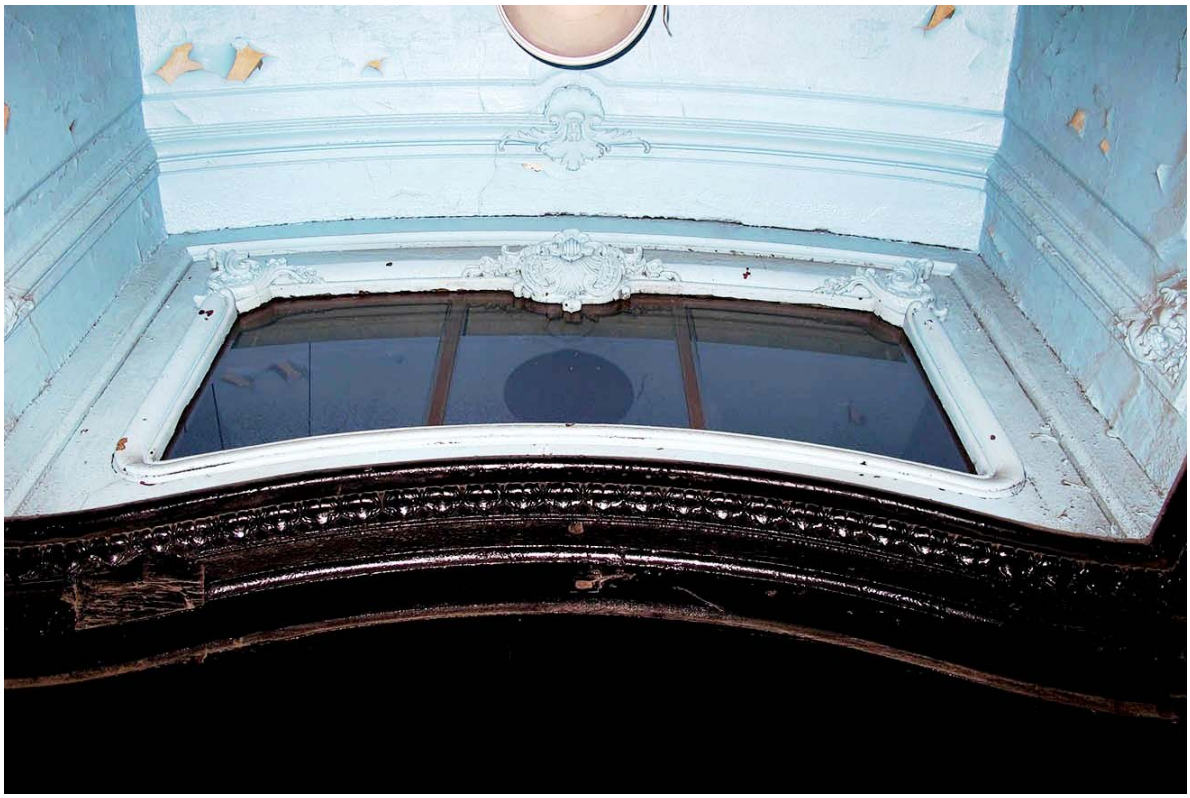
Техническое состояние профилированной верхней части дверной коробки наружных дверей тамбура №1. Слева – вырублена часть массива древесины коробки.

Конструкция верхней части тамбура справа. Лепнина имитирует филенчатую поверхность стен и потолка тамбура.

.Конструкция верхней части тамбура слева. Лепнина имитирует филенчатую поверхность стен и потолка тамбура.

Конструкция верхней части тамбура. Лепнина имитирует филенчатую поверхность потолка тамбура.

Техническое состояние профилированной верхней части дверной коробки наружных дверей тамбура №1. В центре – повреждена часть массива древесины коробки.



Вид снизу на аутентичную раму верхнего остекления со стороны наружных дверей тамбура №1.

Техническое состояние дверной коробки наружных дверей справа.

Часть дверной коробки справа утрачена на высоту до 0,4 м из-за поражения древесины гнилью.

Состояние дверной коробки наружных дверей справа. Старые дверные петли в недопустимом техническом состоянии.

Состояние дверной коробки наружных дверей справа. Старые дверные петли в недопустимом техническом состоянии.

Окраска дверной коробки наружных дверей и дверных полотен боковой двери во вспомогательные помещения нуждается в замене в соответствии с исторической окраской при возведении здания.

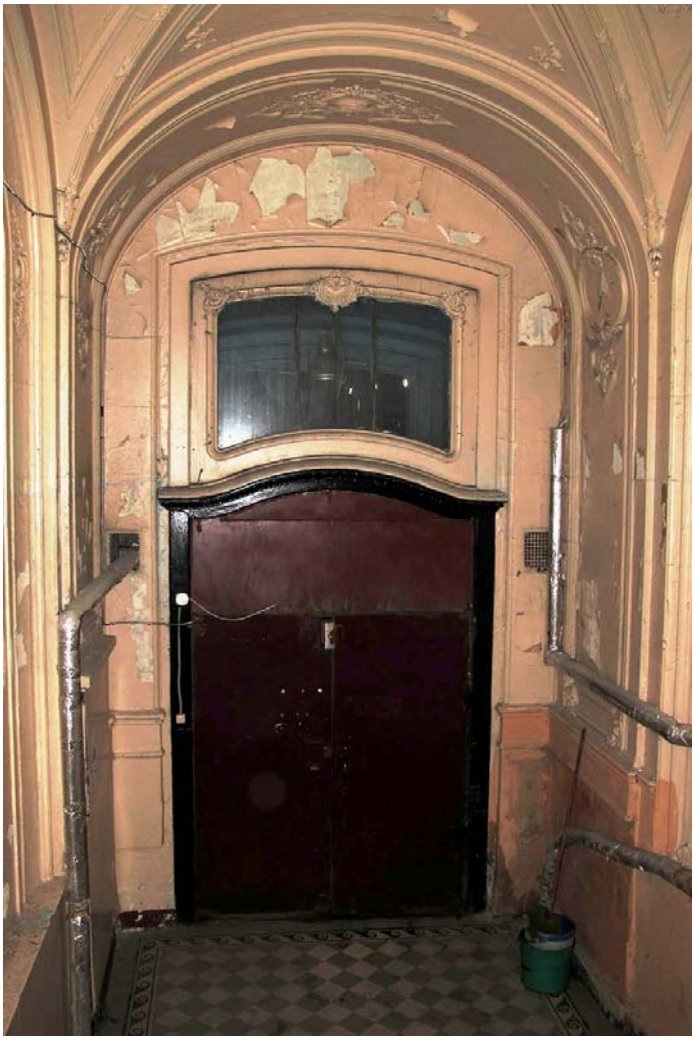
Техническое состояние дверной коробки наружных дверей слеава.

Техническое состояние дверной коробки наружных дверей слева. Часть дверной коробки утрачена из-за поражения гнилью.

Лакокрасочное покрытие дверной коробки слева находится в не удовлетворительном состоянии.

. Лакокрасочное покрытие дверной коробки слева находится в не удовлетворительном состоянии.

Лакокрасочное покрытие дверной коробки слева находится в не удовлетворительном состоянии.



Общий вид тамбура №1 со стороны внутреннего помещения входной группы.

.Рама и световое остекление тамбура. Вид со стороны внутреннего помещения входной группы.

Вид на профилированную верхнюю часть дверной рамы внутренних дверей тамбура №1.

Парадная №2

Дверь во вспомогательное помещение тамбура №2 справа от входа.

Створка двери в вспомогательное помещение открыта.

Дверь во вспомогательное помещение тамбура №2 справа от входа.

Верхняя часть обратной стороны большой створки двери.

Малая створка двери во вспомогательное помещение приоткрыта. Видна обшивка перегородки вспомогательного помещения.

То же. Вид верхней части малой створки. Видна обшивка перегородки вспомогательного помещения.

Обшивка из вагонки стен внутреннего вспомогательного помещения полностью сгнила из-за хранения здесь сырого хозяйственного инструмента (метел, лопат, скребков).

Полное деструктивное гнилостное поражение нижних частей досок обшивки.

Новодельная дверная петля не соответствует выборке древесины по размеру.

. Новодельная дверная петля не соответствует выборке древесины по размеру..

Петля подвергалась перемонтировке с использованием современного крепежа.

Вид пола в правой секции правого от входа вспомогательного помещения тамбура №2.

Вид потолка в правой секции правого от входа вспомогательного помещения тамбура №2.
Обшивка из вагонки в удовлетворительном техническом состоянии.

Дверь во вспомогательное помещение тамбура №2 слева от входа.

Створка двери в вспомогательное помещение открыта.

Верхняя часть обратной стороны большой створки двери слева.

Нижняя часть обратной стороны большой створки двери слева.

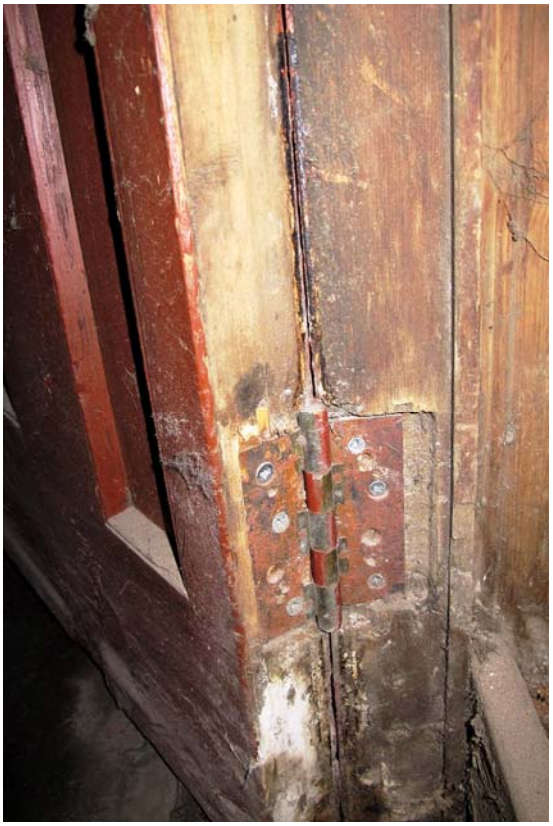
Вид нижней части узкой створки двери во вспомогательное помещение слева от входа.

Вид средней части узкой створки двери во вспомогательное помещение слева от входа.

Вид верхней части узкой створки двери во вспомогательное помещение слева от входа.

Старая выборка под вертикальный шпингалет узкой створки двери во вспомогательное помещение слева от входа.

Петля подвергалась перемонтировке с использованием современного крепежа.



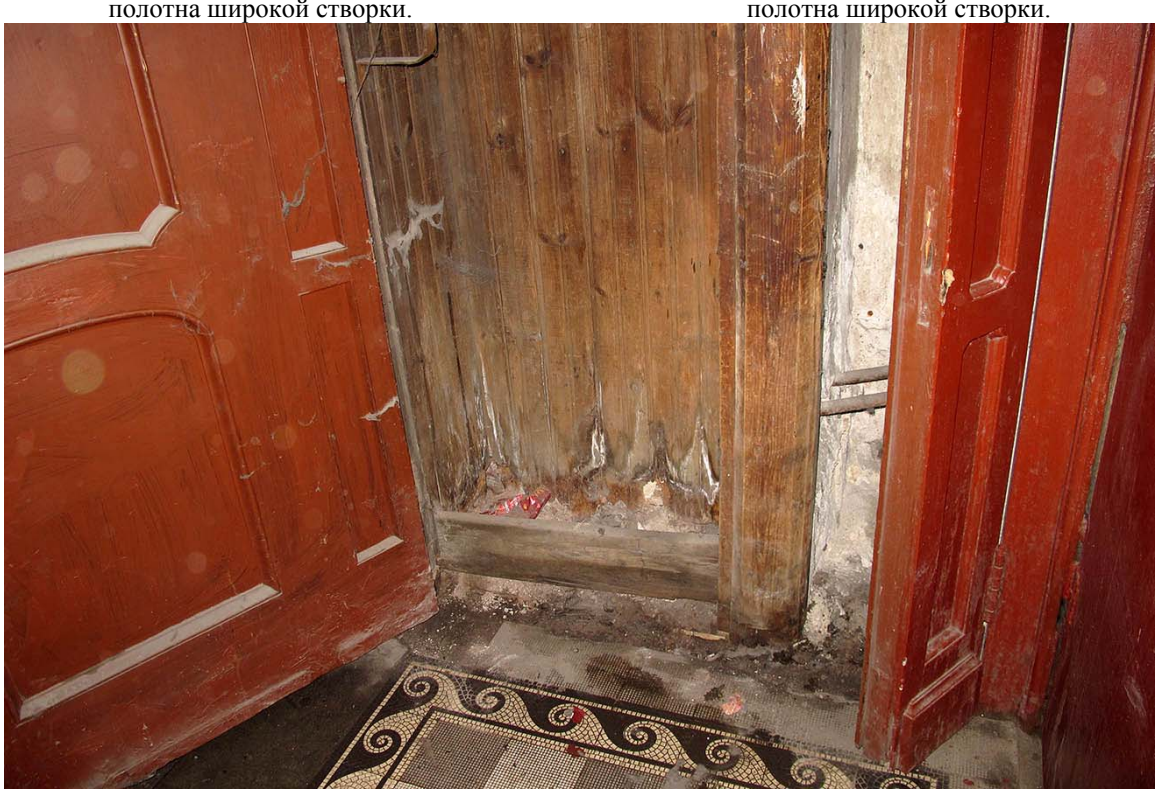
Новодельная дверная петля не соответствует выборке древесины по размеру.

Петля подвергалась перемонтировке с использованием современного крепежа.

Старая выборка под крепление замка. Оригинальный замок утрачен.

Техническое состояние нижней части дверного полотна широкой створки.

Техническое состояние верхней части дверного полотна широкой створки.



Обе дверные створки во вспомогательное помещение слева от входа открыты.

Обшивка из вагонки стен внутреннего вспомогательного помещения внизу полностью сгнила из-за хранения здесь сырого хозяйственного инструмента (метел, лопат, скребков).

Вид потолка в левой секции левого от входа вспомогательного помещения тамбура №2. Обшивка из вагонки в удовлетворительном техническом состоянии.

Фото 88. Ограничитель позиционирования двери во вспомогательное помещение слева от входа.

Техническое состояние нижней части дверного полотна широкой створки.

Техническое состояние верхней части дверного полотна широкой створки.

Трещина в ключевом сечении перемычки над дверным проемом (потолке тамбура №2) в фасадной стене здания.

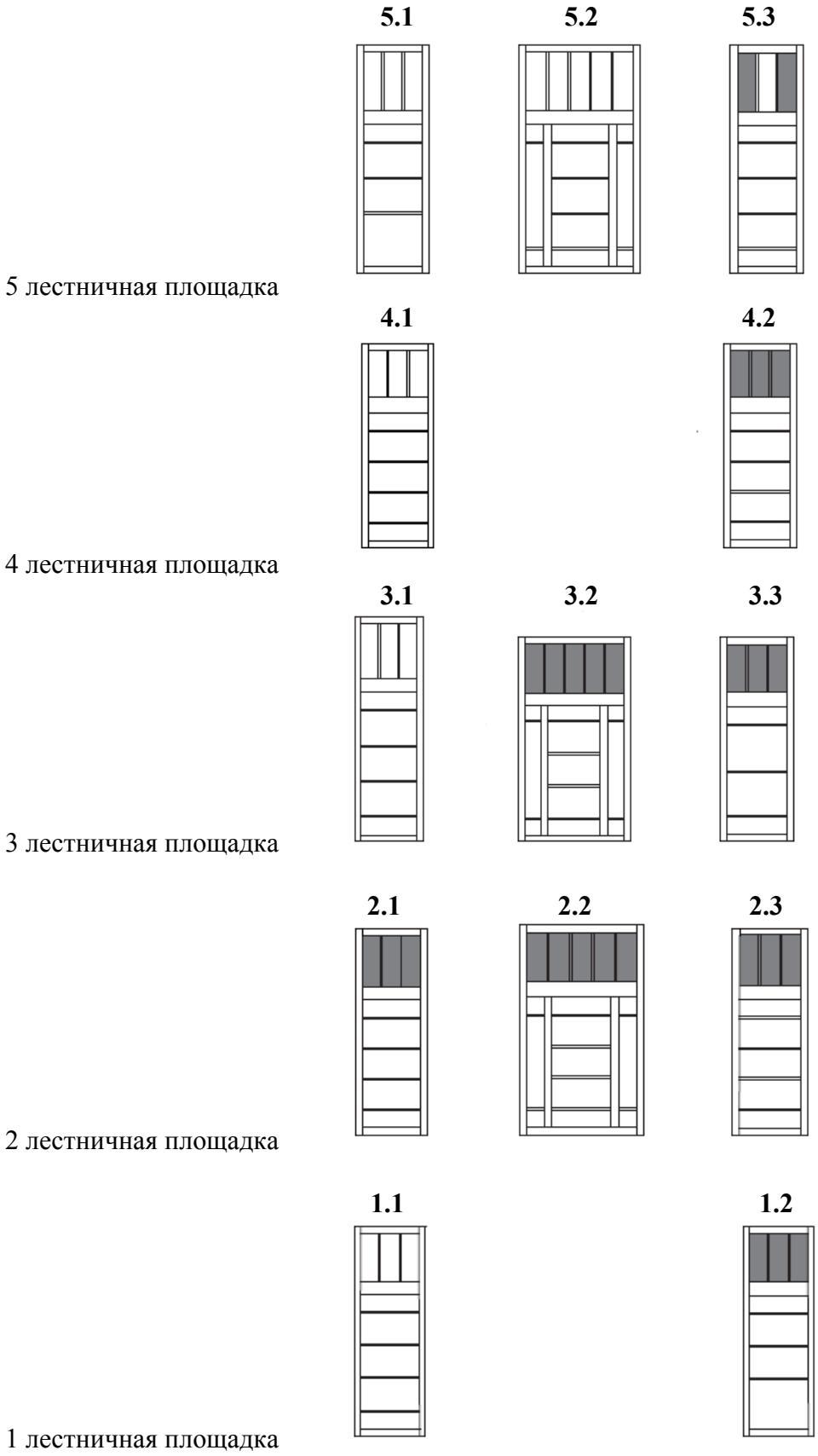
Вид изнутри тамбура №2 на раму фрамуги светового окна в помещение входной группы лестничной клетки №2.

