ООО «ППФ «Мастер»

Свидетельство №СД-0023-07122009-П-7701219682-9

Заказчик: ФГБУ «Дирекция по строительству и реконструкции объектов федеральных государственных органов» Управления делами Президента Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации, по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2. Реконструкция здания (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию)

Объект культурного наследия регионального значения
«Здание Кремлёвской больницы, (в основе доходный дом Шереметевых, 1877-1902гг., архитектор Серебряков, А.Ф. Мейснер), 1929г., архитектор Н.В. Гофман-Пылаев»,
по адресу: г.Москва, Романов пер., д.2/6, стр.2

НАУЧНО - ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
(для проведения работ по сохранению)

Раздел 2 Комплексные научные исследования
Книга 6. Исследования настенной живописи. Методика для проведения консервационно-реставрационных работ.

765-09/15/ДСР-2.6
Том 2.6



2015

ООО «ППФ «Мастер»

Свидетельство №СД-0023-07122009-П-7701219682-9

Заказчик: ФГБУ «Дирекция по строительству и реконструкции объектов федеральных государственных органов» Управления делами Президента Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации, по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2. Реконструкция здания (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию)

Объект культурного наследия регионального значения
«Здание Кремлёвской больницы, (в основе доходный дом Шереметевых, 1877-1902гг., архитектор Серебряков, А.Ф. Мейснер), 1929г., архитектор Н.В. Гофман-Пылаев»,
по адресу: г.Москва, Романов пер., д.2/6, стр.2

НАУЧНО - ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
(для проведения работ по сохранению)

Раздел 2 Комплексные научные исследования

Книга 6. Исследования настенной живописи. Методика для проведения консервационно-реставрационных работ.

765-09/15/ДСР-2.6.

Том 2.6

Заместитель генерального директора
по проектированию А.Б. Пономарёв

Главный архитектор О.В. Кузякин

2015

Министерство культуры
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 01012 от 7 августа 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 «ППФ «Мастер»

ООО «ППФ «Мастер»

(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)	**1037739018239**
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	**7701219682**

001204

Адрес места нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

117461, г. Москва, ул. Каховка, д. 10, корп. 3

(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:

№1103 от 7 августа 2013 г.

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

Заместитель Министра		Н.А.Малаков
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б) тз № 357, тел. (495) 726 4742, Москва, 2013

Министерство культуры
Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии № МКРФ 01012 от 7 августа 2013 г.

виды выполняемых работ:

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

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

реставрация и воссоздание наружных и внутренних декоративно-художественных покрасок;

реставрация, консервация и воссоздание штукатурной отделки;

реставрация, консервация и воссоздание архитектурно-лепного декора;

реставрация, консервация и воссоздание поверхности из искусственного мрамора;

ремонт, реставрация и воссоздание кровель;

ремонт, реставрация и воссоздание металлических конструкций;

ремонт, реставрация и воссоздание оконных и дверных приборов;

ремонт, реставрация, консервация и воссоздание деревянных конструкций и деталей;

реставрация и воссоздание резьбы по деревянным конструкциям;

реставрация и воссоздание паркетных полов;

ремонт, реставрация и консервация ограждающих конструкций и распорных систем;

ремонт, реставрация, консервация и воссоздание оснований и фундаментов;

ремонт, реставрация, консервация и воссоздание кладок, конструкций;

реставрация, консервация и воссоздание резьбы по дереву;

реставрация и воссоздание осветительных приборов;

реставрация и воссоздание деталей из черного и цветных металлов;

приспособление инженерных систем и оборудования;

приспособление систем электрообеспечения.

Заместитель Министра		Н.А.Малаков
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

001179

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

проектно-строительная компания
Перспектива

129344, г. Москва, ул. Искры, д.17«А», стр.3, т./ф: (495) 287-73-70, 287-73-71 e-mail: info@perspektiva-100.ru
Свидетельство 01-П № 203

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации, по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2. Реконструкция здания (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию)

Объект культурного наследия регионального значения «Здание Кремлёвской больницы, (в основе доходный дом Шереметевых, 1877-1902гг., архитектор Серебряков, А.Ф. Мейснер), 1929г., архитектор Н.В. Гофман-Пылаев», по адресу: г.Москва, Романов пер., д.2/6, стр.2

НАУЧНО - ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
(для проведения работ по сохранению)

Раздел 2 Комплексные научные исследования

Книга 6. Исследования настенной живописи. Методика для проведения консервационно-реставрационных работ.

07-09-2015-2.6

ТОМ 2.6

Главный инженер проекта **Д.В. Крылов**

2015

Министерство культуры
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 03082 от 16 декабря 2015 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 «Проектно-Строительная Компания Перспектива»

ООО «ПСК Перспектива»

(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)	**1107746227148**
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	**7716661068**

003830

Адрес места нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

129344, г. Москва, ул. Искры, д. 17А, стр. 3

(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 предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№3108 от 16 декабря 2015 г.

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

Заместитель Министра		Н.А.Малаков
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

ЗАО «ОПЦИОН», Москва, 2015, «Б» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тз № 336, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

Министерство культуры
Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии № МКРФ 03082 от 16 декабря 2015 г.

виды выполняемых работ:

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

разработка проектной документации по инженерному укреплению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Заместитель Министра		Н.А.Малаков
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

003736

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
««Новый город и Ко»

107078, г. Москва, Новая Басманная ул., дом 12, строение 2
тел. +7(499) 267-38-67
E-mail: pscnewcity2000@mail.ru

Свидетельство № СД-0226-25022010-П-7702617213-3

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2. Реконструкция здания (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию)

Объект культурного наследия регионального значения «Здание Кремлевской больницы, (в основе доходный дом Шереметевых, 1877-1902гг., архитектор Серебряков, А.Ф.Мейснер), 1929г., архитектор Н.В. Гофман-Пылаев», по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2.

НАУЧНО - ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
(для проведения работ по сохранению)

Раздел 2. Комплексные научные исследования

Книга 6. Исследования настенной живописи. Методика для проведения консервационно-реставрационных работ.

Том 2.6.



2015

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«««Новый город и Ко»

107078, г. Москва, Новая Басманная ул., дом 12, строение 2
тел. +7(499) 267-38-67
E-mail: pscnewcity2000@mail.ru

Свидетельство № СД-0226-25022010-П-7702617213-3

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2. Реконструкция здания (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию)

Объект культурного наследия регионального значения «Здание Кремлевской больницы, (в основе доходный дом Шереметевых, 1877-1902гг., архитектор Серебряков, А.Ф.Мейснер), 1929г., архитектор Н.В. Гофман-Пылаев», по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2.

НАУЧНО - ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
(для проведения работ по сохранению)

Раздел 2. Комплексные научные исследования

Книга 6. Исследования настенной живописи. Методика для проведения консервационно-реставрационных работ.

Том 2.6

Генеральный директор А.Н. Флоренцев

Главный архитектор Н.В. Смирнов

2015

Министерство культуры
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 03095 от 28 декабря 2015 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 «Новый город и Ко»

ООО «Новый город и Ко»

(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)	**5067746492590**
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	**7702617213**

003879

Адрес места нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

129110, г. Москва, Слесарный пер., д. 3, оф. V

(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:

№3415 от 28 декабря 2015 г.

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

Статс-секретарь – заместитель Министра		Г.У.Пирумов
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

ЗАО «ОПЦИОН», Москва, 2015, «Б» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тз № 336, тел. (495) 726 4742, www.opcion.ru

Министерство культуры
Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии № МКРФ 03095 от 28 декабря 2015 г.

виды выполняемых работ:

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

разработка проектной документации по инженерному укреплению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Статс-секретарь – заместитель Министра		Г.У.Пирумов
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

003784

Состав научно-проектной документации по сохранению

ОБЪЕКТА КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «ЗДАНИЕ КРЕМЛЕВСКОЙ БОЛЬНИЦЫ, (В ОСНОВЕ ДОХОДНЫЙ ДОМ ШЕРЕМЕТЕВЫХ, 1877-1902ГГ, АРХИТЕКТОР СЕРЕБРЯКОВ, А.Ф.МЕЙСНЕР), 1929Г. АРХИТЕКТОР Н.В. ГОФМАН-ПЫЛАЕВ»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1		**РАЗДЕЛ 1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.**	
1.1	765-09/15/ДСР-1.1	Книга 1. Исходно-разрешительная документация.	
1.2	765-09/15/ДСР-1.2	Книга 2. Предварительные исследования. Протокольно-документальная фотофиксация существующего состояния объекта.	
2		**РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКСНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**	
2.1	765-09/15/ДСР-2.1	Книга 1. Историко-архивные и библиографические исследования. Историческая записка.	
2.2	765-09/15/ДСР-2.1	Книга 2. Уточнение предмета охраны.	
2.3		Книга 3. Натурные исследования: архитектурно-археологические обмеры, обмеры конструкций, зондажи, шурфы.	
2.3.1	765-09/15/ДСР-3.1	Часть 1. Планы.	
2.3.2	765-09/15/ДСР-3.2	Часть 2. Фасады.	
2.3.3	765-09/15/ДСР-3.3	Часть 3. Разрезы.	
2.4	765-09/15/ДСР-2.4	Книга 4. Инженерное обследование: техническое обследование наземных конструкций, фундаментов и грунтов оснований.	
2.5	765-09/15/ДСР-2.5	Книга 5. Технологические исследования строительных и отделочных материалов.	
2.6	765-09/15/ДСР-2.6	Книга 6. Исследования настенной живописи. Методика для проведения консервационно-реставрационных работ.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	К.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Крылов Д.В.			17.12
					2015

07-09-2015-СП

СОСТАВ НАУЧНО-ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Стадия	Лист	Листов
П	2.1	

ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»

2.7	765-09/15/ДСР-2.7	Книга 7. Отчёт по комплексным научным исследованиям. Зондажи.	
2.8		**ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ**	
2.8.1	765-09/15/ДСР-2.8.1	Книга 1. Отчёт об инженерно-геодезических изысканиях.	
2.8.2	765-09/15/ДСР-2.8.2	Книга 2. Отчёт об инженерно-геологических изысканиях.	
3		**РАЗДЕЛ 3. ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**	
3.1		**Подраздел 1. ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ (эскизный проект реставрации)**	
3.1.1	765-09/15/ДСР-3.1.1	Книга 1. Пояснительная записка.	
3.1.2	765-09/15/ДСР-3.1.2	Книга 2. Архитектурные решения в т.ч. колористическое решение по фасадам.	
3.1.3	765-09/15/ДСР-3.1.3	Книга 3. Конструктивные решения.	
3.2		**Подраздел 2. ПРОЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**	
3.2.1	765-09/15/ДСР-3.2.1	Книга 1. Пояснительная записка.	
3.2.2	765-09/15/ДСР-3.2.2	Книга 2. Архитектурные решения.	
3.2.3	765-09/15/ДСР-3.2.3	Книга 3. Конструктивные решения.	
3.2.4	765-09/15/ДСР-3.2.4	Книга 4. Схема планировочной организации земельного участка. Генеральный план. Вертикальная планировка, Благоустройство.	
3.2.5	765-09/15/ДСР-3.2.5	Книга 5. Проект организации реставрации.	
3.2.6	765-09/15/ДСР-3.2.6	Книга 6. Сметная документация.	