Вид изнутри тамбура №2 на раму фрамуги светового окна на улицу. Вид снизу на профилированную дверную коробку входной двери и украшающий ее деревянный резной бордюр (заметны существенные повреждения бордюра).

Вид на раму фрамуги светового окна в помещение тамбура №2 со стороны вестибюля входной группы лестничной клетки №2.

Фотофиксация лестничных витражей парадной №2

Схема расположения лестничных окон парадной №2



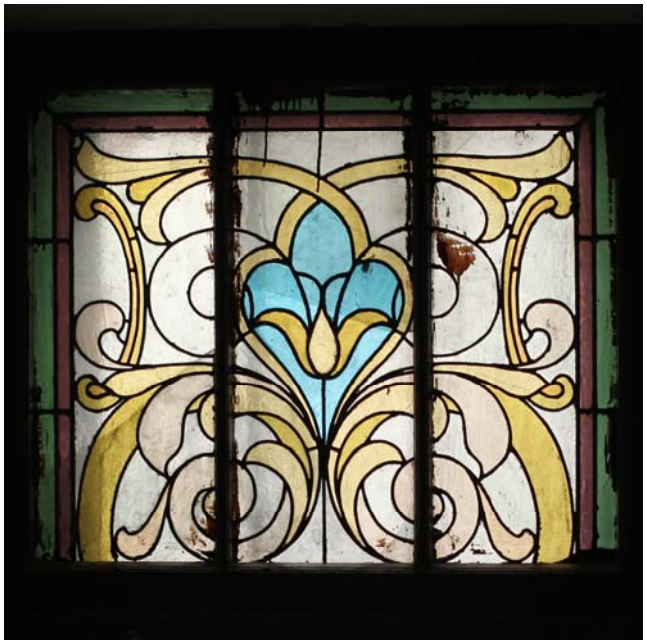
- Сохранившиеся оконные заполнения

Окно 1.1 Общий вид

Окно 1.2 Общий вид

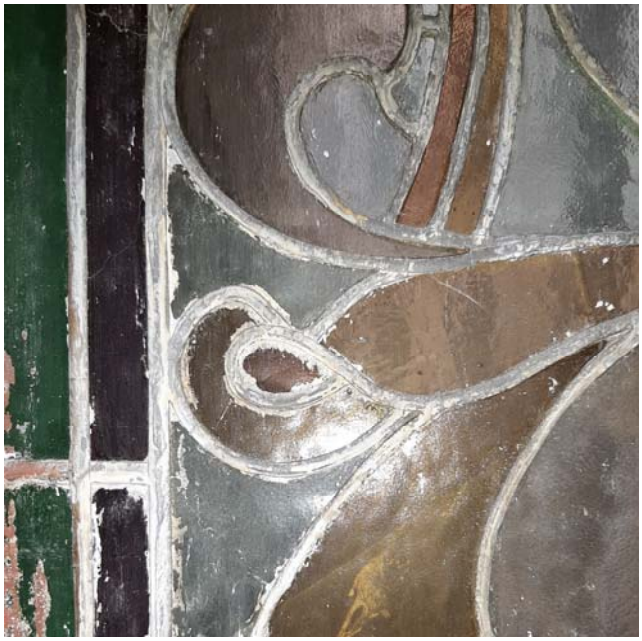
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	26/07-19П - ПР	Лист 35



Окно 1.2 Сохранившееся витражное заполнение

Окно 1.2 Следы строительной краски

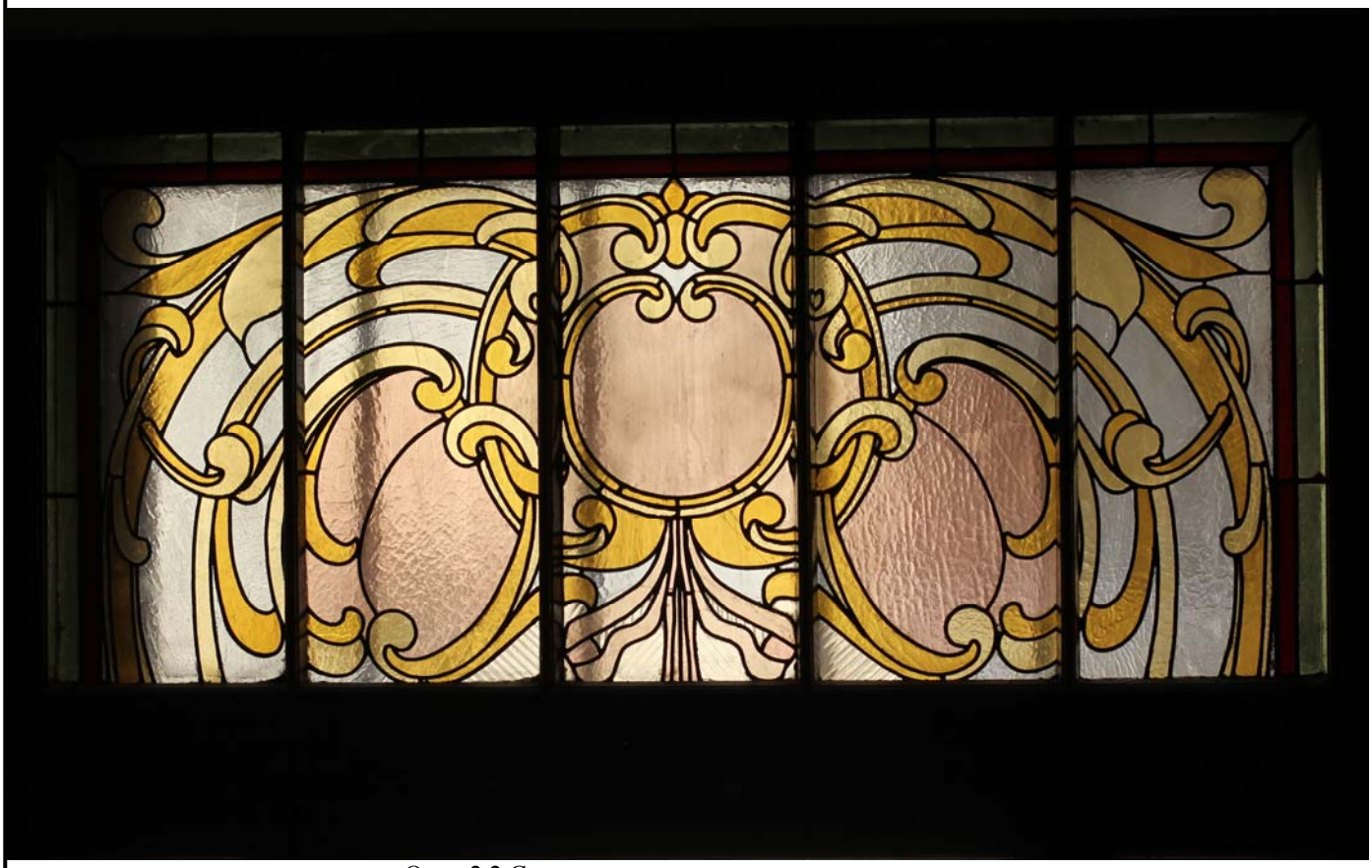


Окно 1.2 Следы белого налёта на границах стекла и свинцового профиля

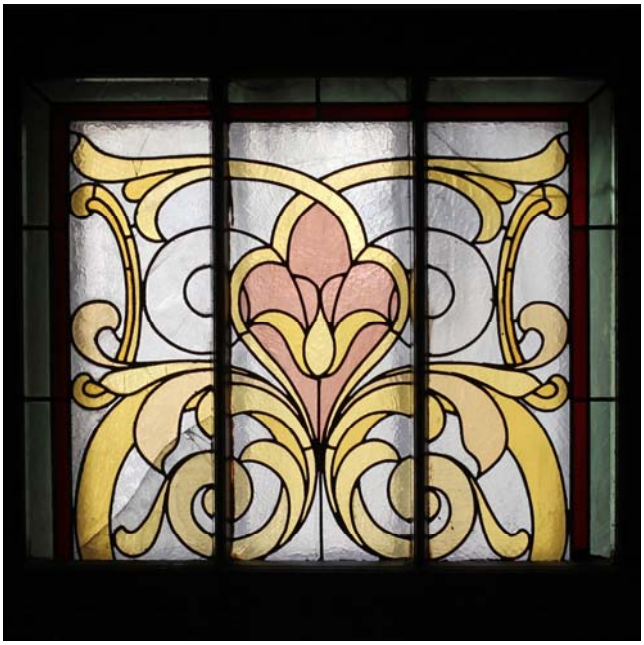
Окно 1.2 Следы корозии свинцового профиля

Окно 2.1 Сохранившееся витражное заполнение

Окно 2.1 фрагмент центральной части с трещинами и утратами стёкол



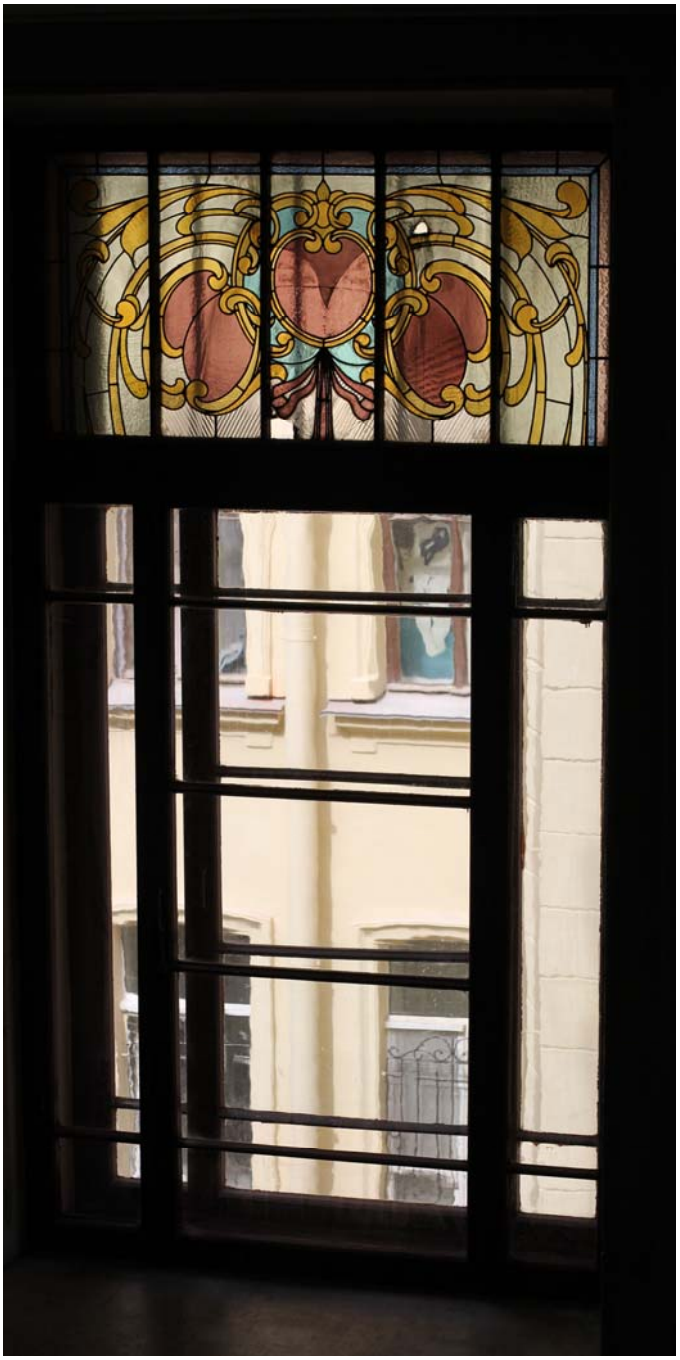
Окно 2.2 Сохранившееся витражное заполнение



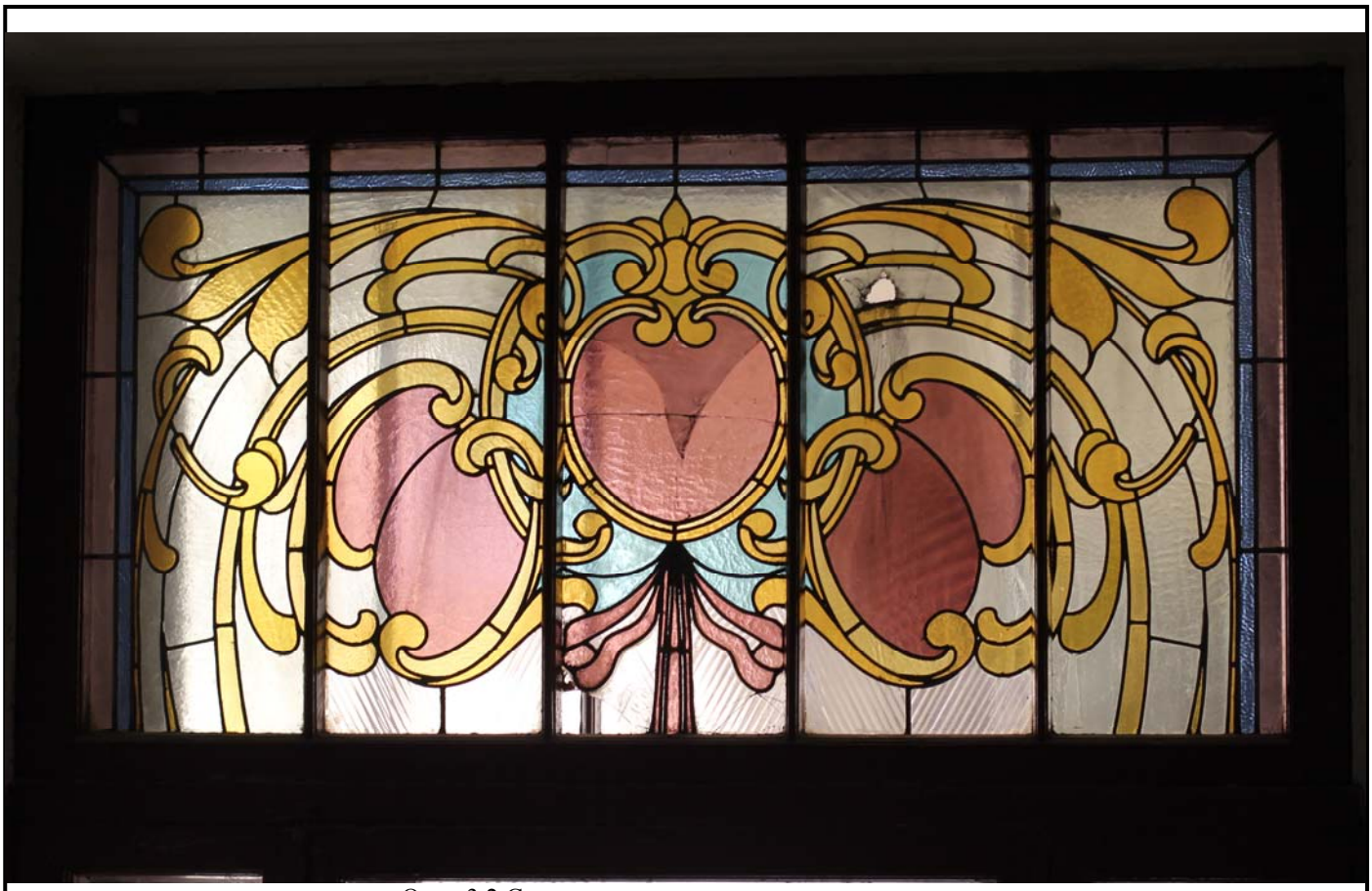
Окно 2.3 Сохранившееся витражное заполнение