Содержание

№№ п/п	Наименование научно-проектной документации		Стр., арх. № чертежей	Примечание
1	Введение			
2	Краткая историческая записка			
3	Комплексные технологические исследования строительных и отделочных материалов			
4	Пробные работы по выработки Методики и Технологического регламента консервации и реставрации монументальной декоративной живописи			
5	Методики и Технологического регламента консервации и реставрации монументальной декоративной живописи			
6	Фотографическая фиксация			
7	Приложение			

Введение

Комплексные научные исследования объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер» по адресу: г. Москва, Романов пер., д. 2/6 , стр. 2 осуществлялись в рамках Договора № 07-09-НГ от 21 сентября 2015 г.

Необходимый спектр научно-исследовательских мероприятий осуществлялся техником-технологом, художником-реставратором Ю.О. Рощиной, под научным руководством профессора кафедры материаловедения МАрхИ, действительного члена ICOMOS и WTA В.П. Князевой, при участии специалистов Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева химика-технолога высокомолекулярных соединений И.В. Смолинова и химика-технолога лакокрасочных композиционных материалов и покрытий П.В. Прохорова, художника-реставратоора Е.П. Дмитриевой, под патронажем ООО «Новый город и К°» (лицензия № МКРФ 03095 от 28 декабря 2015 г), генеральный директор - А.Н. Флоренцев, ГАП - Н. В. Смирнов.

Забор проб строительных материалов и проведение лабораторных исследований химического состава и физических свойств строительных и художественных материалов проводились специалистом Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева химика-технолога лакокрасочных композиционных материалов и покрытий П.В. Прохоровым.

Фотографическая фиксация общая и фрагментарная мест изъятия проб строительных и художественных материалов, технического состояния интерьеров архитектурного сооружения выполнялась техником-технологом, художником-реставратором Ю.О. Рощиной.

Краткая историческая записка[1]

Серое, симметричное здание Кремлевской больницы было построено в 1929 году. Оно занимает угол Воздвиженки и Романова переулка.

До 1917 года на этом участке располагалась усадьба А.Д. Шереметева. Ее главный дом, выдержанный в классическом стиле, с флигелями и парадным подъездом, и сейчас можно увидеть в глубине участка.

В 1877 году А.Д. Шереметев построил по периметру своей московской усадьбы, по Воздвиженке и Романову переулку, доходные дома и одноэтажные лавки в строгом классическом стиле. Их архитекторами стали В.Т. Серебряков и А.Ф. Мейснер. Строительство продолжалось с перерывами до 1902 года.

До 1891 года в нем располагалась Городская дума, а после переезда ее в новое здание на Воскресенской площади в особняке находился Охотничий клуб.

[1] На основе статьи З.И. Одоламской, электронная версия статьи: http://um.mos.ru/houses/zdanie-kremlevskoy-bolnitsy/



Рис.1. Объект культурного наследия (памятник истории и культуры) федерального значения «Усадьба Разумовских- Шереметьевых, н. XVIII в .». Общий вид. Парадный вход. Архивное фото 1910 г., автор: (?) /http://um.mos.ru/houses/zdanie-kremlevskoy-bolnitsy/

После революции, в 1929 г. выходившее на улицу одноэтажное здание особняка (Воздвиженка, дом 6) было надстроено по проекту советского архитектора Н.В. Гофмана-Пылаева и в нем разместилась Кремлевская больница. Ранее в районе Кремля имелось медицинское учреждение в виде Аптекарского приказа, на основне которого в июле 1918 года был организован Народный комиссариат здравоохранения. В тот момент в Кремле уже находился небольшой стационар на 10 коек для обследования и лечения членов правительства.



Рис.2. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Общий вид со стороны ул. Воздвиженка. Архивное фото: 1948-53 гг., автор: (?) /http://um.mos.ru/houses/zdanie-kremlevskoy-bolnitsy/

После переноса столицы в Москву для оказания квалифицированной медицинской помощи работникам правительственных учреждений в 1920 году по улице Воздвиженка в доме № 6 на базе частной лечебницы была открыта амбулатория. В феврале 1923 года к амбулатории присоединился стационар на 15 коек.

В декабре 1924 года Санитарному управлению передали дополнительные помещения, куда летом 1925 года перевели Кремлевскую больницу.

В июле 1928 года полностью завершилась надстройка корпуса на улице Грановского (ныне Романов переулок).

Первым руководителем стационара (по 1934 год) стал выдающийся российский хирург, профессор Владимир Николаевич Розанов.

В конце 20-х - начале 30-х годов база медицинских учреждений на улице Воздвиженка существенно расширелась и усовершенствовалась.

В 1932 году на основе ряда детских кабинетов как самостоятельное отделение выделяется детская поликлиника.



Рис.3. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Фрагмент, входная группа. Вид со стороны ул. Воздвиженка. Архивное фото: 1970-90 гг., автор: (?) /http://um.mos.ru/houses/zdanie-kremlevskoy-bolnitsy/

В январе 1933 года в бывшем Охотничьем клубе (Шереметьевский дворец) открылся третий терапевтический корпус, Кремлевская аптека и столовая лечебного питания. Из-за роста объемов работы в мае того же года Кремлевская поликлиника получило наименование «Центральная Кремлевская поликлиника»

В июне 1938 года на базе химико-аналитической лаборатории Кремлевской аптеки организуется контрольная лаборатория, долгие годы выполнявшая экспертные функции и являвшаяся референсной (эталонной).

В августе 1938 года все располагавшиеся на Воздвиженке поликлиники, а также физиотерапевтическое и рентгеновское отделения объединяются в центральную поликлинику Лечсанупра Кремля.



Рис.4. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Фрагмент, входная группа. Вид со стороны ул. Воздвиженка. Современное фото: 2015 г., автор: А.Д. Иванов /http://um.mos.ru/houses/zdanie-kremlevskoy-bolnitsy/

С 1940 года диспансеризацию включают в план обследования пациентов.

В годы войны Поликлиника не прекратила работы, за исключением короткого периода эвакуации в Куйбышев.

В 1946 году специализированные кабинеты поликлиники преобразовали в отделения.

С 1964 года на Воздвиженке организуется Спецотдел по обслуживанию высших государственных и партийных руководителей, членов Политбюро ЦК КПСС и Больница скорой медицинской помощи.

Над главным входом в Кремлевскую больницу располагается эмблема «Звезда», изготовленная на фарфоровом заводе в Дулево (бывший Кузнецовский фарфор) по эскизу художника Б. М. Кустодиева.



Рис.5. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Фрагмент, входная группа, эмблема «Звезда», автор: Б.М. Кустодиев Вид со стороны ул. Воздвиженка. Современное фото: 2015 г., автор: А.Д. Иванов /http://um.mos.ru/houses/zdanie-kremlevskoy-bolnitsy/

Комплексные технологические исследования строительных материалов и материалов монументальной декоративной живописи

Краткое описание памятника архитектуры

Угловое четырехэтажное здание поликлиники выходит на Воздвиженку и Романов переулок с симметричным главным фасадом и увенчано по центру цилиндрическим объемом.

В основе лежит постройки доходный дом Шереметевых 1877 года, реконструированный в 1902 году архитектором А. Ф. Мейснером, однако все его фасады относятся к совершенно новому архитектурному решению. Поликлиника выполнена в формах переходного стиля конструктивизма, свойственного для авангарда 1920-х годов: простая поверхность стен, покрыта церизитовой штукатуркой и лишенна классических карнизов. Глубокие ленточные окна. Характерная особенность - круглый в плане венчающий барабан, поднятый над основным объемом со сплошным остеклением. Фасад так же обильно остеклен, центральная часть заглублена. От центра выступают вперед боковые поверхности стены. Первый этаж точно повторяет симметричный рисунок построек и ограды усадьбы, в акцентированном закруглением угле квартала устроен второй вход, скругленные выступающие части трех нижних этажей и более высокие угловые элементы, делают общую архитектурную пластику здания более интересной. Черты ар-деко 1930-х годов так же прочитываются в закругленных выступах, обрамляющих главный вход и вестибюль, расположенные на центральной оси.

В целом, здание поликлиники неплохо «вписано» в окружающий его архитектурный контекст: его цилиндрические формы отвечают ротонде роскошного дома эпохи классицизма, расположенного на другой стороне Романова переулка.

В настоящее время в нем сохранились общая композиция и ряд деталей наружной отделки и своеобразных форм вестибюля.

Описание технического состояния монументальной декоративной живописи

Предметом научного изучения является монументальная декоративная живопись, расположенная на потолках в вестибюле и трех холлах первого этажа архитектурного сооружения.

Вестибюль небольших размеров, прямоугольный в плане. Холл состоит из трех компартиментов (частей), так же таготеющих к прямоуголнику, разделенных между собой ригелем. Все потолки расписаны в манере альфрейной живописи. В центре каждого розетка, декоративная элементами цветочного орнамента.