Окно 2.3. Трещины стёкол левой части

Окно 3.1. Общий вид



Окно 3.2. Общий вид

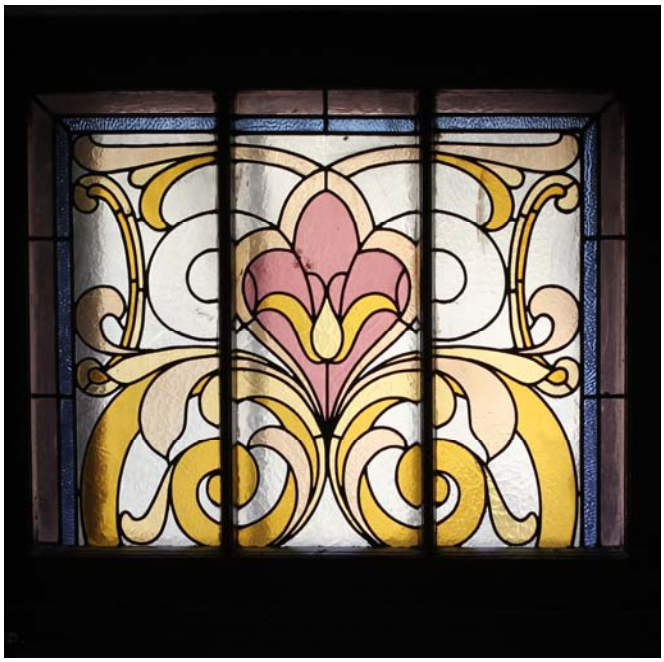


Окно 3.2 Сохранившееся витражное заполнение

Окно 3.2 Выгнутая деформация центральной витражной панели

Окно 3.2 Припаянные с тыльной стороны полоски свинца

Окно 3.3 Общий вид



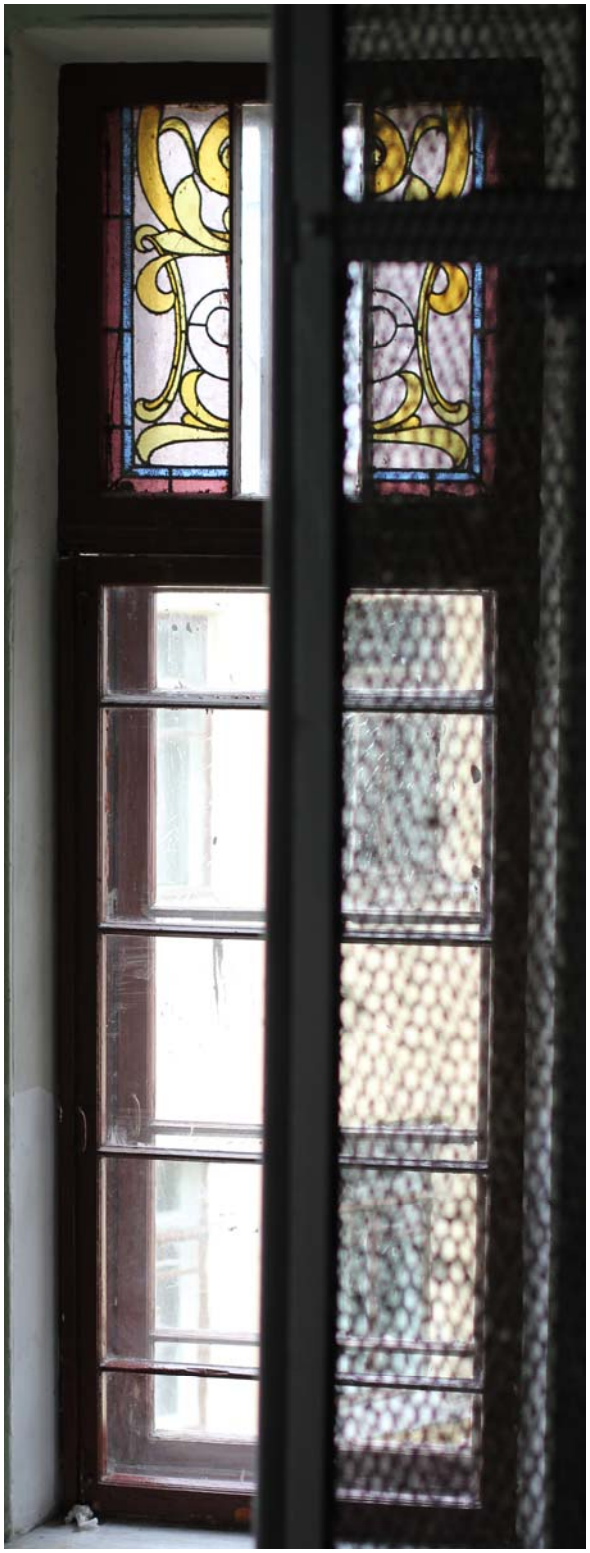
Окно 3.3 Сохранившееся витражное заполнение

Окно 4.1 Общий вид

Окно 4.2 Общий вид

Окно 5.1 Общий вид

Окно5.2 Общий вид



Окно 5.3 Общий вид

Окно 5.3 Сохранившееся витражное заполнение

Окно 5.3 Пылевые загрязнения на фактурных стёклах

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	26/07-19П - ПР	Лист 4

Лабораторные исследования материалов фасадной отделки.

Отбор образцов.

Для проведения исследований в лабораторных условиях было отобрано 13 образцов с передачей в отдел химико-биологических исследований Государственного Русского Музея.

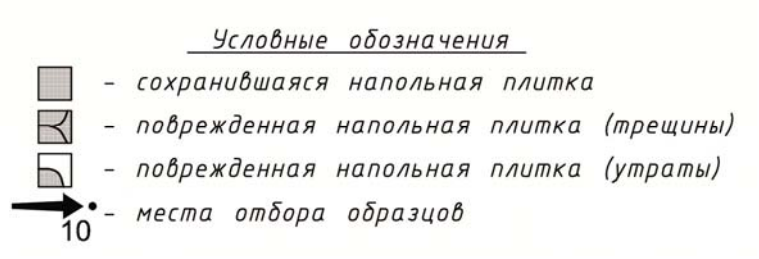
Схема отбора проб образцов представлена на рис. 2.

- Образец №1. Фрагмент керамической напольной (метлахской) плитки парадной №1.
- Образец №2. Фрагмент древесины с историческими окрасочными слоями нижней левой части наружной дверной коробки парадной №1.
- Образец №3. Фрагмент окрасочных слоев правой боковой двери тамбура парадной №1.
- Образец №4. Фрагмент древесины верхней правой части наружной дверной коробки парадной №1 с историческими окрасочными слоями.
- Образец №5. Фрагмент 5.1 (окрасочные слои) и 5.2 (штукатурные слои) верхней правой части стены парадной №1.
- Образец №6. Фрагмент окрасочных слоев нижней части наружной фигурной фрамуги парадной №1.
- Образец №7. Фрагмент окрасочных слоев нижней части внутренней фигурной фрамуги парадной №1.
- Образец №8. Фрагмент древесины с окрасочными слоями с левой боковой двери тамбура парадной №2.
- Образец №9. Фрагмент древесины с окрасочными слоями с правой боковой двери тамбура парадной №2.
- Образец №10. Фрагменты 10.1 окрасочных и 10.2 штукатурных слоев верхней правой части стены парадной №2.
- Образец №11. Фрагмент окрасочных слоев нижней части наружной фигурной фрамуги парадной №2.
- Образец №12. Фрагмент окрасочных слоев нижней части внутренней фигурной фрамуги парадной №2 (внутри тамбура).
- Образец №13. Фрагмент окрасочных слоев нижней части внутренней фигурной фрамуги парадной №2.

Заключение по результатам исследований отделом химико-биологических исследований Государственного Русского Музея представлено в Приложении 1.

В связи с тем, что необходимо сохранить предмет охраны, а также из-за отсутствия возможности отбора проб, химико-технологические исследования лестничных витражей парадной №2 не проводились.

Рис. 2. Схема отбора образцов. Условные обозначения



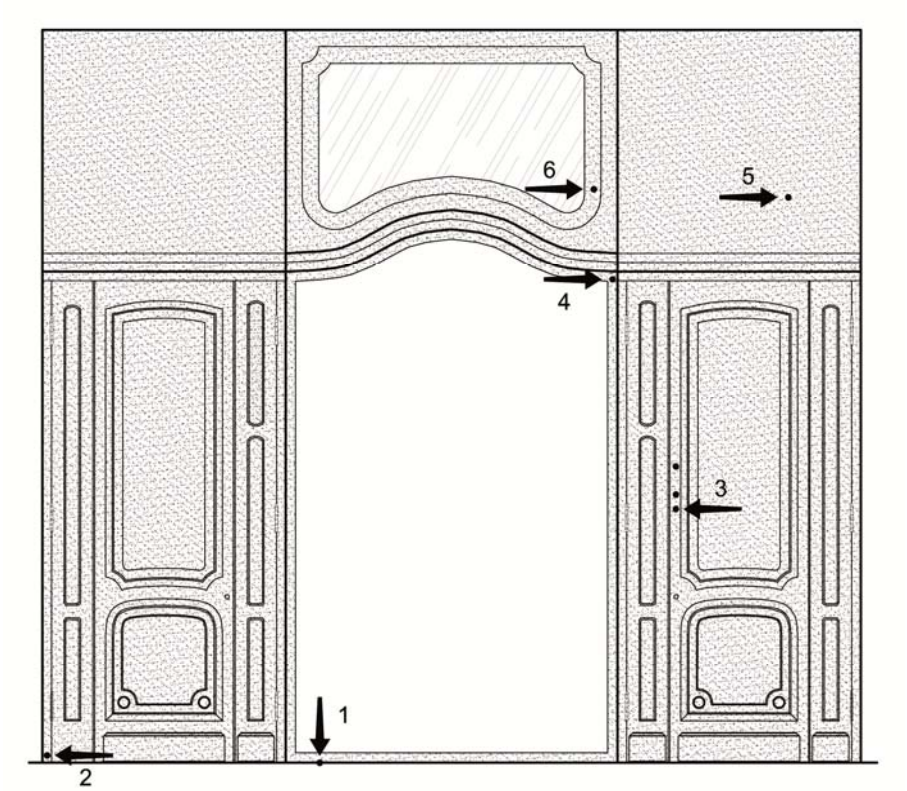


Рис. 3. Схема отбора образцов. ЛК1. Развертка поверхности стен.

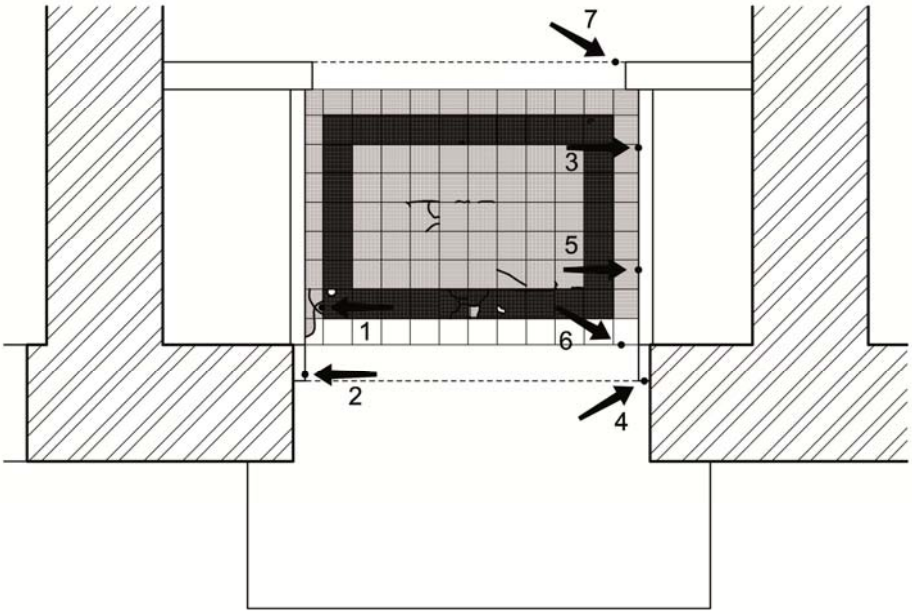


Рис. 4. Схема отбора образцов. ЛК1. Схематичный план.

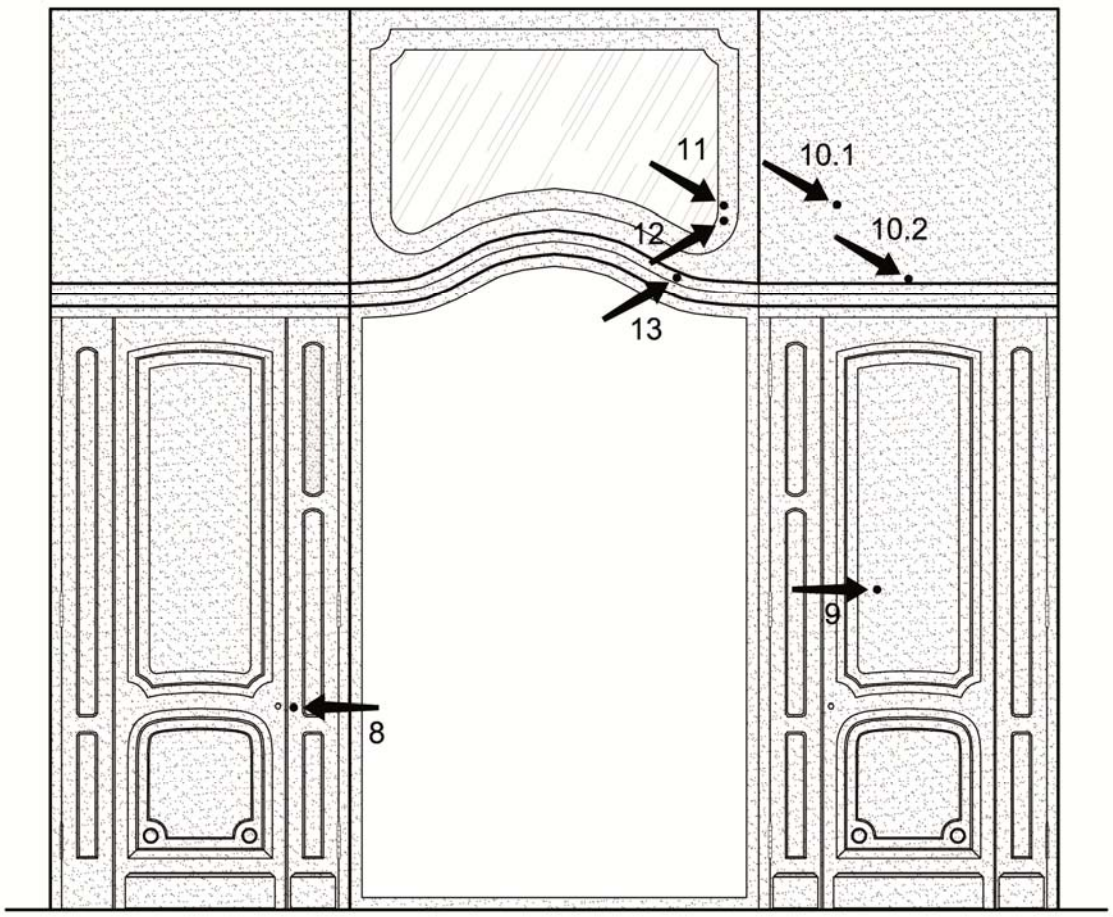


Рис. 5. Схема отбора образцов. ЛК2. Развертка поверхности стен.

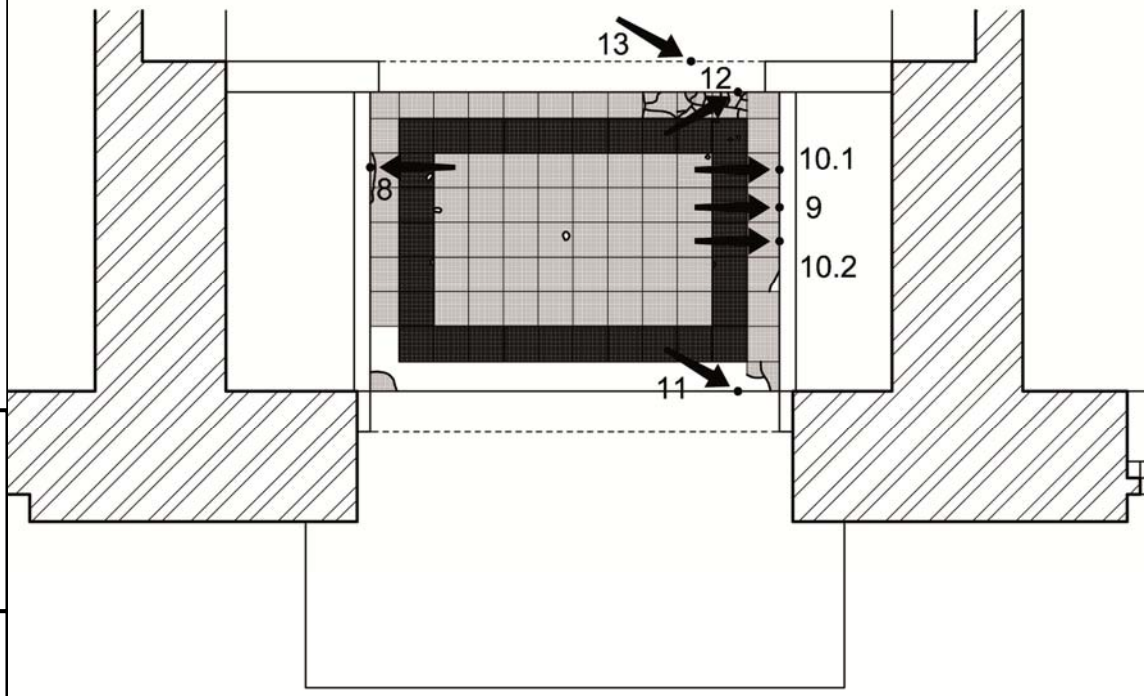


Рис. 6. Схема отбора образцов. ЛК2. Схематичный план.

Фотофиксация отобранных образцов материалов отделки тамбуров

Фото 1. Общий вид тамбура парадной №1 (ЛК1).

Фото 2. Общий вид пола тамбура парадной №1.

Фото 3. Образец №1. Керамическая напольная (метлахская) плитка парадной №1.

Фото 4. Образец №2. Отщеп древесины с историческими окрасочными слоями нижней левой части наружной дверной коробки парадной №1.

Фото 5. Образец №3.1. Место отбора образца
на правой боковой двери тамбура парадной №1.

Фото 6. Образец №3.1. Окрасочные слои правой боковой
двери тамбура парадной №1.

Фото 7. Образец №3.2. Окрасочные слои правой боковой двери тамбура парадной №1.

Фото 8. Образец №3.3. Окрасочные слои правой боковой двери тамбура парадной №1 (рядом с местом отбора образца).

Фото 9. Образец №4. Отщеп древесины верхней правой части наружной дверной коробки парадной №1 с историческими окрасочными слоями.

Фото 10. Образцы №5.1 и №5.2. Место отбора образцов отделочных слоёв на верхней правой части стены парадной №1.

Фото 11. Образцы №5.1 и №5.2. Образец №5.1 (окрасочные слои) и образец №5.2 (штукатурные слои) верхней правой части стены парадной №1.

Фото 12. Образец №6. Окрасочные слои нижней части наружной фигурной фрамуги парадной №1 (внутри тамбура) рядом с местом отбора образца.

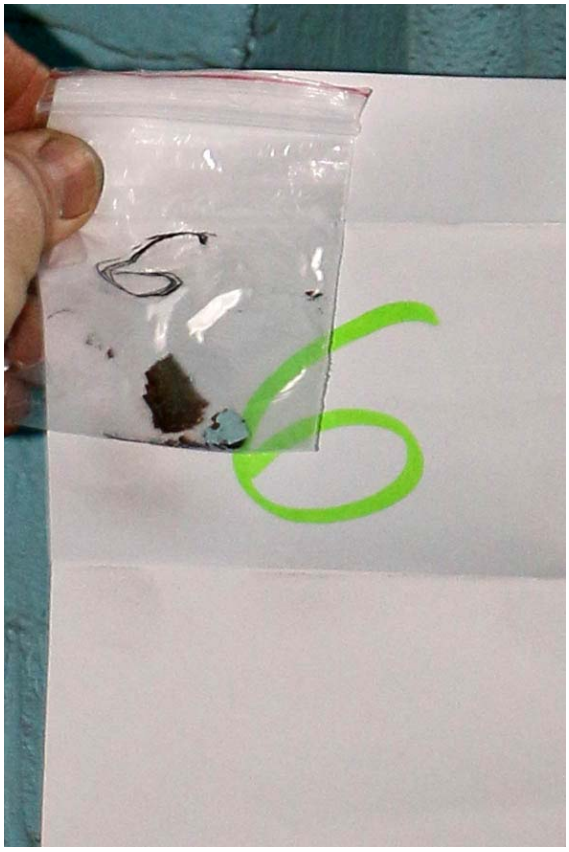


Фото 13. Образец №6. Окрасочные слои нижней части наружной фигурной фрамуги парадной №1.

Фото 14. Образец №7. Окрасочные слои нижней части внутренней фигурной фрамуги парадной №1 (внутри парадной) рядом с местом отбора образца.

Фото 15. Образец №7. Окрасочные слои нижней части внутренней фигурной фрамуги парадной №1.

Фото 16. Образцы №1-№7 парадной №1

Фото 17. Общий вид тамбура парадной №2 (ЛК2).

Фото 17.1. Образец №8. Место отбора образца
на левой боковой двери тамбура парадной №2.

Фото 17.2. Образец №8. Отщеп древесины с окрасочными слоями
с левой боковой двери тамбура парадной №2 рядом с местом отбора образца.

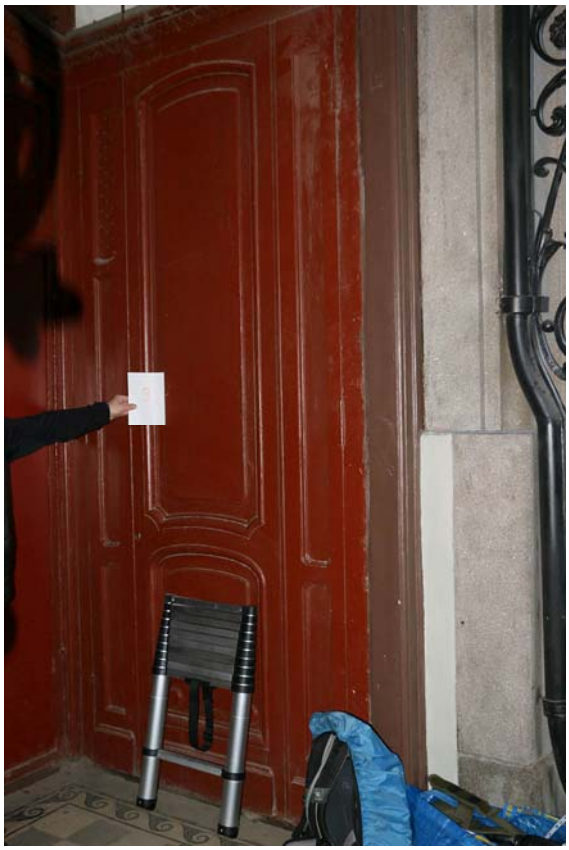


Фото 18. Образец №9. Место отбора образца
на правой боковой двери тамбура парадной №2.

Фото 19. Образец №9. Отщеп древесины с окрасочными слоями
с правой боковой двери тамбура парадной №2 рядом с местом отбора образца.

Фото 20. Образцы №10 и №10.2. Место отбора образцов на
верхней правой части стены парадной №2.

Фото 21. Образец №10. Окрасочные и штукатурные слои верхней правой части стены парадной №2.

Фото 22. Образец №10.2. Окрасочные и штукатурные слои верхней правой части стены парадной №2.

Фото 23. Образец №11. Окрасочные слои нижней части наружной фигурной фрамуги парадной №2. Место отбора образца.

Фото 24. Образец №11. Окрасочные слои нижней части наружной фигурной фрамуги парадной №2 рядом с местом отбора образца.

Фото 25. Образец №12. Окрасочные слои нижней части внутренней фигурной фрамуги парадной №2 (внутри тамбура). Место отбора образца.

Фото 26. Образец №12. Отщеп с окрасочными слоями нижней части внутренней фигурной фрамуги парадной №2 рядом с местом отбора образца.

Фото 27. Образец №13. Отщеп с окрасочными слоями нижней части внутренней фигурной фрамуги парадной №2 (внутри парадной). Место отбора образца.

Фото 28. Образец №13. Отщеп с окрасочными слоями нижней части внутренней фигурной фрамуги парадной №2 (внутри парадной).

Фото 29. Образцы №8-№13

Выводы и рекомендации на основе лабораторных исследований

Отделка тамбуров парадных №1 и №2 «Дома Ю.Б. Бака» на момент проведения обследования представлена следующим образом:

- минеральные штукатурные и шпаклевочные составы, силикатные и синтетические краски. Окрасочные слои, в основном, находятся в неудовлетворительном состоянии: наблюдается сильное загрязнение и шелушение красочных слоев.

Заключение по результатам исследований отделом химико-биологических исследований Государственного Русского Музея представлено в Приложении 1.

Основные результаты лабораторных исследований сведены в таблицу:

Таблица 1

№ обр.	Тип образца, место отбора	Вид материала	Фракция заполнителя, мм	Тип связующего и номер колера нижнего окрасочного слоя	Тип связующего последнего окрасочного слоя
1.	Фрагмент керамической плитки толщиной 20мм. (пол тамбура №1)	Керамическая плитка	-	-	-
2.	Фрагмент древесины	Основа - древесина (дуб)	-	-	-
3.	Фрагмент древесины	Основа - древесина (дуб)	-	Масляный лак на основе спирторастворимой природной смолы	Краска черного цвета – битумно-пековая композиция, фрагменты лака, предположительно нитроцеллюлозного
4.	Фрагмент древесины	Основа - древесина (дуб)	-	-	-
5.	Штукатурный раствор (гладь, двор №3)	Основа – штукатурный раствор светло-серого цвета. Вяжущее – известково-гипсовое; наполнители: кварцевый песок мелкой фракции диаметром до 2.0 мм, в основном окатанный; гранитная крошка 2-3мм; незначительное количество каменного угля и слюды (до 1 мм). Толщина намета	1:5 - 1:2	Известковая краска серого цвета. Приблизительный колер S2500-N по системе NCS.	Краска голубого цвета, связующее – синтетическая олифа, предположительно, ПФ.

		12мм. Приблизительное соотношение вяжущее: наполнитель от 1:5 до 1:2.			
6.	Фрагмент древесины	Основа - древесина (дуб)	-	Масляный лак на основе спирторастворимой природной смолы	Краска голубого цвета, связующее – синтетическая олифа, предположительно, ПФ.
7.	Фрагмент древесины	Основа - древесина (дуб)	-	Фрагменты масляного лака	Краска бежевого цвета, связующее – синтетическая олифа.
8.	Фрагмент древесины	Основа - древесина (дуб)	-	Слой белого цвета (грунтовка) – мел, клей протеиновый	Краска красно-коричневого цвета, связующее – синтетическая олифа.
9.	Фрагмент древесины	Основа - древесина (дуб)	-	Масляный лак на основе спирторастворимой природной смолы	Краска красно-коричневого цвета, связующее – синтетическая олифа.
10.	Штукатурный раствор (гладь, двор №3)	Основа – штукатурный раствор светло-серого цвета. Вяжущее – известково-гипсовое; наполнители: кварцевый песок мелкой фракции диаметром до 2.0 мм, в основном окатанный; гранитная крошка 2-3мм; незначительное количество каменного угля и слюды (до 1 мм). Толщина намета 12мм.	1:5 - 1:2	Слой обмазки – гипс. Известковая краска серого цвета. Приблизительный колер S2500-N по системе NCS. Фрагменты известковой голубой краски. Колер S1020-R80B по системе NCS.	Краска светло-серого цвета, связующее – синтетическая олифа.
11.	Фрагмент окрасочного слоя	-	-	Фрагменты масляного лака	Краска красно-коричневого цвета, связующее – синтетическая олифа.
12.	Фрагмент древесины	Основа - древесина (дуб)	-	-	Краска красно-коричневого цвета, связующее – синтетическая олифа.
13.	Фрагмент окрасочного слоя	-	-	Фрагменты масляного лака	Краска красно-коричневого цвета, связующее – синтетическая олифа

Выводы и рекомендации по результатам натурных и лабораторных исследований, перечень основных реставрационных работ тамбуров парадных №1 и №2.

На основании проведенных исследований тамбуров можно сделать следующие выводы и рекомендации:

1. Штукатурные элементы архитектурного декора.

Оштукатуренные своды потолков тамбуров с фигурными филенками и профилем по периметру находятся в удовлетворительном состоянии.
Верхнее покрытие потолка тамбура №1 выполнено в виде окрашивания краской голубого оттенка (связующее – синтетическая олифа, предположительно, ПФ) - нарушение колеровки.
Верхнее покрытие потолка тамбура №2 выполнено в виде окрашивания краской светло-серого оттенка (связующее – синтетическая олифа, предположительно, ПФ) - нарушение колеровки.
Требуется:
- расчистить поверхность архитектурного декора от пылевых и сажистых загрязнений;
- расчистить поверхность архитектурного декора от многослойных окрасочных слоев;
- методом простукивания произвести уточнение и оконтуривание участков для выявления зон отслаивания и разуплотнения штукатурного слоя;
- произвести очистку поверхности потолков на оконтуренных участках от слабодержащейся штукатурки до основы - кирпичной кладки;
- произвести биоцидную обработку поверхности с сохраняемой штукатуркой в местах биопоражений (до расчистки поверхности от старых красочных слоев);
- на участках с сохраняемой штукатуркой произвести расчистку от окрасочных слоев механических способом;
- удалить цементные вставки, если они будут обнаружены после расчистки поверхности от красочных слоев;
- произвести подготовку поверхности для нанесения штукатурного раствора;
- произвести воссоздание штукатурной отделки потолков растворами, близкими по составу к оригинальным;
- произвести докомпановку штукатурных слоев элементов архитектурного декора;
- произвести окраску элементов архитектурного декора.

Окраску элементов архитектурного декора следует производить красками на основе силиконовых полимеров. Выбор программы и колер согласовать с органом охраны памятников.

2. Элементы лепного декора

Элементы лепного декора потолков тамбуров в виде рокайлей и цветов находятся в удовлетворительном состоянии.
Требуется:
- расчистить поверхность лепнины от пылевых и сажистых загрязнений;
- расчистить поверхность лепнины от многослойных окрасочных слоев, в тех местах, где они сохранились;
- восстановить утраченные элементы лепки по сохранившимся аналогам методом приведения в модель;
- проверить прочность крепления сохранившегося лепного декора;
- выполнить закрепление лепных элементов, которые отслоились от основы и могут обрушиться;
- выполнить догипсовку мелких сколов сохранившегося лепного декора;
- окрасить лепнину с применением краски на основе силиконовых полимеров; программу и колер согласовать с органом охраны памятников.

3. Дверные столярные заполнения из древесины твердых пород, деревянные фигурные фрамуги.

Требуется:
- выполнить расчистку деревянных фрамуг, дверных полотен от поверхностных загрязнений и окрасочных слоев, грунтовки;
- произвести ремонт деревянных изделий (вырубка и протезирование деструктированных и сгнивших участков древесины, восстановление утраченных элементов);
- подготовить поверхность древесины к окраске;
- провести покрытие лаком деревянных изделий, программу и колер согласовать с архитектором органа охраны памятников;
- установить в верхние фрамуги дверных полотен стекло с кромкой фацет (противоударное, антивандальное);
- установить в оконные фрамуги стекло с кромкой фацет (противоударное, антивандальное).

4. Покрытие из метлахской плитки полов тамбуров.

Керамическое покрытие находится в неудовлетворительном состоянии, большая часть плитки утрачена.

Требуется:
- выполнить расчистку сохранившегося покрытия полов тамбуров из метлахской плитки;
- в местах утраты облицовки выполнить расчистку полов и подготовку их поверхности под облицовку плиткой;
- взамен утраченных элементов покрытия необходимо подобрать метлахскую плитку промышленного изготовления;
- восполнить утраченную облицовку полов тамбуров в материале, близком по составу, технологии изготовления и фактуре к оригинальному.

5. Лестничные витражи парадной №2

Большая часть витражей находятся в удовлетворительном состоянии. Отсутствует угроза потери сохранившихся витражных панелей.

Требуется:
- выполнить расчистку витражных панелей от поверхностных загрязнений и следов краски;
- провести склейку трещин стеклянных элементов витражей;
- восполнить утраты стеклянных элементов витражей;
- очистить свинцовый профиль от следов коррозии;
- выровнять мелкие локальные деформации свинцового профиля, спаять места разрыва паек профиля;
- исправить деформацию центральной панели окна 3.2, либо осуществить частичную или полную замену свинцового профиля, в зависимости от состояния панели после демонтажа;
- заменить стёкла-подложки витражных панелей.