Вестибюль:

Состояние живописного слоя не удовлетворительное. Поверехностные загрязнения по всему периметру потолка, местами просматривается крупносетчатый, беспорядочно ориентированный кракелюр с острыми загнутыми краями, вздутие красочного слоя, бухчения. Адгезионная составляющая живописи низкая: при ближайшем рассмотрении видны отхождения всей толщины красочных слоев от основания, в утратах прослеживается светлый грунт, определяются очаговые, низкокачественные прописи.

Центральный (лифтовой) компартимент холла:

Потолок имеет 2 ступени. Первая, ближняя к краю, проступь украшена живописным кессонами, подступенок — фризом, имитирующем лепнину. Следующая ступень бежевого цвета, более темного, чем основная часть потолка; проступь по внутреннему краю окантована живописным фризом. Основная поверхность потолка заключена в раму, в центре цветочная розетка.

Живописный слой находится в пограничном с удовлетворительным состоянии. В некоторых местах наблюдается небольшой, беспорядочно ориентированный среднесетчатый кракелюр.

Основная часть потолка поновлена (вероятно, акриловыми(?) красками, поверхность матовая). В некоторых местах поверхность красочного слоя имеет блеск, и видны следы непрокрасов. Можно говорить, что поздняя запись была положена сплошным объемом, лессировочно, с более пастозными прописями.

В северной часть потолка (примерно 1/3) покрыта разнонаправленным, редким, среднесетчатым кракелюром. В некоторых местах кессонированной

части потолка встречается крупный, беспорядочно ориентированный кракелюр с загнутыми краями. Ближе ко второй ступени в северо-восточной части под слоем поздних покрасок видны следы многочисленных утрат и сколов.

Первый (регистратурный) компартимент холла:

В центре потолка розетка, обрамленная несколькими кругами живописного фриза. По краям потолок украшает рамка, имитирующая лепнину.

В целом, состояние живописного слоя в пограничном с удовлетворительным состоянии. Живописные детали, имитирующие лепнину, вероятно, написаны масляной краской, фон покрыт матовым красочным (возможно, акриловым(?) слоем. Просматриваются следы поздних поновлений и прописей, отличающиеся по тону и цвету.

Местами встречается средне- и мелкосетчатый кракелюр без определенной направленности, преимущественно в восточной части потолка, кроме того, на восточной части, ближе к ригелю, на живописном фризе, имеются следы небольших протечек, о чем свидетельствует измененный по колориту, немного расплывшийся красочный слой. Местами при простукивании, особенно в местах протечек, обнаруживается бухчение, а так же сколы, выбоины и потертости травматического характера по периметру потолка.

Третий (гардеробный) компартимент холла:

В настоящее время композиционно повторяет живопись потолка первого (регистратурного) компартимента, но отличается по колористическому решению и форме некоторых центральных живописных деталей.

Состояние живописного слоя удовлетворительное, ближе к хорошему. На половине потолка, расположенной у окна, среднесетчатый, беспорядочно ориентированный кракелюр. Имеющийся красочный слой, вероятно, поздний и является низкокачественной копией превого (регистратурного) компартимента, слой матовый, скорее всего, при письме использовали акриловую краску аналогичную вышеописанной, колорит разнится с прочими компартиментами.

Стены, примыкающие к потолку, окантованы живописным фризом с овами (иониками). В местах сколов позднего красочного слоя видно, что это сплошная поновительская запись, несколько смещенная и уступающая в колоричстическом отношении авторской.

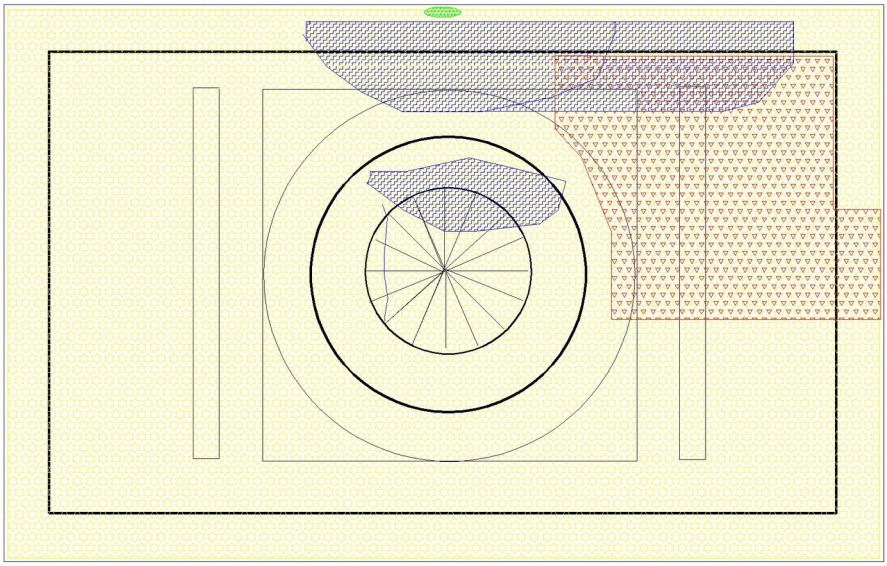
На южной части потолка, ближе к стене, видны осыпи и сколы красочного слоя, возможно, происходящие от избыткочной влаги, просматривается ямчуга и высолы, можно говорить о наличии участков с

перекристаллизацией под красочными слоями, однако, визуально с «0» яруса они не просматриваются.

По всей поверхности потолка есть следы разновременных поновлений, записей или прописей предыдущих «реставраций»: преимущественно в северной части потолка отличающиеся по фактуре от остального слоя вставки, покрытые поздней живописью, а так жее различные по тону и цвету дописи.

Схемы-картограммы технического состояния монументальной декоративной живописи

Воздвиженка



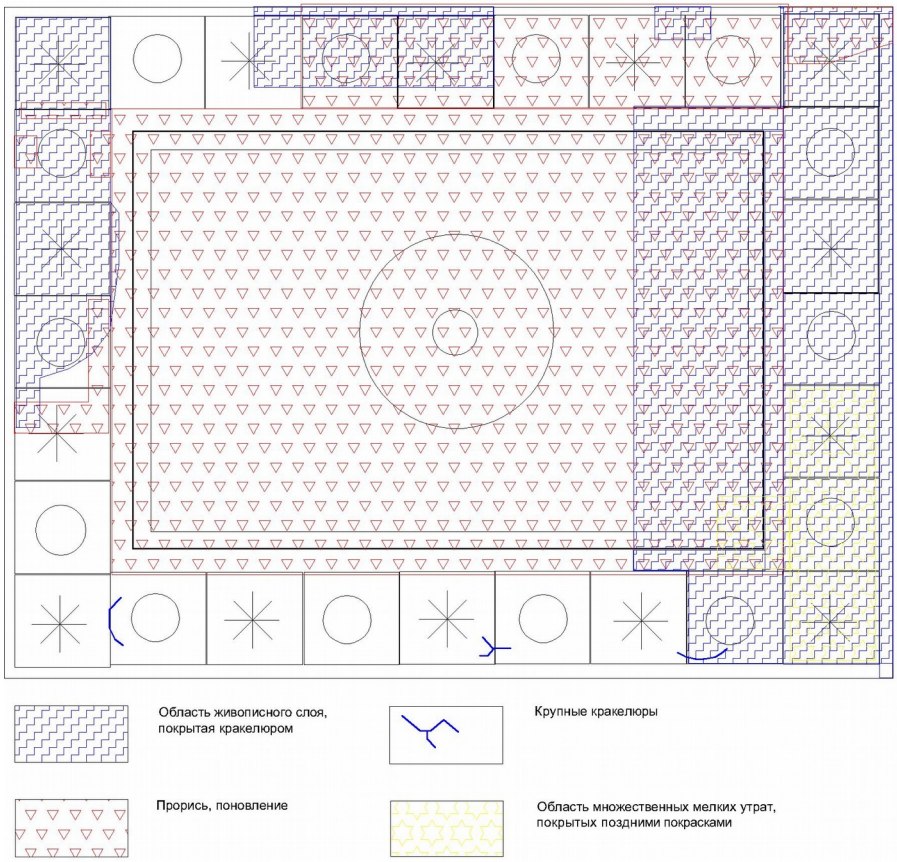
Область покрытая кракелюром

Запись первоначального живописного слоя

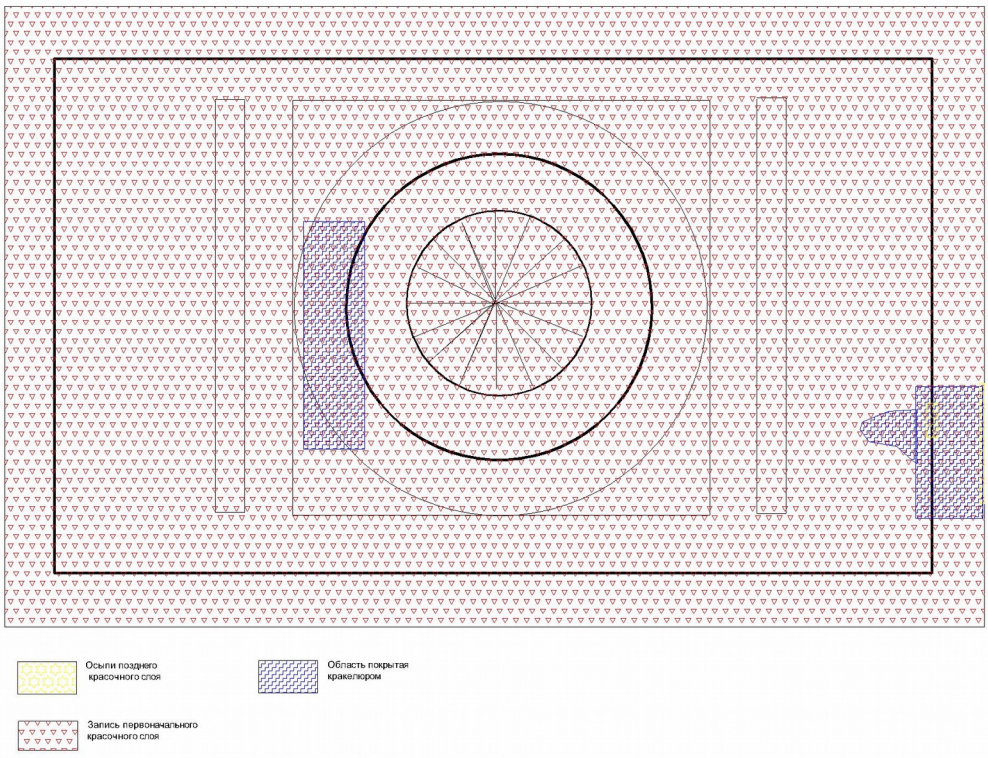
Следы протечки

Область множественных мелких утрат,скрытых поздним живописным слоем

1-ый компартимент холла

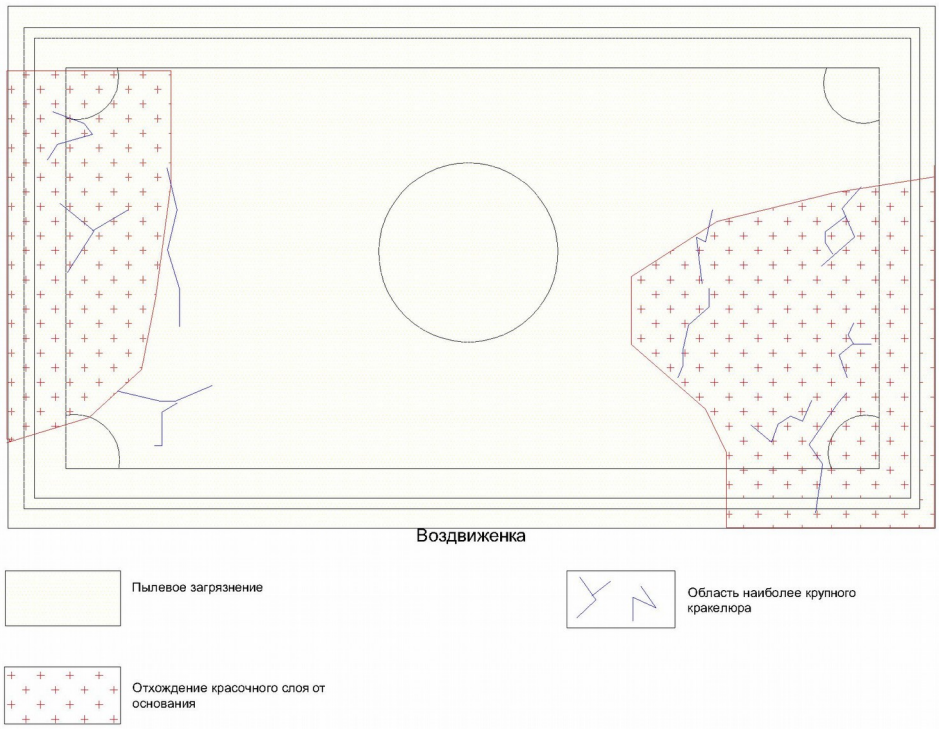


2-ой компартимент холла



Воздвиженка

3-ий компартимент холла



вестибюль

Акт

осмотра технического состояния
монументальной декоративной живописи в интерьерах на объекте культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер»
по адресу: г. Москва, Романов пер., д. 2/6 , стр. 2.

г. Москва «18» декабря 2015 г.

Присутствовали:

От Департамента культурного наследия г. Москвы:

Должность	ФИО
Ведущий специалист (куратор объекта)	*А.И. Зыкрина*

От ООО «Новый город и К°»:

Должность	ФИО
Директор	*А.Н. Флоренцев*
ГАП	*Н.В. Смирнов*
Архитектор-реставратор	*А.А. Гуцулова*
Художник-реставратор, техник-технолог	*Ю.О. Рощина*

От Пользователя:

Должность	ФИО

Прочие официальные лица:

Должность	**ФИО**
Профессор кафедры архитектурного материаловедения МАрхИ, действительный член ICOMOS и WTA	*В.П. Князева*
Специалист Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, химик-технолог лакокрасочных композиционных материалов и покрытий	*П.В. Прохоров*
Специалист Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, химик-технолог высокомолекулярных соединений	*И.В. Смолинов*

Настоящим Актом членами экспертной комиссии подтверждается:

-неудовлетворительное состояние живописной поверхности до начала проведения консервационно-реставрационных работ;
-деструкция грунта и красочного слоя;
-обширные поверхностные загрязнения;
-наличие поздних наслоений, записей, прописей, поновлений, чинок и т.п., закрывающие авторский слой;
-очаговые осыпи грунта и красочного слоя;
-вспучивания и отставания грунта и красочного слоя;
-участки «бухтения» штукатурного основания;
-наличие на поверхности различного рода трещин;
-наличие зон намокания и протечек;
-отсутствие температурно-влажностного режима, соответствующего требованиям ГОСТ при проведении работ по консервации и реставрации монументальной, декоративной живописи;
-высолы (преимущественно пушистая ямчуга неизвестного состава);
-разновеликий кракелюр грунта и красочного слоя беспорядочной ориентации.

Подписи:

От Департамента культурного наследия г. Москвы:

Должность	ФИО
Ведущий специалист (куратор объекта)	*А.И. Зыкрина*

От ООО «Новый город и К°»:

Должность	ФИО
Директор	*А.Н. Флоренцев*
ГАП	*Н.В. Смирнов*
Архитектор-реставратор	*А.А. Гуцулова*
Художник-реставратор, техник-технолог	*Ю.О. Рощина*

От Пользователя:

Должность	ФИО

Прочие официальные лица:

Должность	ФИО
Профессор кафедры архитектурного материаловедения МАрхИ, действительный член ICOMOS и WTA	*В.П. Князева*
Специалист Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, химик-технолог лакокрасочных композиционных материалов и покрытий	*П.В. Прохоров*
Специалист Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, химик-технолог высокомолекулярных соединений	*И.В. Смолинов*

Фотографическая фиксация технического состояния монументальной декоративной живописи



Рис.1 (верх), 2 (низ). Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент вестибюля. 1. Общий вид. 2. Фрагмент. Отставания

грунта и красочного слоя с жесткими, загнутыми краями, осыпи грунта с красочным слоем, тещины грунта и красочного слоя, поверхностные загрязнения, следы поздних прописей и записей.





Рис.3 (верх), 4(низ). Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент (регистратурного) холла. 3. Общий вид. 4. Фрагмент. Отставания грунта и красочного слоя с жесткими, загнутыми краями, осыпи грунта с красочным слоем, тещины грунта и красочного слоя, поверхностные загрязнения, следы поздних прописей и записей.





Рис.5 (верх), 6(низ). Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент (лифтового) холла. 5. Общий вид. 6. Фрагмент. Отставания грунта и красочного слоя с жесткими, загнутыми краями, осыпи грунта с красочным слоем, тещины грунта и красочного слоя, поверхностные загрязнения, следы поздних прописей и записей.



Рис.8 (верх), 9 (низ). Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент (лифтового) холла. 8, 9. Фрагмент (кессоны). Отставания грунта и красочного слоя с жесткими, загнутыми краями, осыпи грунта с красочным слоем, тещины грунта и красочного слоя, поверхностные загрязнения, следы поздних прописей и записей.



Рис.10 (верх), 11 (низ). Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент (лифтового) холла. 10, 11. Фрагмент (кессоны, колонны, переходная балка). Отставания грунта и красочного слоя с жесткими, загнутыми краями, осыпи грунта с красочным слоем, тещины грунта и красочного слоя, поверхностные загрязнения, следы поздних прописей и записей.



Рис.12 (верх), 13 (низ). Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент (лифтового) холла. 12, 13. Фрагмент (кессоны (верх), переходная балка (верх), «бусы» (низ). Отставания грунта и красочного слоя с жесткими, загнутыми краями, осыпи грунта с красочным слоем, тещины грунта и красочного слоя, поверхностные загрязнения, следы поздних прописей и записей.





Рис.14 (верх), 15 (низ). Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент (гардеробного) холла. 14, 15. Фрагмент). Отставания грунта и красочного слоя с жесткими, загнутыми краями, осыпи грунта с красочным слоем, тещины грунта и красочного слоя, поверхностные загрязнения, следы поздних прописей и записей.



Общая характеристика физико-химических и биологических факторов, воздействующих на сохранность монументальной, декоративной живописи

(общий обзор[2])

На долговечность сохранности архитектурных сооружений и стенописи влияют многочисленные факторы, такие как: температура окружающей среды, влага, ультрафиолетовые и инфракрасные лучи, химически активные вещества и пр.

В первую очередь разрушаются защитные покрытия стен и полы, окна, двери, кровля, затем стены, каркас и фундамент. Сжатые элементы и элементы больших сечений, работающие при статических нагрузках, изнашиваются медленнее, чем изгибаемые и растянутые тонкостенные, которые работают при динамической нагрузке, в условиях высокой влажности и температуры.

[2] Князева В.П. Экология. – М.: Архитектура-С, 2005.

Так как неблагоприятное воздействие окружающей среды исключить нельзя, то возможное разрушение конструкций наружных стен, отделки фасадов, кровель здания необходимо свести к минимуму, учитывая основные факторы, воздействующие на сооружение и стенопись:

1. Влияние воздушной среды:

Средний выброс от стационарных источников загрязнения в воздушный бассейн Москвы в январе-сентябре 2015 г., согласно статистике, составил около 4,7 млн. тонн вредных веществ. В атмосфере содержатся пыль и газы, способствующие разрушению. Загрязненный воздух, особенно в сочетании с влагой, вызывает преждевременный износ, коррозию, растрескивание и разрушение строительных конструкций материалов отделки. Основными загрязнителями воздуха считаются продукты сгорания различных топлив, поэтому в городах и промышленных центрах металлы коррозируют, в среднем, в два- четыре раза быстрее, чем в сельской местности, где сжигается значительно меньше угля и нефтепродуктов. Опасными продуктами сгорания большинства видов топлива являются углекислый и сернистый газы. При растворении углекислого газа в воде образуется углекислота — конечный продукт сгорания многих видов топлива, которая разрушающе действует на все строительные и живописные материалы.