Методические рекомендации по реставрации покрытий из метлахской плитки.

Общие сведения

Полы тамбуров лицевых фасадов, облицованы метлахской плиткой. Состояние облицовки - неудовлетворительное, фиксируются значительные утраты.

Состояние плитки требует проведения полного комплекса реставрационных мероприятий. Комиссионно принимается решение по сохранению и реставрации фрагментов облицовки по месту, или их демонтажу для замены или реставрации облицовочного материала в условиях мастерской.

Только после согласования воссозданного образца отдельного фрагмента или целой плитки, допускается демонтаж плитки и подготовка поверхности основания к нанесению реставрационного покрытия.

Состав работ

При реставрации облицовки полов тамбуров следует ориентироваться на состав работ:

- Подбор и закупка метлахской плитки промышленного производства аналогичного рисунка и фактуры (на основании сохранившихся исторических образцов); подбор плитки согласуется с представителями регионального органа охраны памятников и авторского надзора;
- В случае невозможности подбора и закупки промышленно изготавливаемой метлахской плитки, принимается решение об индивидуальном заказе и изготовлении партии облицовочного материала либо принимается решение об изготовлении альтернативного облицовочного материала (на основе цемента), с подбором цвета и фактуры плиток, близких к оригинальным;
- Расчистка существующего покрытия от поверхностных загрязений;
- В случае, если есть возможность, выполнить работы по реставрации отдельных сохранившихся фрагментов облицовки по месту ведется выполнение этих работ;
- Демонтаж тех фрагментов облицовки, которые по тем или иным причинам (неудовлетворительное состояние основание или самого облицовочного материала) не представляется возможным отреставрировать по месту;
- Реставрация основания площадки;
- Подготовка облицовочного материала: реставрация, изготовление, закупка - в зависимости от принятых и согласованных в процессе производства работ решений;

Выравнивание основания полов галерей с помощью гидроизолирующих составов;

- Облицовка полов тамбуров;
- Заполнение швов облицовки.

Демонтаж фрагментов облицовки и подготовка основания

Для полной реставрации облицовки площадок необходимо аккуратно демонтировать сохранившиеся остатки плитки, подлежащей реставрации в условиях мастерской. *Плитку, которая может быть отреставрирована по месту,- не демонтируют.*

В свободном от плитки месте (в месте утрат) готовится гнездо глубиной ниже основания площадки. Затем путем аккуратного скалывания удаляемых слоев клея и основания отделяют плитку.

При производстве данной операции не допускается сильное ударное воздействие, способное повредить плитку.

Расчистка поверхности с помощью алмазной фрезы проводится круговыми движениями по выбранной площади обработки. Глубина выдвижения резцов регулируется по месту с условием недопущения повреждения основания.

Остатки тонких слоев клея и цемент содержащих растворов с поверхности плитки удаляют с помощью специальных препаратов.

Очистка реставрируемой плитки

Толстые слои оставшегося клея, хорошо связанного с обратной стороной плитки, удаляют фрезерной машинкой.

Доочистку плитки ведут с помощью одного из специальных составов. Ниже приведено описание данного вида работ.

Очистка препаратом «ATLAS Szop»

Препарат «ATLAS Szop» выпускается фирмой «Атлас» (Польша).

Места, загрязненные продуктами, содержащими цемент, следует предварительно немного смочить водой. Затем на них при помощи щетки или губки нанести небольшое количество неразбавленного очищающего состава и оставить на несколько минут, чтобы жидкость начала действовать, затем тщательно промыть водой. Препарат наносить только на удаляемый цемент. После окончания процесса очистки, поверхность тщательно моется большим количеством воды и просушивается.

Очистка препаратом Alkutex AC Klincerreiniger

Препарат Alkutex ACKlincerreiniger выпускается фирмой «Remmers» (Германия).

Обработка остатков старых цементных растворов производится водным 10% раствором порошкового очистителя Alkutex AC Klincerreiniger. Порошок разводится чистой горячей водой в соотношении 1:4. Раствор наносится кистью, щеткой. После размягчения или исчезновения остатков цемента поверхность тщательно промывается большим количеством воды под давлением. Возможно повторение циклов обработки. Расход препарата приблизительно 0,1 кг порошка/м поверхности за один цикл.

Удаление загрязнений и красочных составов

Удаление красочных слоёв с поверхности плитки необходимо выполнять с большой аккуратностью, не травмируя ее. Для удаления краски с поверхности используются следующие материалы и инструменты: смывка «АФТ-1», вода водопроводная, кисти щетинные, спирт этиловый, ацетон технический, растворитель 646, деревянные шпатели разных размеров, мешки пластиковые для складирования и транспортировки отходов, ветошь.

Поверхность керамики механически очищают от слоёв слабо держащейся старой краски с большой аккуратностью с помощью щетинных кистей различной конфигурации.

Смывка наносится на поверхность шпателем слоем 1-3 мм с равномерным распределением по очищаемой поверхности.

Для более эффективного действия смывки и при сильном (выше 300°С нагреве поверхности), обработанную смывкой поверхность укрыть тонкой полиэтиленовой плёнкой).

Через 6-48 часов (зависит от типа смывки и состояния краски), разрушенную деструктурированную краску очищают шпателем вручную.

Операцию повторяют, добиваясь расчистки поверхности до чистой поверхности керамики.

После контакта смывки, поверхность керамики должна быть тщательно обработана смесью ацетона со спиртом, или уайт-спиритом для удаления с поверхности остатков смывки.

Очистка поверхности от легкоудаляемых загрязнений производится с помощью моющего средства «Универсал-ПД», представляющего собой комбинацию ПАВ.

Для промывки используется рабочий раствор моющего состава «Универсал-ПД». Рабочий раствор готовится путём разбавления концентрата фабричного изготовления с водопроводной водой в соотношении один объём концентрата «Универсал-ПД» на 10 объёмов воды. Рабочий раствор готовится в отдельной ёмкости в количестве необходимом для использования в течение 1 рабочего дня.

Материал на поверхность плитки наносится комбинировано:

- нанесение с помощью распыления;
- нанесение с помощью кистей.

Моющий раствор выдерживается на поверхности в течение 10-15 минут.

Участки плитки с более плотными загрязнениями обрабатываются препаратом «Универсал-ПД», с помощью кистей при сбивании ПАВ в пену. Время экспозиции моющего средства на поверхности составляет от 15 до 30 минут (в зависимости от интенсивности загрязнения).

Удаление моющего раствора с загрязнениями осуществляется путём двукратной промывки поверхности распылённой струёй воды при давлении на выходе из сопла не более 2 атм.

Восполнение мелких утрат и сколов облицовки по месту

Мелкие утраты плитки рекомендуется восполнять двумя различными

методами:
- методом прямой моделировки специальными растворами;
- методом устройства вставок из воссозданных по оригинальной технологии плиток, с помощью специальной резки, подгонки и установки на клей.
После укрепления деструктированных участков плитки камнеукрепителями докомпановка утрат может выполняться через 15 дней после завершения операции.
Для структурного укрепления используются составы: Funcosil St - 300 и Funcosil St - 510 ("Remmers") или их эластофицированные разновидности Funcosil StE - 300E и Funcosil StE - 500E ("Remmers") или состав СТОУНТЕК 210 (фирма «СТОУН-технологиия"). Выбор материала производится в зависимости от степени деструкции участка.
Восполнение утрат методом прямой моделировки специальными растворами. Для восполнения утрат плиток однотонных или с цветным покрытием рекомендуется использовать составы, разработанные на основе лабораторных исследований и изготовленные предприятиями, имеющими специальное оборудование и соответствующие лицензии, например фирм "Remmers" или «Ажио».

Подготовка гнезд для восполнения мелких утрат
Утраты, кроме каверн, восстанавливаемые с помощью специальных растворов, обрабатываются механически для придания им необходимой формы.
Гнездо для мастиковки не должно содержать поверхностей, сходящихся на ноль в пограничных с сохраняемым участком плитки.
Поверхность сформированного гнезда должна быть слегка шероховатой для улучшения сцепления.
Поверхности гнезда перед мастиковкой должны быть обеспылены и обезжирены.

Приготовление мастиковочных составов
Выбирается один из цветов сохранившейся плитки и для него изготавливается несколько образцов методом подбора необходимого колера.
В емкость в необходимых количествах (выявленных в результате лабораторных исследований) засыпаются компоненты наполнителя, добавляется по мерке необходимые сухие пигменты (все пропорции записываются, а образцы нумеруются). В отдельной емкости в необходимых пропорциях готовится связующее.
Подготовленное связующее заливается в емкость с наполнителем и перемешивается. Готовый мастиковочный раствор должен быть однородным по цвету и удобным для укладки в гнезда.
Из нескольких изготовленных образцов комиссионно выбирают наиболее близкий по фактуре и цвету к оригиналу и, по сохранившемуся рецепту изготавливают контрольный образец.

Нанесение мастиковочного раствора
На подготовленную поверхность наносится слой мастиковочного состава на 1-2 мм выше лицевой поверхности реставрируемого изделия. Этим же составом заполняются мелкие утраты, сколы и раскрытые трещины на соседних сохранившихся участках выбранного цвета.
Допускается укладка нескольких слоев толщиной одного слоя не более 0,5 см за один раз нанесения, с просушкой каждого слоя в течение 3-4 часов.
Операция повторяется для всех цветов воссоздаваемых участков плитки. Работы одновременно выполняются по всей реставрируемой поверхности площадки.

Восполнение полностью утраченной облицовки
Полностью утраченные плитки допустимо заменить на метлахскую плитку промышленного производства. Рисунок и фактура должны полностью соответствовать сохранившимся историческим образцам. Рекомендуется продукция следующих производителей: Winckelmans, OrigmalSryle, TopCer.

Также допустимо индивидуальное изготовление облицовочного материала. В процессе производства работ образцы облицовки согласуются с представителями регионального органа охраны памятников и авторского надзора.

Гидроизоляция подготовленного основания перед облицовочными работами
Перед фиксацией плиток к основе с помощью специальных составов на отреставрированное основание площадки наносится гидроизоляционный раствор «АЛИТ ГР-1н» производства НПФ «АЛИТ» для гидроизоляции, выравнивания облицовки по высоте и в качестве основы для нанесения клеящей композиции.
Нанесение выполняется по общепринятой технологии. Поверхность после нанесения выравнивается.

Установка воссозданной плитки по месту
Демонтированный облицовочный материал, подлежащий реставрации, реставрируется в условиях мастерской по вышеописанной методике восполнения мелких утрат и сколов путем прямой моделировки.
Недостаток утраченного облицовочного материала компенсируется путем приобретения промышленно изготавливаемого подходящего материала, либо путем индивидуального изготовления при отсутствии подходящего, изготавливаемого в условиях производства.
Установка крупных воссозданных фрагментов плитки выполняется после вышеописанного процесса подготовки основания по общепринятой технологии с помощью клея для плитки Relo Fliesenkleber ST.
Перед нанесением клея основание грунтуется для выравнивания впитывающей способности препаратом Relo Tiefengrund W (Relo-глубинной основой W). Состав наносится с помощью кисти.
Готовый раствор клея на поверхность наносится с помощью шпателя или мастерка, разравнивается по основе и обрабатывается гребенчатым шпателем, подходящим для облицовки.
Плитка наносится на свежий раствор и вдавливается в поверхность. Прежде, чем образуется пленка на растворе, возможны еще исправления. Свежие остатки раствора из швов и с поверхности плитки удаляются мокрой микропористой резиновой губкой.
Во время укладки облицовки не допускать выдавливания большого количества раствора на поверхность на стыках плиток, чтобы потом была возможность выполнить расшивку швов.
Схватившейся раствор (время работы с раствором 3-4 часа) запрещается размешивать снова с водой или со свежим раствором.
Расшивка швов можно производить через 24 часа, при обычной температуре (прибл. 20 С).

Заполнение швов облицовки плиткой
Швы рекомендуется заполнять следующими составами:
- Fugenmortel (строительный раствор для швов) фирмы «Реммерс»;
- Reloe Fugenschmal фирмы «Реммерс»;
- Fugenbreit фирмы «Реммерс»;
- Flexfuge фирмы «Реммерс».

Расшивка швов выполняется составом с соблюдением цвета и формы авторского шва.

Методические рекомендации по реставрации и окраске столярных заполнений из твердых пород древесины с отделкой под лак

Общие положения
Двери лицевого фасада представляет собой столярные изделия, выполненные из древесины твердых пород (дуб). По результатам визуального осмотра наружного дверного заполнения **парадной №2** значительных участков пораженной гнилью древесины на доступных участках не обнаружено. Имеется небольшая червоточина в углу нижней части правого полотна, которая

возникла в процессе эксплуатации дверей. После проведенных «реставрационных» работ 2018-2019гг. древесина дверей на большей части поверхностей покрыта толстым слоем грунтовки и краски. Текстура древесины практически не видна. В нижней части правого полотна имеется участок с утраченной древесиной, замазанный неизвестным составом. С нижней стороны к дверям прикреплены надставки в виде дощечек, изготовленные из неустановленного материала (загрунтованы и закрашены). В средней части правого полотна на поверхности краски имеется прямоугольник, ограниченный углублениями в краске.
В результате проведенного исследования установлено, что выполненная «реставрация» и «покраска» дверных полотен произведены на уровне, не соответствующем требованиям, предъявляемым к подобным работам. Рекомендуется провести повторные реставрационные работы в соответствии с принятыми технологиями и методиками. Желательно проведение предварительно неразрушающей дефектоскопии (ультразвуковым, рентгено-телевизионным или иным методом).
В ходе реставрации в условиях специализированной мастерской предлагается провести комплекс работ, связанный со снятием красочного слоя, слоя грунта, выравнивания влажности дверей, заменой вставок на вставки из древесины дуба с подбором текстуры, обработка изделия биосептическими растворами и ряд иных мероприятий по увеличению жизненного цикла реставрируемых изделий.
Поскольку дверная коробка на момент обследования была покрыта слоем грунтовки и окрашена, определить ее техническое состояние не представляется возможным. Рекомендуется произвести расчистку поверхности от окрасочных слоев химическим методом с помощью смывки АФТ-1. После снятия окрасочных слоев и зачистки от грунтовки произвести дефектацию и необходимость демонтажа с транспортировкой в мастерскую для проведения реставрационных работ.

Дверные полотна наружной двери **парадной №1** были утрачены. В настоящее время они размещены в помещении ресторана «Рубинштейн». Визуальное освидетельствование полотен было произведено на предмет определения внешней идентичности, без детального осмотра и дефектоскопии.
Нижняя зона дверной коробки имеет существенные гнилостные повреждения и позволяет свободно отжать ее от кирпичной стены, при этом, будут извлекаться металлические элементы ее крепления. Демонтировав эти элементы, появится возможность извлечь коробку из проема для погрузки и транспортировки в мастерскую.

Демонтаж дверного полотна и дверной коробки:
Необходимо:
- предварительно оградить место производства работ;
- выполнить фотофиксацию существующего состояния двери и дверной коробки непосредственно перед демонтажем;
- выполнить открывание створки на угол, допускающий ее снятие (ориентировочно - 90 градусов);
- предварительно застропив полотно мягкими лямками, выполнить его демонтаж;
- погрузить демонтированное полотно и дверную коробку с помощью манипулятора на предварительно подготовленный автомобиль для дальнейшей транспортировки в мастерскую для проведения реставрационных работ.

Расчистка поверхности древесины твердых пород
Расчистка поверхности древесины от слоев краски (лака) выполняется химическим методом с помощью смывки АФТ-1. Смывка наносится на поверхность щетинной кистью. Через 20 минут размягченный красочный слой удаляется с поверхности с помощью шпателя. Операция повторяется многократно до полного удаления лака с поверхности древесины. После снятия краски (лака), поверхность от остатков смывки и размягченных слоев промывается (не обильно!) растворителями № 646 или 648, или уайт-спиритом при помощи кисти или тампонов, а затем насухо протирается чистой мягкой тряпкой.

Как альтернативу применению химической смывки, лак можно удалить с применением строительного термофена струей горячего воздуха. Применяются, профессиональный электроинструмент с регулировкой температуры воздушной струи, например фирмы «Metabo». Обработка поверхности производится струей воздуха при температуре не выше 350°С. Размягченные слои краски (лака) удаляются с помощью металлического шпателя.
При наличии пятен различной цветовой насыщенности на плоскостях древесины ее поверхность может дополнительно расчищаться с помощью легкого циклевания или обработкой водостойким абразивным полотном. Решение по использованию дополнительных механических способов расчистки принимается комиссионно, с представителем КГИОП.
Участки древесины со следами поверхностной деструкции обрабатываются абразивным полотном средней величины зерна обрабатывающей поверхности. Ошкуривание поверхности выполняется до здоровой древесины или до размеров, исключающих потерю геометрии изделия, препятствующую дальнейшему его использованию.
Небольшие по площади, разрушенные в результате биопоражения или старения участки древесины, выпадающие сучки, восстанавливаются посредством вырубки с помощью стамесок или высверливания с помощью электроинструмента.

Отбеливание участков древесины, изменившей свой цвет
При изменении цвета древесины на поверхности дверей дефектные участки обрабатываются пергидролем (30% раствором перекиси водорода). Раствор наносится щетинной кистью с большой аккуратностью. Нанесение может выполняться многократно до получения необходимой степени расчистки поверхности.
При работах с пергидролем необходимо соблюдать все требования техники безопасности и охраны труда, т.к. он является сильным окислителем. Работы выполняются в резиновых перчатках, защитных очках и масках для защиты органов дыхания (например, полумаска фильтрующая 3М 9913).

Антисептическая обработка древесины
Сохраняемая древесина на участках поражения обрабатывается составом ADOLIT M fluessig (фирма Remmers). Состав используется при поражении древесины белой пористой губкой, домовым грибом, плесенью, водорослями и мхами. В состав антисептика входят следующие основные антисептики: 12% щелочной борат и 20% бензалкониумхлорид.
Состав наносится кистями. Для нанесения кистью изготавливают 10% раствор (9 частей воды и 1 часть концентрата Адолита M fluessig). Концентрированный раствор добавляется в воду при постоянном перемешивании.
Антисептические растворы ADOLIT M fluessig используются только в зонах биопоражения древесины и при обработке древесины, которая будет устанавливаться на этих участках. В данном случае это места установки петель и низы створок в местах установки отбойных латунных досок. Сплошная обработка поверхности древесины исключается.
Для инъектирования трещин раствор должен быть 50% концентрации (разводится водой в соотношении 1:1) или продукт применяют неразбавленным. Расход составляет 500 мл/м 10% раствора и должен применяться только специалистами.
При работе с древесным антисептиком необходимо соблюдать технику безопасности:
- На рабочем месте исключается прием пищи и курение.
- Не наливать антисептический раствор в емкости для пищевых продуктов.
Исключить попадание антисептического раствора на растения. Защищать открытые участки тела жиросодержащим кремом.
Работы с растворами антисептика выполнять в защитных резиновых фартуках, перчатках и масках для защиты органов дыхания (например, полумаска фильтрующая 3М 9913).
- Защищать глаза специальными очками или щитками. При попадании в глаза тщательно промыть водой и обратиться к врачу.
- При попадании раствора на кожу рук смыть большим количеством воды и тщательно вымыть пораженный участок мылом.
- При переработке и складировании соблюдать обычные меры безопасности.

Восполнение утрат и зареивание трещин
Заполнение щелей и трещин (зареивание) выполняется древесиной дуба с влажностью не более 8% на водные растворы осетрового, или высококачественного сорта мездрового клея (заячий или кроличий) 30-40% концентрации.
Перед зареиванием трещина расшивается (выполняется пропил), и промывается этанолом. После удаления растворителя вклеивание докомпановка выполняется на теплый (температура не более 60 °С) раствор мездрового клея с добавлением антисептика - Катамина АБ (3% от сухого веса клея). Через сутки вставка подрезается по форме.
Элементы, имеющие ослабление клеевых соединений на участках сопряжений демонтируются, разбираются в условиях мастерской. Удаление клея из швов выполняется ватными компрессами с этиловым спиртом (участок герметично закрывается полиэтиленовой пленкой). После разборки удаление остатков деструктированного клея производится механически. Трещины в древесине расшиваются и зареиваются на раствор осетрового или высококачественного мездрового клея. После выполнения всех операций по реставрации основы поверхность древесины обрабатывается 5% раствором «Росима-110».
В случае необходимости воссоздание полностью разрушенных элементов дверного полотна выполняется древесиной твердых пород (дуба) с влажностью не более 8%.

Тонирование древесины
При необходимости выравнивания цвета поверхности древесины выполняется ее тонирование, например, спирто-ацетоновыми красителями № 33 или № 34 с помощью ватно-марлевого тампона.

Нанесение лакового покрытия
Декоративно-защитное покрытие дверного полотна, коробки и наличников выполняется по общепринятой технологии уретано-алкидным яхтенным лаком быстрого высыхания «Unica Super» (фирма «Тиккурила») или аналогичным составом фирмы «Садолин».
Ниже приведена технология окраски древесины лаком на примере применения Unica Super («Тиккурилла»).
Подбор цвета лакового покрытия.
Полуглянцевый лак Unica Super колеруется по цветам каталога «Петсивярикартта». До лакировки рекомендуется произвести контрольную лакировку для проверки цвета и предъявить Заказчику, представителям КГИОП, технического и авторского надзоров. Если лак темный, его можно осветлить бесцветным полуглянцевым лаком Unica Super или уайт-спиритом.
Для участков с сохранившимся лаковым покрытием. Т.к. поверхность ранее была лакирована, участки с сохранившимся лаком необходимо вымыть моющим средством (например, Маалипесу производства Тиккурилла), затем тщательно промыть водой. Отслаивающийся лак удалить скребком. Всю поверхность отшлифовать, пыль от шлифовки удалить.
Окраска подготовленной поверхности.
Очистить всю лакируемую поверхность от грязи и пыли, протереть уайт-спиритом.
Загрунтовать окрашиваемую поверхность антисептирующим грунтовочным составом (например Валтти-Похъюсте производства Тиккурилла или приведенным выше ADOLIT M fluessig фирмы Remmers).
Лакируемая поверхность должна быть сухой, т.е. влажность древесины должна быть ниже 20%.
Температура должна быть выше +5°С, а относительная влажность воздуха менее 80%.
Лакировку нельзя производить на ярком солнце или в холодную и влажную погоду. Лакировку наружных поверхностей производить так, чтобы поверхность лакокрасочной пленки успела высохнуть до выпадения вечерней росы.
Перед применением лак тщательно перемешать. Для грунтовочной лакировки новых поверхностей разбавить уайт-спиритом на 20%. Покрывную лакировку произвести неразбавленным лаком в 2-3 ровных, тонких слоя. Ранее лакированные поверхности не требуют отдельной грунтовки - их следует лакировать неразбавленным лаком в 1-2 слоя. Перед нанесением следующего слоя поверхность рекомендуется слегка шлифовать. Грунтовочную

лакировку поверхностей, подвергающихся атмосферному воздействию, всегда производить глянцевым лаком Unica Super.
Способ нанесения. Наносится лак кистью или распылением. При нанесении безвоздушным распылением применять сопло 0,009"- 0,013", т.е. 0,230-0,330 мм, разбавить на 0-10% по объему.
Время высыхания одного слоя лака - 2 часа от прилипания пыли и 6 часов - до отлипа. Следующий слой можно наносить через сутки. Лак полностью отверждается и достигает окончательной износостойкости в течение двух недель. На высыхание влияют воздухообмен, относительная влажность воздуха, температура и толщина пленки.
Расход лака - 12-14 $м^2$/л.
После окончания работы инструменты промыть уайт-спиритом.

Методические рекомендации по реставрации штукатурных элементов архитектурного декора

Реставрация элементов архитектурного декора включает в себя:
- удаление деструктурированной, разуплотненной, слабодержащейся бухтящей штукатурки до основы - кирпичной кладки;
- удаление старых красочных слоев; расчистку декора от цементных наметов и домастиков; реставрация кирпичной кладки в местах утрат и расчисток; восстановление штукатурного слоя, докомпоновку штукатурной
отделки, воссоздание по шаблонам;
- окраску элементов архитектурного декора.

Методические рекомендации по реставрации штукатурных элементов архитектурного декора практически полностью совпадают с методическими указаниями по реставрации штукатурных фасадных гладей.

Расчистка сохраняемой штукатурки элементов архитектурного декора от старых красок и цементных наметов

На участках сохраняемой штукатурки архитектурного декора выполнить очистку поверхности поэтапно и разделить на операции:
- расчистка поверхности штукатурки архитектурного декора с помощью электроинструмента; рекомендуется использовать фрезерную машинку типа Rutchers RTS 400 фирмы «Festool» с пылеулавливателем, с шлифовальными листами Festool STF 80x133 P100 BR2/100 для предварительного, промежуточного и чистового шлифования окрашенных поверхностей.
- механическая доочистка от краски в труднодоступных местах с помощью кордщеток с синтетическими волокнами; подобрать жесткость кордщеток надо таким образом, чтобы добиться снятия старых красочных слоев без травмирования оригинальной штукатурной основы архитектурного декора.
- механическая очистка от цементных наметов и домастиковок ручным способом с помощью тонко заточенной скарпели и молотка до основания - плотного слоя оригинальной штукатурки или кирпичной кладки. Данная операция выполняется путем аккуратного скалывания слоев дефектной штукатурки и шпатлевок. При производстве данной операции не допускается сильное ударное воздействие, способное повредить лежащие ниже слои оригинальной штукатурки.

Докомпоновка штукатурной отделки элементов архитектурного декора

После расчистки штукатурного архитектурного декора необходимо выполнить его докомпановку в соответствии с первоначальным обликом. В случае утраты декоративного элемента восстановить его по шаблону, снятому с сохранившихся фрагментов.
Для выполнения финишного слоя по профилированным поверхностям рекомендуется использовать готовую смесь «Штукатурка для карнизов и тяг накрывочная Рунит».

Методические рекомендации по реставрации лепного декора

Общие положения

Исходя из того, что поверхность лепного декора может быть покрыта слоями краски различной толщины и разной природы связующего, расчистку поверхности рекомендуется проводить, сочетая химический и механический методы удаления окрасочных слоев.

Элементы, имеющие отслоения от основы демонтируются, и их реставрация выполняется в условиях мастерской. Демонтаж элементов лепного декора выполняется только при условии отсутствия дополнительных дефектов, которые могут возникнуть при проведении этой операции.

Расчистка поверхности лепнины от красочных слоев

Операция проводится до проолифленной поверхности гипса.

При угрозе утрат части лепного декора при проведении работ по его расчистке необходимо выполнить копирование фрагментов декора по общепринятой технологии.

Удаление многослойных красочных слоев выполняется комбинированно химическим способом или методом отпаривания.

Метод химической расчистки штукатурки от старой краски

Общие положения и теоретические основы

Целью расчистки является удаление слоев синтетических красок и шпатлевок по всей площади расчищаемой поверхности с раскрытием слоя оригинальной поверхности лепного декора.

Удаление красочных покрытий с пористой поверхности представляет значительные трудности, так как лакокрасочные материалы заполняют поры материала, из которых их удалить сложно.

Преимущество смывок перед механическими способами очистки заключается в меньшей трудоемкости и возможности механизации процесса очистки. Кроме того, химическая расчистка, предваряющая механическую доочистку, позволяет получить менее травмированную поверхность, чем при абразивной обработке.

Наиболее широкое применение получили смывки на основе органических растворителей.

Процесс удаления красочных покрытий можно рассматривать следующим образом: растворители в результате диффузионных процессов проникают в покрытие, при этом на скорость диффузии оказывают влияние многочисленные факторы, связанные со свойствами растворителей, пленкообразователей и их термодинамическим сродством. При замещении молекул полимера адсорбированного на подложке молекулами растворителя входящего в состав смывки происходит нарушение адгезионной связи и отслаивание покрытий от основы. Наиболее высокими коэффициентами диффузии обладают хлорированные углеводороды и метиловый спирт. В смывках на основе хлорированных углеводородов чаще всего используется метиленхлорид. Достоинства этого растворителя заключаются в его малой токсичности и высокой проникающей способности из-за его малого молярного объема. Так же метиленхлорид является хорошим флегматизатором и при добавлении к горючим растворителям снижает пожароопасность смеси.

В состав смывок часто входят вспомогательные компоненты, увеличивающие диффузионность, уменьшающих испарение активных растворителей, всевозможных загустителей, эмульгаторов, ПАВов и т. д. Часто вводятся добавки, придающие смывкам тиксотропные свойства.

Тиксотропные добавки повышают технологичность процесса работы: смывка легко наносится на поверхность, вместе с тем удерживается на вертикальных поверхностях при отсутствии механических воздействий.

В общем случае работа по очистке поверхностей от красочных слоев и шпатлевки на основе органических и синтетических связующих осуществляется при температуре наружного воздуха не ниже 5°С и не выше 35°С, а так же при температуре поверхности не выше 35°С. При низких температурах активность смывок сильно снижается и необходимо значительно увеличивать время экспозиции. А при высоких температурах поверхности активные вещества быстро улетучиваются, при этом смывки не успевают разрушить красочные слои.

Выбор смывки

Для очистки поверхности лепного декора от многослойных красочных слоев на основе синтетических связующих предлагается использовать следующие смывки:

Димет® «Смывка для старой краски», ООО «Менделеев», Россия; Смывка для краски «Элкон С», Россия; - «AEG» фирма «Remmers», Германия.
Смывки, в состав которых входит метиленхлорид (дихлорметан CH_2Cl_2), например, смывка «AEG» фирмы «Remmers», обладают комплексом достоинств, но их следует очень осторожно применять в плохо проветриваемых местах. Метиленхлорид является наименее ядовитым среди галогеналканов и не считается очень токсичным веществом, тем не менее следует быть осторожным при обращении с ним, так как он очень летуч и может вызвать острое отравление. Необходимо обеспечить хорошее проветривание в местах работы со смывками на его основе.
Димет® «Смывка старой краски» является общим названием комплекса материалов фирмы Менделеев, позволяющих удалять старые лакокрасочные покрытия разнообразных типов. В данной линейке конкретную марку следует выбрать исходя из назначения и условий применения.
Рекомендуется использовать следующие марки смывок из линейки продуктов фирмы «Менделеев»:
№ 158 - на основе метиленхлорида. Это «быстрая» смывка старой краски, с более длительной работоспособностью по сравнению с традиционными метиленхлоридными составами. Не «высыхает» в течение 4 часов, при соблюдении норм расхода. Позволяет проводить расчистку наружных покрытий в зимнее время.
№ 161 - на основе труднолетучих высококипящих растворителей, без метиленхлорида. Рекомендуется для удаления многослойных покрытий, в том числе систем с нарушением межслойной адгезии. Менее быстродействующая, чем составы на основе метиленхлорида, время экспозиции не менее часа. Удаляет более сложные системы покрытий, в том числе нефтеполимерные и битумные. Смывка не «высыхает» на поверхности в течение суток, а в полиэтиленовом компрессе - 36 часов. Рекомендуется для удаления многослойных систем покрытий, в том числе в летнее время на солнечной стороне по «горячим» поверхностям, имеющим температуру более +35°С. Оптимальна для расчистки лепного декора, в т.ч. гипсового, так как размягчает гипс слабее, чем составы на основе метиленхлорида.
№ 222, № 223 и СП-67 (марка А) - так называемые «гибридные» составы на основе метиленхлорида и смеси труднолетучих растворителей. Рекомендуются для удаления многослойных систем покрытий, в том числе в летнее время на солнечной стороне по «горячим» поверхностям, имеющим температуру более +35°С. Время «жизни» не менее 8 часов в полиэтиленовом компрессе.
Так же можно рекомендовать более ранние, но не менее эффективные смывки: СП-6, СП-7.
Практические рекомендации
Внимание! *При работе со смывками необходимо соблюдать меры предосторожности и не допускать ее попадания на другие поверхности (окна, металлические элементы и т.д.).*
Внимание! *Летучие компоненты, выделяющиеся в момент нанесения, обладают умеренным раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей, а также слабым наркотическим действием. При работе использовать спецодежду, резиновые перчатки, защитные очки. При попадании на открытые участки кожи или в глаза немедленно промыть большим количеством воды.*
Технология производства работ на примере смывки №161
Перед началом работы «Смывка старой краски» должна быть термостатирована (выдержана сутки при температуре от 0°С до 30°С).
«Смывка старой краски» наносится кистью, шпателем или валиком равномерным слоем без растушевки, толщиной 0,3-1,0 мм, но не менее общей толщины удаляемого лакокрасочного покрытия.
Для повышения эффективности, можно накрыть обработанную поверхность пленкой (создать полиэтиленовый компресс), или наносить методом «мокрый по мокрому».
Размягченный слой снимают шпателем или водой с помощью аппарата высокого давления.
Для обезжиривания допустимо протирание поверхности после обработки смывками «турбо-реактивным растворителем» производства фирмы «Менделеев», толуолом. Недопустимо использование керосина, уайт-спирита, нефраса.