При растворении сернистого газа в воде образуется серная кислота. Кроме угольной и серной кислот, в дымах накапливаются и другие вредные соединения такие как: азотная и фосфорная кислоты, смолистые вещества, несгоревшие частицы которых, попадая на сооружения, конструкции и живопись, загрязняют их и способствуют быстрому разрушению.

2. Воздействие грунтовых вод:

Грунтовые воды взаимодействуют физически и химически с минеральными и органическими частицами грунта. Вода в грунтах всегда представляет собой раствор с изменяющимися концентрацией и химическим составом, что отражается и на степени ее агрессивности. Оценивая агрессивность грунтовых вод, следует учитывать их переменный характер: с течением времени возле подземных частей сооружений водный режим может изменяться, в связи с чем агрессивность среды может повышаться или понижаться.

Атмосферные осадки, проникая в грунт, превращаются в парообразную, гигроскопическую, либо в гравитационную влагу, свободно перемещающуюся в грунте под действием сил тяжести. Гравитационная влага может доходить до грунтовой воды и, сливаясь с ней, повышать ее уровень. Грунтовая вода, в свою очередь, вследствие капиллярного поднятия перемещается вверх на значительную высоту и обводняет верхние слои грунта. В некоторых случаях капиллярная и грунтовая воды могут сливаться и устойчиво обводнять

подземные части сооружений, в результате чего усиливается коррозия конструкций, снижается прочность оснований.

Изменение минералогического состава грунтовых вод меняет их агрессивность по отношению к подземным частям сооружений. В период с большим количеством осадков уровень грунтовых вод поднимается и снижается их карбонатная жесткость (в результате разбавления осадками), что существенно усиливает способность к выщелачиванию извести.

В засушливый период, наоборот, из-за большого испарения влаги повышается концентрация минеральных солей в воде, что вызывает кристаллизационное разрушение сооружений. Для устранения причин потери несущей способности оснований, приводящей в аварийное состояние фундаменты здания, необходимо применение специальных профилактических технологий, позволяющих защитить верхние части свай, оголовников, рандбалок, плит цокольного перекрытия, кирпичной и белокаменной кладок стен и т.д. от коррозии.

Постоянные намокания, вызванные отсутствием систем водоотведения и т.п., провоцируют не только деструкцию кладочного материала, но и вызывают активный рост «биологических культур» как снаружи, так и внутри сооружения.

Условия для развития микроорганизмов на строительных материалах складываются при постоянном или периодическом переувлажнии с дефектами или нарушениями в работе вертикальной и горизонтальной систем гидроизоляции, при протечках кровли, а так же из-за образования конденсата, особенно при недостаточном воздухообмене. В зависимости от степени увлажнения строительные материалы могут подвергаться разрушительному воздействию хемооорганотрофных бактерий, актиномицетов, микроскопических грибов, хемолитотрофных бактерий.

Для развития бактерий и грибов благоприятны зоны с высоким влагосодержанием строительных материалов, но не максимально обводненные, в которых все паровое пространство заполнено водой. На наиболее освещенных и увлажненных участках развиваются микробно-водорослевые ассоциации, в состав которых входят зеленые водоросли, цианобактерии (сине-зеленые водоросли), хемоорганотрофные бактерии и актиномицеты. Рост водорослей служит хорошим индикатором для определения переувлажненных участков кладки стен и столбов. В случае развития микробно-водорослевых ассоциаций трансформируется только поверхностный слой строительных материалов. Более глубокие деструктивные изменения (распыление, образование каверн, отслоение корок) происходят на участках с ярко выраженными термодинамическими нарушениями состояния кладки и с более благоприятными условиями для развития аэрофильных микроорганизмов.

Из-за нестабильности влажностного режима и высокого осмотического потенциала неблагоприятны зоны кристаллизации водорастворимых солей, вдоль фронта движения воды.

Границы их изменяются в зависимости от сезона. Развитие микроорганизмов с разными типами метаболизма углубляет и ускоряет процессы физико-химического разрушения (старения) строительных материалов. Клетки и клеточные слизистые чехлы, состоящие из экзополисахаридов, легко набухают во влажных условиях, поэтому оказывают расклинивающее действие на микротрещины и поровые пространства, в которых поселяются микроорганизмы. Многие из них образуют агрессивные по отношению к строительным материалам метаболиты.

Необходимо напомнить о важности обратить внимание на проблему климатологии. Фактически речь идет о создании динамического равновесия системы «окружающая среда — здание — внутренняя воздушная среда», где среднее звено — «здание» — должно обеспечивать максимально возможную стабильность внутренней воздушной среды и защиту ее от внешних климатических воздействий.

3. Воздействие отрицательной температуры:

Некоторые конструкции такие как: цокольные части и т.п. находятся в зоне переменного увлажнения и периодического замораживания. Отрицательная температура, приводящая к замерзанию влаги в конструкциях и грунтах оснований, разрушающе действует на сооружение. При замерзании воды в порах материала объем ее существенно увеличивается, что создает внутренние напряжения, которые все возрастает вследствие сжатия массы материала под влиянием охлаждения. Самым устойчивым к замораживанию является материал с однородными и равномерными порами, наименее устойчивым - с крупными порами, соединенными тонкими капиллярами, так как перераспределение в них влаги затруднено. Из сказанного следует, что при замерзании разрушаются те конструкции, которые увлажняются. Промерзание грунтов в основаниях опасно для зданий, особенно построенных на глинистых и пылеватых грунтах, мелко- и среднезернистых песках, в которых вода по капиллярам и порам поднимается над уровнем грунтовых вод, находясь в связанном виде, она замерзает не сразу и по мере замерзания перемещается из зон толстых оболочек в зоны с оболочками меньшей толщины. Повреждения зданий из-за промерзания и выпучивания оснований могут произойти после многих лет эксплуатации, если будут допущены срезка грунта вокруг них, увлажнение оснований и действие факторов, способствующих их промерзанию.

Кроме приведенных выше факторов, оказывающих первичное воздействие на сооружение в целом, и, как следствие, на иные составляющие, включая декоративное убранство и в частности живопись, прочие физико-химические

и биологические факторы рассмотрены в статье «Характеристика ТВР в памятнике».

Профессор кафедры

архитектурного материаловедения[3] МАрхИ ,
член ICOMOS и WTA В.П. Князева

Общая характеристика ТВР в памятнике

(+Требуемые условия/ при консультационном диалоге
со специалистами ГосНИИР, общий обзор)

До настоящего времени больничное помещение имело отопительное оборудование, создающее комфортные условия для длительного пребывания человека. Однако, по мнению специалистов ГосНИИР, подобный ТВР формирует микроклимат, отрицательно влияющий на сохранность настенной живописи, икон и иконостасов.

В зимний период, при внутренней температуре +20С-22С невозможно обеспечить параметры относительной влажности 40%-50% без применения

[3] ***Государственный квалификационный аттестат серии III-ОСТ, номер 117674 на осуществление профессиональной деятельности в области строительства (специальных разделов проектной документации). Государственный комитет РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу, Москва. 2003г. Член ИКОМОС – международного комитета по сохранению памятников культурного наследия.***

дополнительных средств увлажнения, кои отсутствуют внутри сооружения. Таким образом, реально относительная влажность снижается зимой до 17%-20%, а после отключения отопления в теплый период года может повышаться до 70%-72%. Подобные изменения представляют потенциальную опасность для живописи, когда в результате усушки происходит потеря сорбционной влаги материала. Имеют место: коробление, растрескивание, появляются вздутия и разрывы, теряется прочность и т.п.

Основными недостатками системы отопления являются невозможность создания равномерного температурного режима в объеме здания:

- пересушка живописи там, где ближе всего к стенам расположены приборы отопления;
- концентрация загрязнений настенной живописи на участках стен по пути движения восходящих потоков теплого воздуха;
- искажения интерьера.

В весенний переходный период (март – май), когда температура наружного воздуха положительна и разница между температурой снаружи и внутри здания невелика, относительная влажность внутри посещаемого людьми здания находится в пределах 50%-60%, что снижает вероятность конденсационного увлажнения ограждающих конструкций. Однако, влагосодержания наружного воздуха высокое, поэтому возможности для проветривания с целью удаления загрязнений, избытков влаги и тепла ограничены.

В теплый период года (июнь – сентябрь) температурно-влажностный режим сооружения, которое зимой отапливалось, характеризуется температурой +12С-19С и относительной влажностью 60%-70%, позволяя проводить длительное проветривание для нормализации микроклиматических параметров.

Температурно-влажностный воздушный режим зданий, оборудованных системами отопления из расчета поддержания зимой комфортных температурных параметров, как в настоящем случае, имеет свои особенности.

Формирование микроклимата в таких зданиях происходит под влиянием ряда специфических факторов:

- повышенной температуры и низкой относительной влажности во время отопительного сезона;
- неравномерного распределения воздушных параметров в плане и по высоте здания;
- повышенной температуры ограждающих конструкций в зоне размещения нагревательных приборов и по пути движения конвективных тепловых потоков;
- существования застойных, плохо вентилируемых зон в результате плохого воздухообмена.

Еще одним специфическим фактором, влияющим на формирование температурно-влажностного режима, является не поддающаяся контролю и регулированию посещаемость. Это вызывает, прежде всего, увеличение суточных колебаний воздушных параметров: колебания температуры в такие дни достигают +8С-10С, относительной влажности 15%-26%.

Перенасыщенный влагой воздух поднимается вверх. Из-за плохой вентиляции в верхней части создается застойная зона. Регулярное выпадение конденсата и поступление продуктов сгорания транспорта близлежащей автомобильной дороги способствует ускоренному загрязнению и разрушению настенной живописи. В связи с этим остро стоит вопрос о защите настенных росписей от загрязнений продуктами сгорания и повышенной загазованности. Полное улавливание взвешенных частиц возможно только при использовании рециркуляционных воздухоочистителей, размещенных на уровне зависания в помещении механических примесей. В обязательном порядке, должен выполняться индивидуальный расчет показателей отопительных приборов: параметры конкретизируются с учетом специфических особенностей ограждающих конструкций здания и теплотехнических характеристик его строительных материалов. Уточняется порядок вывода системы на расчетные параметры, предусматривается возможность ее круглосуточного использования.

Вывод: В настоящее время, при имеющемся отопительном оборудовании, вероятность создания оптимальных условий ТВР мала без осуществления целого комплекса мероприятий по перерасчету тепловой мощности системы отопления с учетом теплофизических характеристик ограждающих конструкций и особенностей теплопоступлений. Требуется модернизация системы отопления, а так же проведение мероприятий по нормализации естественного воздухообмена, устройство системы вентиляции с увлажнением и очисткой воздуха и пр. профессиональные системы. Кроме этого, строго рекомендуется постоянный квалифицированный мониторинг и профилактическое обслуживание всех предполагаемых для дальнейшей установки систем.

Результаты аналитического исследования материалов монументальной декоративной живописи

Цель работы:

На отобранных образцах штукатурки и покраски выполнить лабораторные исследования, включающие стратиграфию слоев, а так же химический и минералогический анализы штукатурки, послойных накрывок и покрасок.

Обследование состояния материалов и лабораторные исследования производить с целью определения состава материалов основы и живописи, а так же для разработки последовательной технологии консервации, реставрации и воссоздания утраченных фрагментов росписей объекта культурного наследия недвижимого памятники истории и культуры регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер» по адресу: г. Москва, Романов пер., д. 2/6 , стр. 2

Современное состояние архитектурного сооружения:

Современное состояние Объект культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер» по адресу: г. Москва, Романов пер., д. 2/6 , стр. 2 средне довлетворительное: проводятся первичные научно-исследовательские работы на фасаде и в интерьерах архитектурного сооружения, включая устройство гидроизоляционных и водоотводящих систем. В настоящее время здание эксплуатируется.

Лабораторные исследования:

Цель лабораторных исследований состояла в выявлении первоначальной авторской основы и живописи памятника. Для этого были отобраны образцы штукатурных растворов и красочных слоев. В процессе лабораторных исследований в строительных растворах определялась природа вяжущего и минералогического состава заполнителя, а также проводилось изучение красочных слоев с возможным описанием их стратиграфии. Отобранные образцы исследовались методом микроскопического и качественного химического анализов с использованием бинокулярного микроскопа МБС-9 при увеличении 16-22 крат.

В лабораторных условиях в соответствии с общестроительными и реставрационными методиками проведены исследования свойств отделочных

штукатурных материалов, окрасочных слоев, микологические исследования и качественный анализ солей.

Для этого пробы были разобраны, приготовлены образцы необходимой формы и размера для исследования физико-механических свойств, состава и структуры материалов.

Физико-механические свойства определяли по специальной методике на малых образцах и в соответствии с ГОСТ 75-2325.

Структуру материалов и цвета окраски исследовали под бинокуляром при16* и 32* кратном увеличении.

Проведены микологические исследования проб и анализ солей.

Исследования образцов проводили по принятой в реставрационной практике методике с применением следующих методов: микроскопия, микрохимический, петрографический анализы на микроскопах МБС-10 (увеличение до 60 крат).

Таблица №1

№ № пп	**Материал**	**Водопогло-щение, %%**	**Пористость, %%**	**Прочность, МПа**	**Примечание**
1	Кладочный Раствор 1	15,3	32,8	5,1	Известково-песчаный на кварцевом окатанном песке, отдельные частицы до 2,3 мм, включения цемянки
2	Кладочный Раствор 2	17,2	35,0	5,81	Известково-песчаный на кварцевом окатанном песке, отдельные частицы до 2,1 мм,
3	Кладочный	16,2	31,4	5,97	Известково-

	Раствор 3				песчаный на кварцевом окатанном песке, отдельные частицы до 2,1 мм, включения цемянки

Анализ солевых повреждений:

Деструктивные налеты наряду с биоповреждениями содержат водорастворимые соли, при проведении исследований – обнаружены ионы **сульфатов** и следы кабонатов – воздействие атмосферы, состава глин и следы деструкции кладки.

Выводы:

1. Кладочный раствор известково-песчаный, прочность в местах удовлетворительной сохранности около 5,9 МПа;
2. Штукатурный раствор выполнен на известковом вязующем;
3. Наблюдаются высолы;
4. Требуется профилактическое антисептирование;
5. Образцы солей, взятые для анализа, показали наличие анионов карбонатов и бикарбонатов. Катионы кальция, магния. Количественный анализ показал, что поражения в основном поверхностные, количество солей на глубине 5 см практически в норме.

Стратиграфические исследования

№№ пп	Проба	Последовательность красочных слоев от основания к верхнему слою	Цвет
1	**Проба 1**  *Лицевая сторона*  *Оборотная сторона*	Шпатлевочный слой; Шпатлевочный слой; Красочный слой; Шпатлеврчный слой (тонкий) Красочный слой; Красочный слой.	Белый; Охра золотистая; Охристо-красный; Ярко-белый; Палево-оливковый; Охристый. **Итого: 6 слоев в пробе**
2	**Проба 2**  *Лицевая сторона*	Шпатлевочный слой; Шпатлевочный слой; Красочный слой; ---------- Красочный слой.	Белый; Охра золотистая; Грязно-зеленоватый с голубым оттенком; Грязно-бежевый.

	 *Оборотная сторона*		**Итого: 4 слоя в пробе**
3	**Проба 3**  *Лицевая сторона*  *Оборотная сторона*	Шпатлевочный слой; Шпатлевочный слой; Красочный слой; ---------- Красочный слой.	Белый; Охра золотистая; Грязно-зеленоватый с голубым оттенком; Грязно-бежевый. **Итого: 4 слоя в пробе (аналогично пробе 2)**
4	**Проба 4**  *Лицевая сторона*	Потемневшая олифа; Шпатлевочный слой; Шпатлевочный слой; Красочный слой; ---------- Красочный слой; ---------- Красочный слой; ---------- Шпатлевочный слой (тонкий); Красочный слой; ---------- Красочный слой.	Темно-коричневый; Охристо-красный; Охра золотистая; Грязно-зеленоватый с голубым оттенком; Беловато-зелноватый теплого оттенка; Беловато-розоватый теплого оттенка; Белый; Охристо-золотистый; Палево-грязно розовый.

	 *Оборотная сторона*		**Итого: 8 слоев в пробе**
5	**Проба 5**  *Лицевая сторона*  *Оборотная сторона*	Потемневшая олифа (следы); Шпатлевочный слой (толстый); Красочный слой; Красочный слой.	Темно-коричневый; Ярко-белый; Белый; Грязно-бежевый. **Итого: 4 слоя в пробе**
6	**Проба 6**  *Лицевая сторона*	Шпатлевочный слой (толстый); Красочный слой.	Ярко-белый; Грязно-бежевый.

	 *Оборотная сторона*		**Итого: 2 слоя в пробе**

Выводы:

В представленных образцах проб 1-6 методом стратиграфического анализа выявлено от двух (проба 2) до восьми (проба 4) слоев различных составляющих, отражающих разновременные работы, проводимые на потолках вестибюля и трех компартиментах холла: регистратурного, лифтового, гардеробного. В процессе жизнедеятельности памятника наиболее частыми были чинки и понавления в области регистратурного компартимента.

Поэлементный состав красочных слоев и грунта

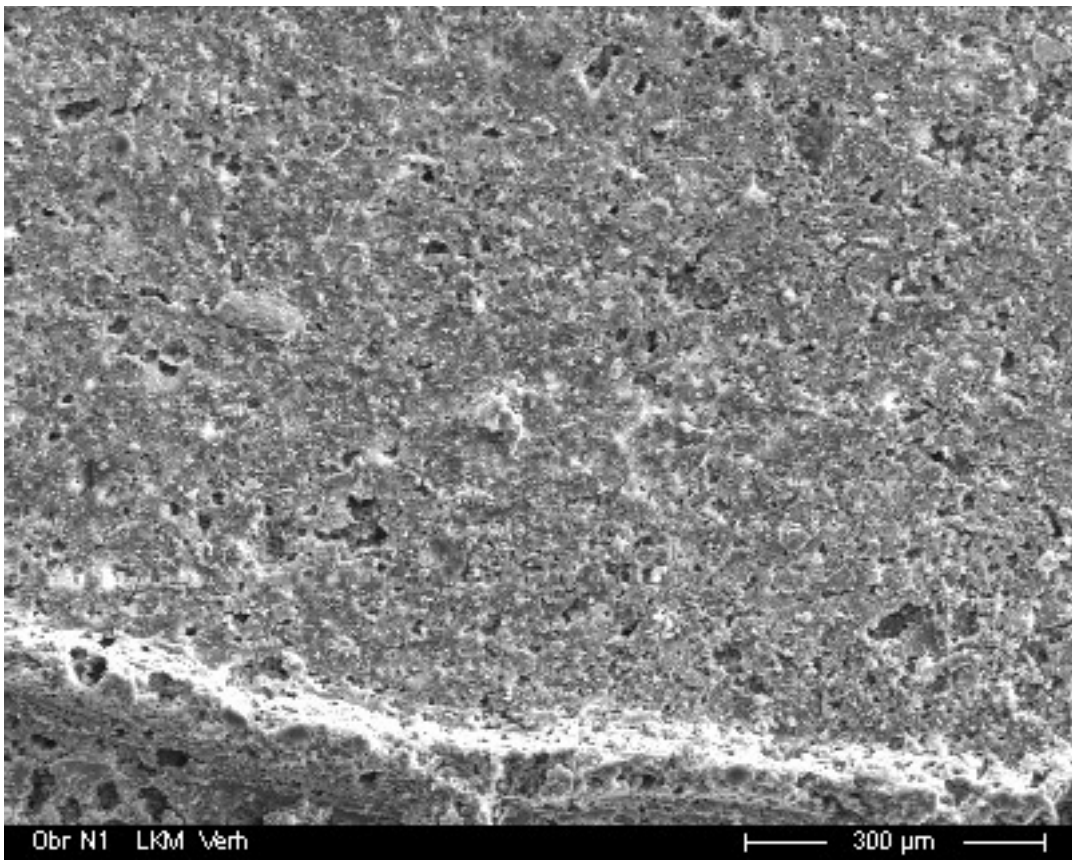
Проба № 1

Задача: определить вид связующего, вид наполнителя, биопоражения.