Примерный расход препаратов - 1 литр на 1.. .4 м в зависимости от толщины удаляемого покрытия. Растушевывание, втирание в поверхность резко снижает эффективность препарата, уменьшает количество удаляемых слоев краски за один цикл и, в итоге, повышает расход. Все «Смывки старой краски» запрещается смешивать с чем-либо или разбавлять другими веществами.
Для выбора наиболее эффективного состава для расчистки ремонтируемой поверхности необходимо воспользоваться пробниками, предоставляемыми фирмами производителями.
Метод отпаривания
«Отпаривание», производится с помощью парогенераторов фирм «Керхер» или «Мерлин». Струя пара через шланг направляется на расчищаемый фрагмент декора, после чего размягченный красочный слой снимается механически. В некоторых случаях, когда краска снялась лишь частично, применяется комбинированный метод: используют метод «отпаривания», после чего обработку поверхности производят смывкой до полного удаления красочного слоя.
После снятия красочных слоев, поверхность лепного декора промывают (не обильно!) растворителями № 646 или № 648, или уайт-спиритом при помощи кисти или тампонов, а затем насухо протирают чистой мягкой тряпкой.
В местах разрушения поверхностного слоя гипса (осыпание) проводится удаление разрушенного материала до здоровой поверхности с помощью слегка увлажненных жестких губок или щетинных кистей различной жесткости.
Восполнение утрат
Восполнение небольших утрат поверхности выполняется методом прямой моделировки гипсовым раствором, близким по составу к первоначальному, с последующей проработкой формы и зачисткой, как на лепнине, так и на «приводимых в модель» элементах.
Крупные утраты и отсутствующие композиции воссоздаются в гипсе по имеющимся аналогам или иконографическому материалу («приведение фрагмента в модель», снятие формы, изготовление отливка, и т. д.). Для снятия форм могут использоваться гипсовые, силиконовые или полиуретановые каучуки (КЛСЕ, КЛВАЕ, «Стиросил» с отвердителями К-1-Б).
Окраска поверхности лепного декора Элементы лепного декора окрашиваются по **силиконовой** программе. Методика окраски архитектурного и лепного декора приведена ниже.

Методические рекомендации по окраске фактурной штукатурки, архитектурного и лепного декора по силиконовой программе.

Окраска фактурной штукатурки типа «шуба», архитектурного и лепного декора производится силиконовой краской фирм «Caparol», «Alligator», «Sadolin» и др. с максимальным содержанием силиконового полимера в краске.
В случае выбора красочных программ фирмы «Alligator» в качестве грунта рекомендуются составы «L-66 Tiefengrund» и/или «Miropan-Streichvlies».
«L-66 Tiefengrund» - специальное грунтовочное средство с глубоким действием на критических основах, таких как впитывающие известковые штукатурки, бетон, фиброцемент, гипс и песчаные толстослойные штукатурки.
«Miropan-Streichvlies» - усиленное волокнами грунтовочное и промежуточное покрытие на основе силиконовых смол.
В случае выбора красочных программ фирмы «Caparol», рекомендуется использование грунта «AmphiSilan-Tiefgrund LF» на основе силиконовых смол. «AmphiSilan-Tiefgrund LF» - готовое к применению специальное грунтовочное средство для обработки пористых, впитывающих поверхностей с покрытием или без покрытия перед нанесением красок на основе силиконовой смолы с высокой проникающей способностью, применяемое для выравнивания впитывания сильно или неравномерно впитывающих наружных поверхностей.
Технология окраски приведена на примере силиконовой программы фирмы «Caparol».
Грунт наносится кистью, не допускать образования блестящей пленки на поверхности после высыхания.

Поскольку цветовой тон краски «AmphiSilan» белый, то перед нанесением, его необходимо отколеровать. Рекомендуется сделать это в условиях производства фирмы «Caparol» при участии технолога фирмы-производителя. Во избежание возникновения разницы в цветовых оттенках следует колеровать сразу всю партию.
Краска наносится кистью в два слоя при этом температура должна быть не менее +8°С и относительной влажности 65-90%. Продолжительность межслойной сушки составляет 3 часа. Время полного высыхания покрытия - 24 часа при температуре 15-20°С, при более низких температурах время полного высыхания увеличивается. При этом окончательную водостойкость покрытие приобретет только через семь суток после окраски, в связи с чем, следует обеспечить соответствующий уход за ним.

Методические рекомендации по реставрации лестничных витражей.

После демонтажа фрамуг с витражными заполнениями и поступления их в реставрационную мастерскую следует провести исследования для уточнения состояния сохранности. Визуальные исследования непосредственно на демонтированном памятнике помогут обнаружить точное количество трещин в стёклах, точнее оценить состояние свинцового профиля и наличие в нём деформаций и разрывов.

Удаление мастики

Для витражей, находящихся в удовлетворительном состоянии, без провисающих деформаций, серьёзных загрязнений и с малым количеством трещин допускается проведение работ без демонтажа из деревянной рамы. Для остальных предполагается удаление крепящей мастики химическим или механических способов с локальным нагревом и размягчением мастики. Конкретный способ будет подбираться на основе исследования состава мастики, исследования её на растворимость. После удаления мастики происходит демонтаж витража на горизонтальную поверхность, для предотвращения провисания и деформации панели. С витражей снимаются рабочие кальки, на которых отмечаются все повреждения и утраты стёкол и свинца.

Очистка от поверхностных загрязнений

Очистка витражей от поверхностных загрязнений проводится химическими и механическими способами. Пылевые загрязнения и удаляются химическими составами, подбирающимися по принципу «от слабого к сильному», то есть в начале используются более нейтральные растворы (водный, водно-мыльный, водно-спиртовой), если они не справляются с удалением загрязнений, подбираются, путём пробы на не ответственном участке, более сильные составы. Наиболее сильные загрязнения также предполагается удалить путём наложения компрессов с постоянным контролем состояния. Перед удалением следов краски должны быть проведены исследования, устанавливающие тип краски, на основе которых будет подбираться состав для очистки. Не следует использовать кислотные, едкие или абразивные чистящие средства, так как они могут повредить стекло.

Исправление деформаций свинцового профиля

По первичному визуальному исследованию состояние свинцового профиля является удовлетворительным на большей части витражных панелей, что позволяет опустить операцию демонтажа стёкол из свинцового профиля. Исключение составляют панели с утратами стёкол, из-за чего создаётся давление верхних стёкол на свинец, и возможна его деформация. Особенно заметна деформация средней панели окна 3.2. В этом случае стоит рассмотреть вероятность частичной или полной замены оригинального свинцового профиля для предотвращения дальнейшей деформации. Старый свинец довольно мягкий и удаляется без особых усилий. Деформации свинца в виде «загибов» исправляются путём прижимания отступающих частей мягких фторопластовым шпателем или стержнем. Разрывы пайки свинцового профиля должны быть заново запаяны. Температура паяльника регулируется паяльной станцией, паяние должно проводиться на минимальной температуре плавления оловянно-свинцового припоя (ПОС-61), во избежание расплавления оригинального свинцового профиля. Тест на допустимую

температуру будет проводиться на образцах аналогичного свинцового профиля с использованием разных флюсов (воск, бычий жир, паяльная кислота).

В случае демонтажа повреждённого оригинального профиля необходимо заменить его на новый. Сборка витража производится по ранее снятой кальке, с учётом размеров витражной панели. Свинцовый профиль подбирается по всем размерам оригинального, если аналогичного профиля нет в продаже, необходимо модифицировать наиболее близкий к оригинальному профиль до нужных параметров. Новый свинцовый профиль спаивается между собой тонким слоем припоя во всей верхней поверхности, в местах примыкания к оригинальному следует работать с особой осторожностью.

Склеивание стёкол

Склеивание трещин стёкол проводится после их полной очистки с обеих сторон. Для склеивания рекомендуется использовать обратимые составы: спиртовые растворы поливинилбутираля разной концентрации и растворы сополимера метакрилата с этилметакрилатом под маркой ParaloidB-72 в ацетоне разной концентрации. В исключительных случаях, где необходим особо прочный клеевой шов, будет рассматриваться возможность использования эпоксидных клеев. К таким клеям, проверенным отечественной практикой (в Лаборатории реставрации керамики и стекла Государственного Русского музея) относятся двухкомпонентный эпоксидный клей ПЭО-510КЭ и УФ-отверждаемый клей В 665-0 (фирмы Bohle).

Восполнение утраченных фрагментов стёкол

Восполнение утраченных фрагментов стёкол будет производиться с учётом соблюдения условий отличия их от оригинальных стёкол. Цветовая палитра производимого в настоящее время стекла ограничена, и не всегда имеется возможность подобрать нужное по цвету и фактуре стекло. В идеале стекло для восполнений должно немного отличаться от оригинального по цвету и фактуре. После предварительного подбора стёкол для восполнения были выбраны несколько вариантов, довольно близких по цвету. В случае практического попадания цвет в цвет следует обратить внимание на фактуру стекла. Она не должна в точности повторять оригинальные стёкла, должна быть лёгкой, нейтральной. Стекло без фактуры (идеально ровное, как оконное) не приветствуется для восполнений, так как также будет выделяться на фоне соседних фактурных стёкол.

Там, где отсутствует целое стекло, восполнение изготавливается по размерам, снятым с оригинального места утраты, и вставляется напрямую в свинцовый переплёт с тыльной стороны. В местах, где отсутствует часть стекла, восполнения вырезаются по размерам утраты, если необходимо, механически дорабатываются до точных размеров и вклеиваются в места утрат.

После проведения консервационно-реставрационных работ на витражах необходимо монтировать их в оригинальные деревянные рамы с укреплением мастикой с тыльной стороны.

Методика воссоздания утраченных витражных панелей лестничных окон парадной №2

Проект воссоздания утраченных витражных заполнений парадной №2 доходного дома на Кирочной ул., 24 разработан на основе:

- Аналога витража из парадной №1, где сохранился боковой фрагмент окна, а также витражах на Миллионной ул., 11, упомянутых выше;
- Общих принципах построения композиции витражей лестничных окон доходных домов и многоэтажных зданий эпохи модерна;
- Принципах продолжения композиции, развитой в сохранившихся фрамугах окон.

Центральные окна

Воссоздание утраченных витражных панелей предлагается основывать на сохранившемся боковом фрагменте витража парадной №1, так как композиции сохранившихся фрамуг практически идентичны, как и формы рам. В боковой части располагается орнамент в стилистике рококо: в верхней части небольшой картуш, далее стилизованная гирлянда и внизу стилизованные листья. Предлагается закончить развитую орнаментику завитков рокайли,

элементы которой также будут выходить в нижнюю центральную часть окна. За неимением прямых аналогов предлагается минимально развить нижнюю часть окна: завершить, начавшиеся сбоку листья-завитки, внизу пустить упрощённый вариант бокового орнамента, завершить композицию двойным бортом. Центральную часть окна предлагается выполнить в типичной для витражей модерна манере: простая прямоугольная расстекловка из бесцветного рельефного стекла.

Боковые окна

Так как прямых аналогов боковых окон парадной не было найдено, предлагается воссоздание утраченных частей по упрощённой композиции. К логичному завершению приводятся выходящие из фрамуги стебли-завитки. По бокам пускается лента того же цвета, что и рокайли сверху, с фигурным завершение сверху и снизу, по типу орнамента на боковом фрагменте центрального окна. Начатый во фрамуге двойной борт продолжается по бокам и внизу окна.

Для воссоздания витражей предлагается использование стёкол близких к оригинальным, с соблюдением общей цветовой схемы. В отсутствующих фрагментах картушей и цветка в витражах пятой площадки предлагается использовать зелёное стекло, которое встречается в сохранившемся фрагменте витража из парадной №3, общая цветовая схема которого полностью соответствует витражу пятой площадки.

Для соблюдения принципов отличия материала воссоздания от оригинала предлагается использование стёкол с менее выраженной фактурой.

Приложение 1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по результатам лабораторных исследований образцов декоративных покрытий тамбуров дома Бака

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РУССКИЙ МУЗЕЙ
отдел химико-биологических исследований

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам лабораторных исследований образцов декоративных покрытий тамбуров дома Бака

ОБРАЗЕЦ № 1

Образец представляет собой фрагмент керамической плитки толщиной 20мм.

ОБРАЗЕЦ № 2

Образец представляет собой фрагмент древесины. Идентификация древесины проводилась микроскопическим методом по анатомическим признакам.

Древесная порода – Дуб (Quercus sp.)*

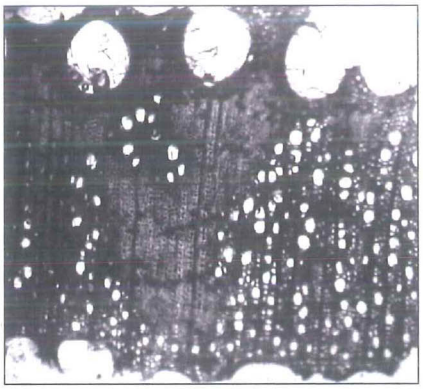
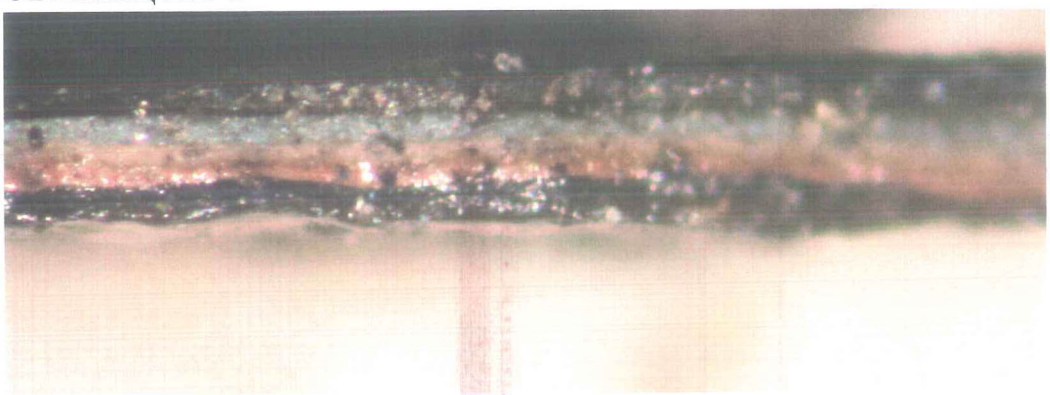


Фото. Поперечный срез (Х80)

ОБРАЗЕЦ № 3-1

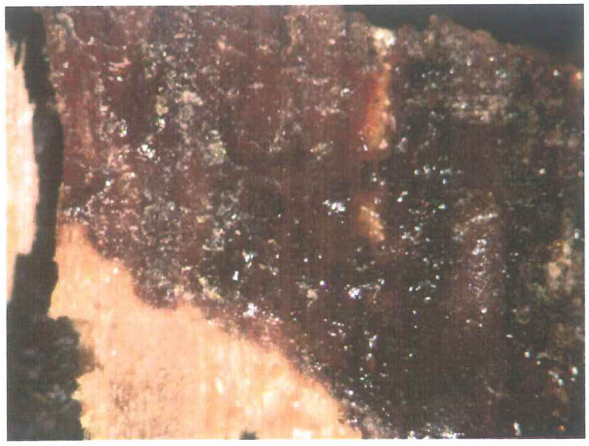
РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Основа - древесина (дуб)
2	Масляный лак на основе спирторастворимой природной смолы
3	Краска черного цвета – битумно-пековая композиция
4	Фрагменты лака, предположительно нитроцеллюлозного

ОБРАЗЕЦ № 3-2



РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Основа - древесина (дуб)
2	Масляный лак на основе спирторастворимой природной смолы
3	Масляная краска розовато-коричневого цвета. Колер S4030 –Y70R по системе NCS.
4	Краска голубого цвета, связующее – синтетическая олифа, предположительно, ПФ. Колер S0530-B10G по системе NCS.
5	Краска черного цвета – битумно-пековая композиция
6	Фрагменты лака, предположительно нитроцеллюлозного

ОБРАЗЕЦ № 3-3



РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Основа - древесина (дуб)
2	Масляный лак на основе спирторастворимой природной смолы

ОБРАЗЕЦ № 4

Образец представляет собой фрагмент древесины. Идентификация древесины проводилась микроскопическим методом по анатомическим признакам.

Древесная порода – Дуб (Quercus sp.)*

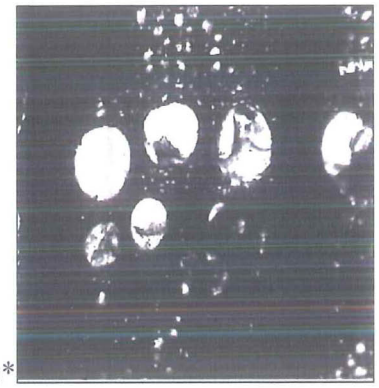
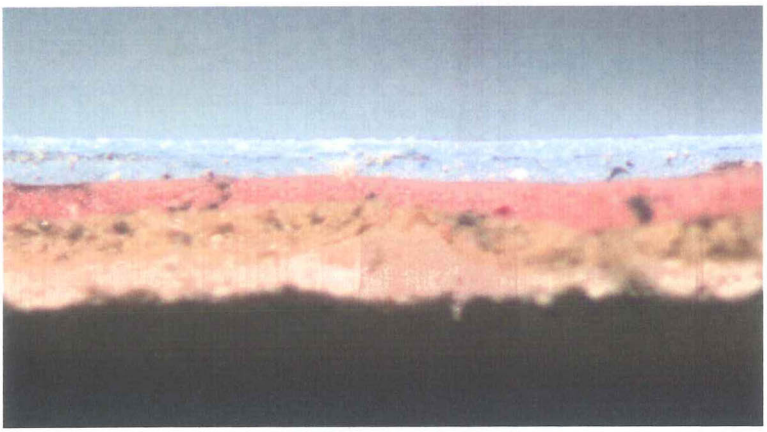


Фото. Поперечный срез (X80)

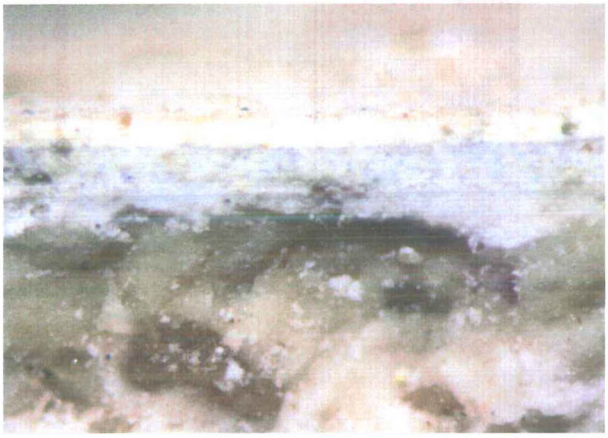
ОБРАЗЕЦ № 5-1



РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Слой белого цвета (грунтовка) – мел, клей протеиновый
2	Клеевая краска тёмно-бежевого цвета. Колер S5010 –Y50R по системе NCS.
3	Масляная краска розовато-коричневого цвета. Колер S4030 –Y70R по системе NCS.

4	Масляная краска серо-голубого цвета. Колер S3020 –B10G по системе NCS.
5	Слой светло-бежевого цвета –клее-меловая грунтовка
6	Краска голубого цвета, связующее – синтетическая олифа, предположительно, ПФ. Колер S0530-B10G по системе NCS.

ОБРАЗЕЦ № 5-2



РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Основа – штукатурный раствор светло-серого цвета. Вяжущее – известково-гипсовое; наполнители: кварцевый песок мелкой фракции диаметром до 2.0 мм, в основном окатанный; гранитная крошка 2-3мм; незначительное количество каменного угля и слюды (до 1 мм). Толщина намета 12мм. Наполнителей в нижнем слое значительно больше, чем в верхнем. Приблизительное соотношение вяжущее: наполнитель от1:5 до 1:2.
2	Слой обмазки - гипс
3	Известковая краска серого цвета. Приблизительный колер S2500-N по системе NCS.
4	Известковая краска с добавкой гипса и охры, желтого цвета. Колер S1010 –Y30R по системе NCS

ОБРАЗЕЦ № 6

Образец представляет собой фрагмент древесины. Идентификация древесины проводилась микроскопическим методом по анатомическим признакам.

Древесная порода – Дуб (Quercus sp.)*

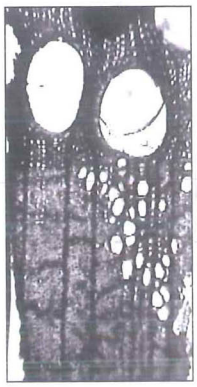
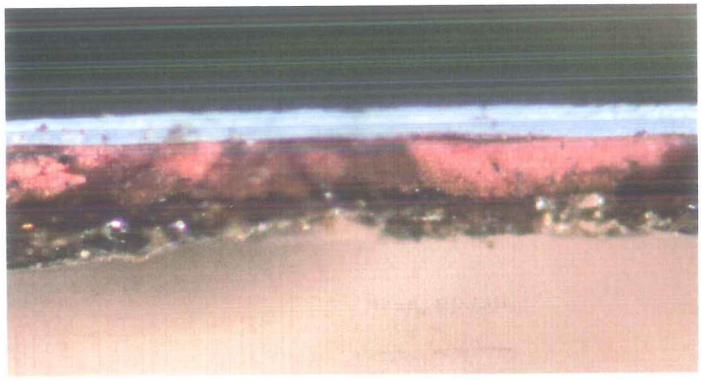


Фото. Поперечный срез (Х80)



РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Масляный лак на основе спирторастворимой природной смолы
2	Масляная краска розовато-коричневого цвета. Колер S4030 –Y70R по системе NCS.
3	Краска голубого цвета, связующее – синтетическая олифа, предположительно, ПФ. Колер S0530-B10G по системе NCS.

ОБРАЗЕЦ № 7

Образец представляет собой фрагмент древесины. Идентификация древесины проводилась микроскопическим методом по анатомическим признакам.

Древесная порода – Дуб (Quercus sp.)*

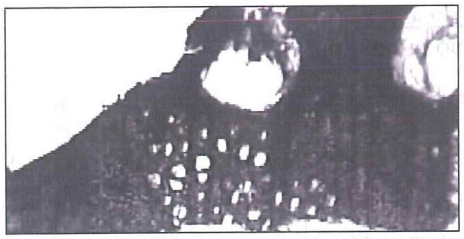
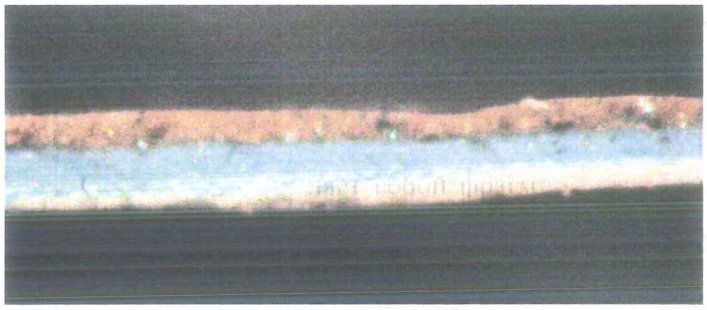


Фото. Поперечный срез (Х80)



РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Фрагменты масляного лака
2	Нитроцеллюлозный лак
3	Масляная краска розовато-коричневого цвета. Колер S4030 –Y70R по системе NCS.
4	Масляная краска бежевого цвета. Колер S2010 –Y40R по системе NCS.
5	Краска голубого цвета, связующее – синтетическая олифа, предположительно, ПФ. Колер S0530-B10G по системе NCS.
6	Краска голубого цвета, связующее – синтетическая олифа, предположительно, ПФ. Колер S3030-B10G по системе NCS.
7	Краска бежевого цвета, связующее – синтетическая олифа. Колер S5010 –Y30R по системе NCS.

ОБРАЗЕЦ № 8

Древесная порода – Дуб (Quercus sp.)

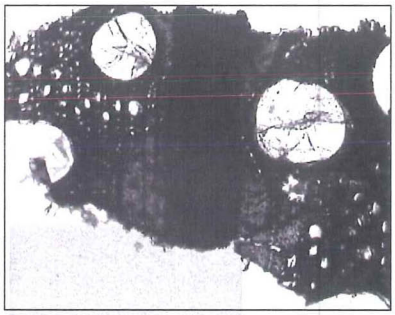
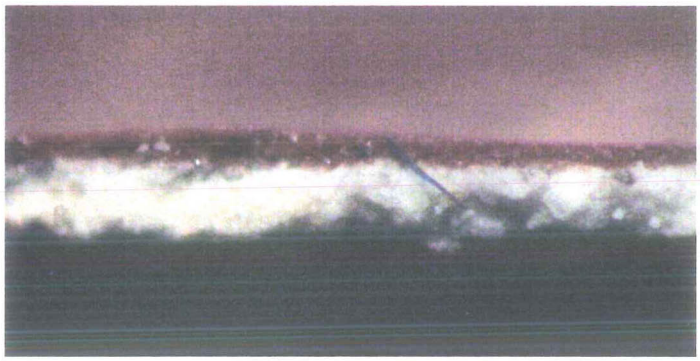


Фото. Поперечный срез (X80)

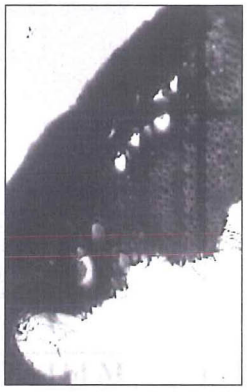


РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Слой белого цвета (грунтовка) – мел, клей протеиновый
2	Краска красно-коричневого цвета, связующее – синтетическая олифа. Колер S5040 –Y80R по системе NCS.

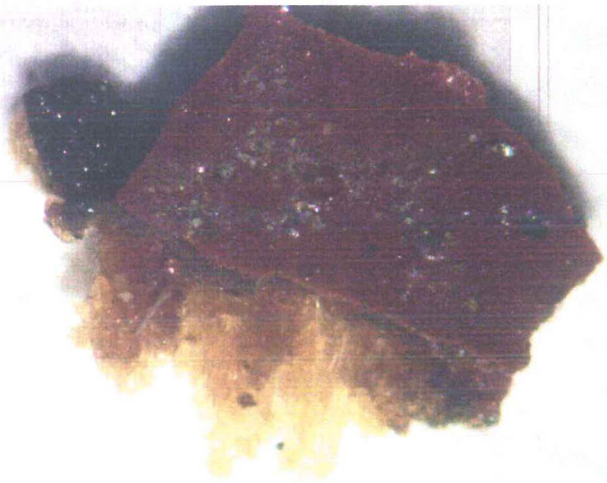
ОБРАЗЕЦ № 9

Образец представляет собой фрагмент древесины. Идентификация древесины проводилась микроскопическим методом по анатомическим признакам.

Древесная порода – Дуб (Quercus sp.)*

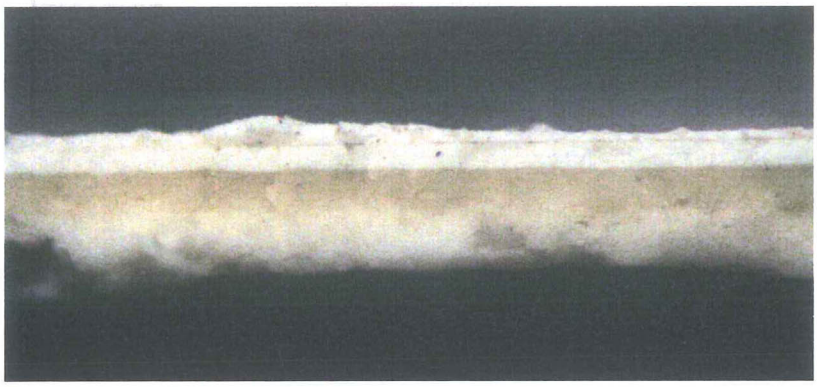


Поперечный срез (X80)



РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Масляный лак на основе спирторастворимой природной смолы
2	Масляная краска розовато-коричневого цвета. Колер S4030 –Y70R по системе NCS.
3	Краска красно-коричневого цвета, связующее – синтетическая олифа. Колер S5040 –Y80R по системе NCS.

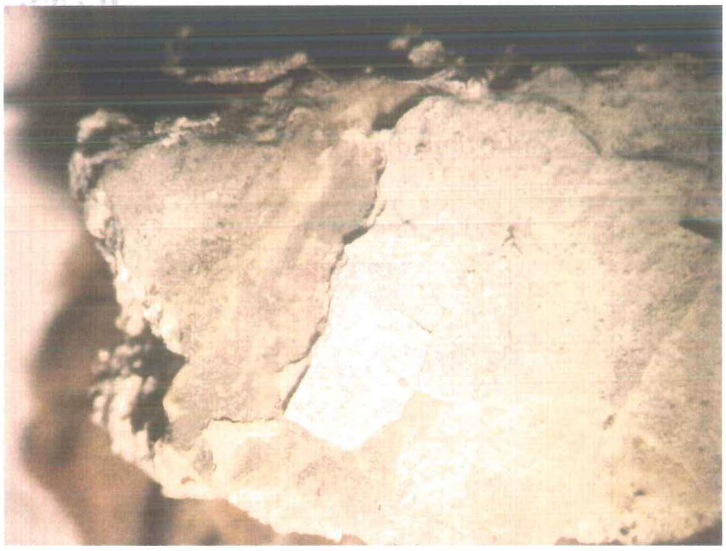
ОБРАЗЕЦ № 10



РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Фрагменты известковой голубой краски. Колер S1020-R80B по системе NCS
2	Слой белого цвета - известь

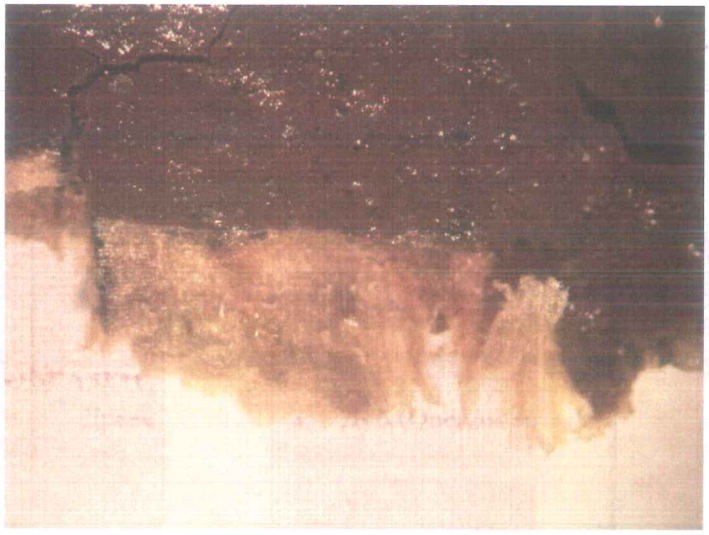
3	Грунтовка клее-меловая
4	Краска светло-серого цвета, связующее – синтетическая олифа. Колер S1000 – N по системе NCS

ОБРАЗЕЦ № 10-2



РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Основа – штукатурный раствор светло-серого цвета. Вяжущее – известково-гипсовое; наполнители: кварцевый песок мелкой фракции диаметром до 2.0 мм, в основном окатанный; гранитная крошка 2-3мм; незначительное количество каменного угля и слюды (до 1 мм). Толщина намета 12мм. Наполнителей в нижнем слое значительно больше, чем в верхнем.
2	Приблизительное соотношение вяжущее: наполнитель от1:5 до 1:2.
3	Слой обмазки - гипс
4	Известковая краска серого цвета. Приблизительный колер S2500-N по системе NCS.

ОБРАЗЕЦ № 11



РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Фрагменты масляного лака
2	Краска красно-коричневого цвета, связующее – синтетическая олифа. Колер S5040 –Y80R по системе NCS.

ОБРАЗЕЦ № 12

Древесная порода – Дуб (Quercus sp.)

*- Кольцесосудистая порода. В ранней древесине в один-два ряда расположены крупные затиллованые сосуды. В поздней древесине мелкие сосуды и трахеиды собраны в радиальные группы. Сосудисто-паренхимная поровость лестничная с вертикальным расположением пор. Наряду с многочисленными однорядными сердцевинными лучами, встречаются и настоящие широкие многорядные лучи.

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
2	Краска красно-коричневого цвета, связующее – синтетическая олифа. Колер S5040 –Y80R по системе NCS.

ОБРАЗЕЦ № 13

РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ описание слоев (нумерация от основы)	
1	Фрагменты масляного лака
2	Краска красно-коричневого цвета, связующее – синтетическая олифа. Колер S5040 –Y80R по системе NCS.

20.11.2019

Ведущий специалист, инженер-технолог по научным исследованиям на объектах Культурного наследия II категории (7606 № 150 от 13.02.2019) Саватеева Е.М.

Специалист I категории отдела ХБИ Соловьева Н.Г.

Заведующая отделом ХБИ Пашковская Т.В.

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)

125993, ГСП-3, Москва,
Малый Гнездниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
Телефон: +7 495 629 10 10
E-mail: mail@mkrf.ru

«25» 02. 2019 № 2047-12-03

на № _____ от «____» _____

Саватеевой Е.М.

Витебский пр., д. 35, кв. 29,
г. Санкт-Петербург, 196244

Уважаемая Елена Михайловна!

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России уведомляет, что по результатам аттестации Вам присвоена вторая категория инженера (направление – научно-исследовательские работы по реставрации и консервации объектов культурного наследия).

Электронный образ приказа Министерства культуры Российской Федерации от 13 февраля 2019 № 150 размещен на официальном сайте Минкультуры России http://mkrf.ru/ (раздел «Деятельность», «Аттестация специалистов в области сохранения объектов культурного наследия», «Приказы по аттестации специалистов»).

Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия

И.А.Пазенко

Исп.: Кузенко Ю.В.
8 495 629 10 10 доб. 1778