Нижняя часть пробы

Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum8 Obr N1 LKM Niz Fri, Jun 05 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 166.08
Correction: ZAF, Cycles: 3

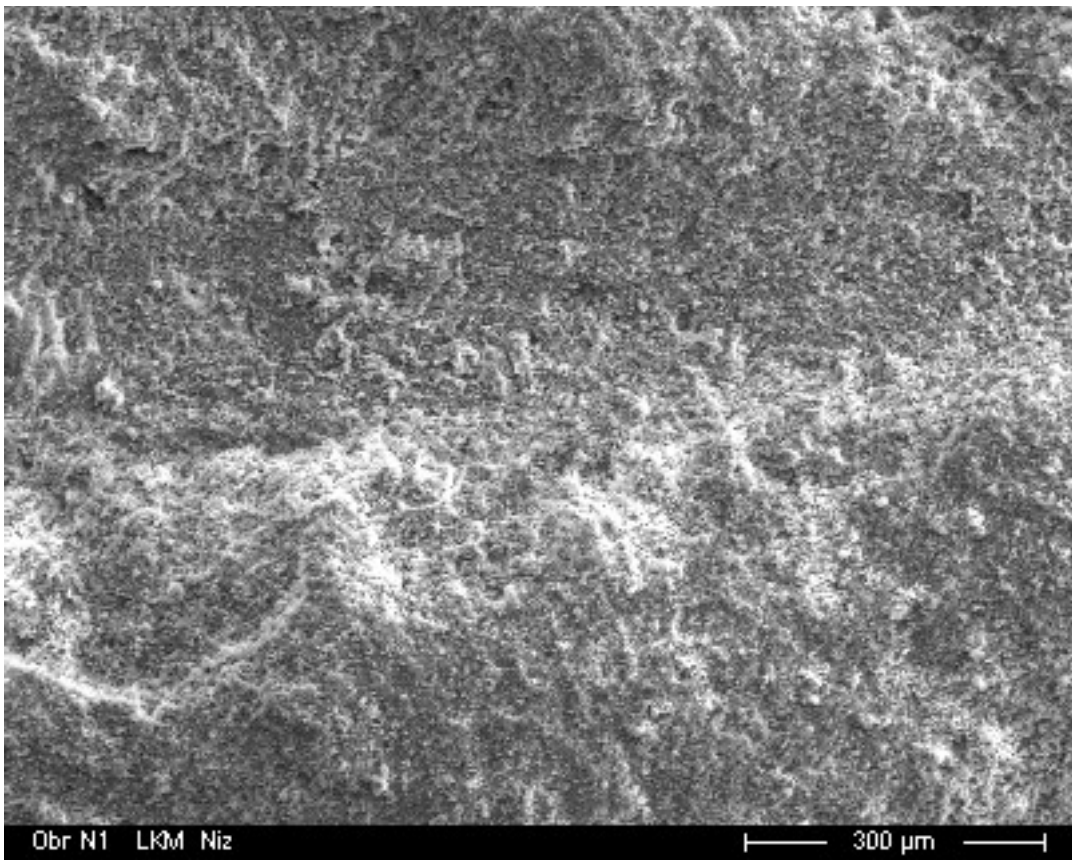
Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm %,
Al ,	0.36,	Al2O3,	0.67,	0.07,	0.67,
Si ,	0.70,	SiO2,	1.55,	0.11,	1.55,
S ,	5.56,	SO,	9.78,	0.18,	9.78,
Ca ,	42.93,	CaO,	88.01,	0.62,	88.01,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Верхняя часть пробы

Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum8 Obr N1 LKM Verh Fri, Jun 05 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 88.97
Correction: ZAF, Cycles: 4

Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm %,
Al ,	1.27,	Al2O3,	2.23,	0.08,	2.23,
Si ,	4.53,	SiO2,	9.36,	0.16,	9.36,
S ,	6.03,	SO,	9.97,	0.19,	9.97,
Cl ,	0.56,	Cl2O,	0.83,	0.09,	0.83,
K ,	0.29,	K2O,	0.47,	0.10,	0.47,
Ca ,	31.59,	CaO,	60.96,	0.53,	60.96,
Fe ,	0.67,	Fe2O3,	1.84,	0.24,	1.84,
Ba ,	2.12,	BaO,	11.20,	0.35,	11.20,
Pb ,	0.41,	PbO,	3.14,	0.95,	3.14,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Вывод:

Покрывающая поверхность монументальной декоративной живописи масса выполнена на известково-гипсовом вяжущем с добавление меловой фракции наполнителя, а так же белил (баритовых и свинцовых), биопоражения не обнаружены.

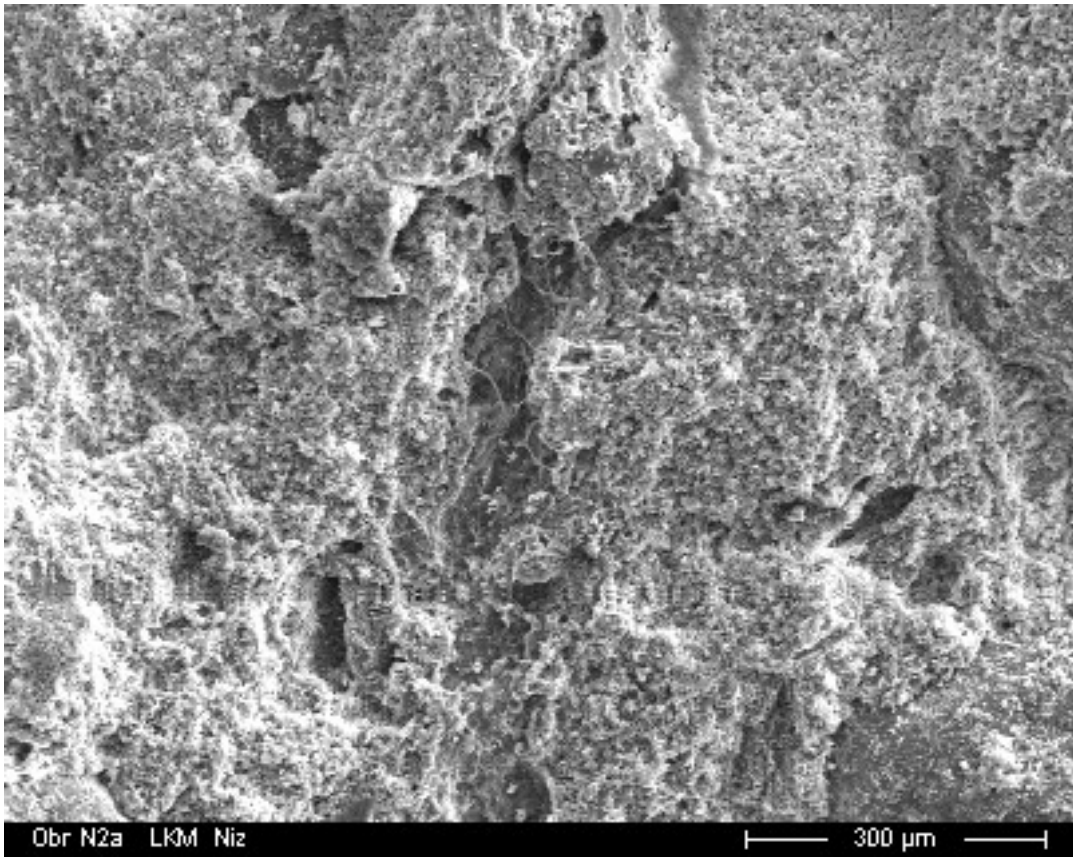
Проба № 2

Задача: определить вид связующего, вид наполнителя, биопоражения.

Нижняя часть пробы А

Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum8 Obr N2a LKM Niz Fri, Jun 05 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 194.46
Correction: ZAF, Cycles: 4

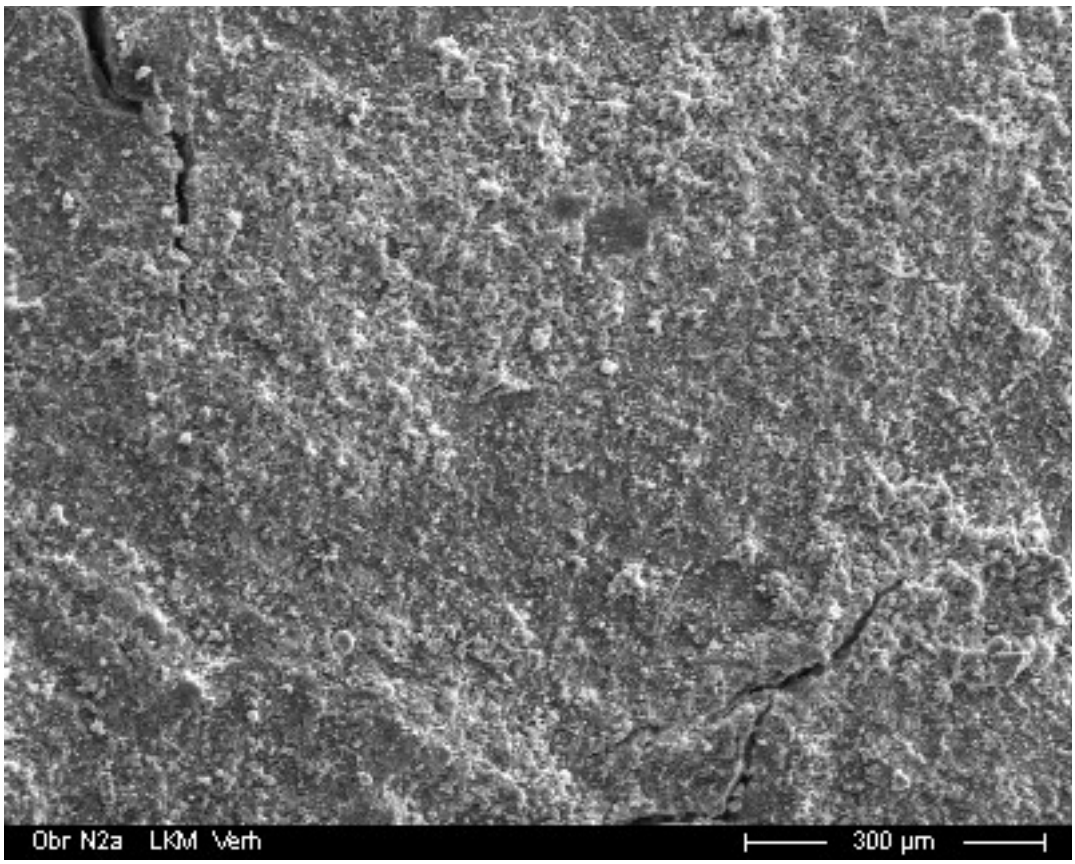
Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm %,
Si ,	4.47,	SiO2,	10.35,	0.21,	10.35,
S ,	12.83,	SO,	23.77,	0.31,	23.77,
Ca ,	30.47,	CaO,	65.88,	0.63,	65.88,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Верхняя часть пробы А

Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum8 Obr N2a LKM Verh Fri, Jun 05 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 62.94
Correction: ZAF, Cycles: 4

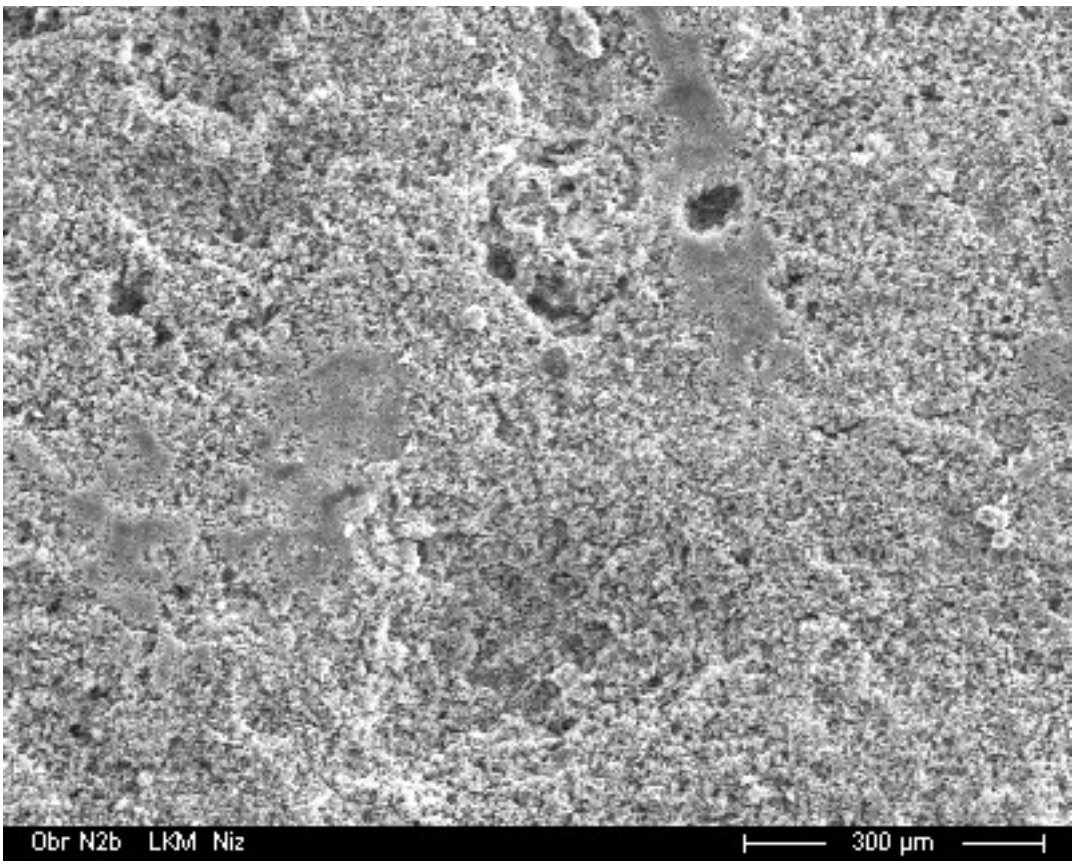
Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm%,
Na ,	1.50,	Na2O,	1.59,	0.09,	1.59,
Mg ,	1.05,	MgO,	1.45,	0.07,	1.45,
Al ,	3.12,	Al2O3,	5.45,	0.12,	5.45,
Si ,	10.89,	SiO2,	22.43,	0.27,	22.43,
S ,	2.30,	SO,	3.78,	0.22,	3.78,
Cl ,	0.50,	Cl2O,	0.75,	0.11,	0.75,
K ,	0.69,	K2O,	1.11,	0.13,	1.11,
Ca ,	17.66,	CaO,	33.94,	0.46,	33.94,
Ti ,	0.69,	TiO2,	1.90,	0.37,	1.90,
Fe ,	1.36,	Fe2O3,	3.71,	0.34,	3.71,
Zn ,	0.38,	ZnO,	1.06,	0.44,	1.06,
Ba ,	2.06,	BaO,	10.80,	0.52,	10.80,
Pb ,	1.57,	PbO,	12.03,	1.63,	12.03,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Нижняя часть пробы Б

Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum8 Obr N2b LKM Niz Fri, Jun 05 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 140.53
Correction: ZAF, Cycles: 3

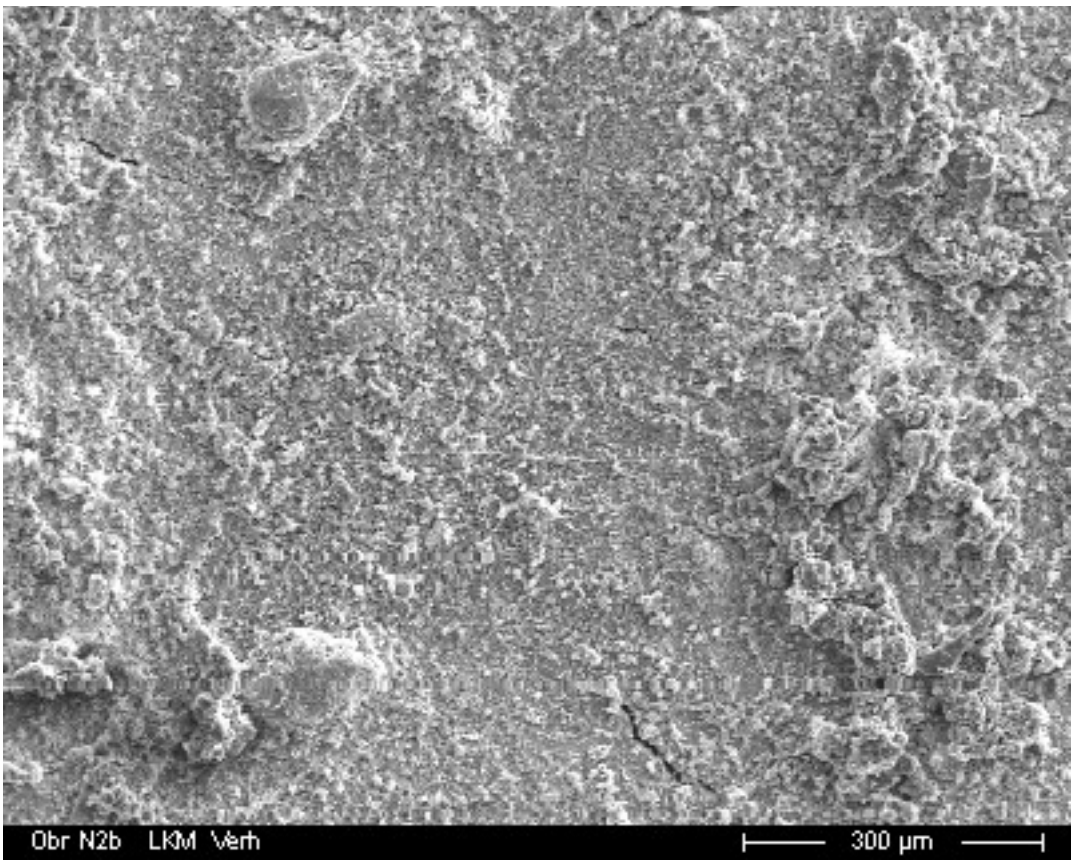
Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm %,
Si ,	1.65,	SiO2,	3.62,	0.19,	3.62,
S ,	2.23,	SO,	3.89,	0.21,	3.89,
Ca ,	45.30,	CaO,	92.49,	0.91,	92.49,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Верхняя часть пробы Б

Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum1 Obr N2b LKM Verh Fri, Jun 05 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 64.56
Correction: ZAF, Cycles: 4

Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm %,
Na ,	1.15,	Na2O,	1.13,	0.05,	1.13,
Mg ,	1.09,	MgO,	1.39,	0.07,	1.39,
Al ,	1.86,	Al2O3,	3.01,	0.10,	3.01,
Si ,	7.39,	SiO2,	14.09,	0.21,	14.09,
Ca ,	20.01,	CaO,	35.61,	0.45,	35.61,
Ti ,	0.33,	TiO2,	0.83,	0.19,	0.83,
Fe ,	8.89,	Fe2O3,	22.53,	0.64,	22.53,
Pb ,	3.02,	PbO,	21.41,	1.94,	21.41,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Вывод:

Проба № 2 А: Покрывающая поверхность монументальной декоративной живописи масса выполнена на известково-гипсовом вяжущем с добавление меловой фракции наполнителя. Наличие повреждений биологического характера не выявлено.

Проба № 2 В: Известково-песчаная штукатурная масса (1 ч. извести: 2 - 2,5 ч. песка). Наличие повреждений биологического характера, фрагменты гипса привнесены из предыдущего слоя за счет миграции.

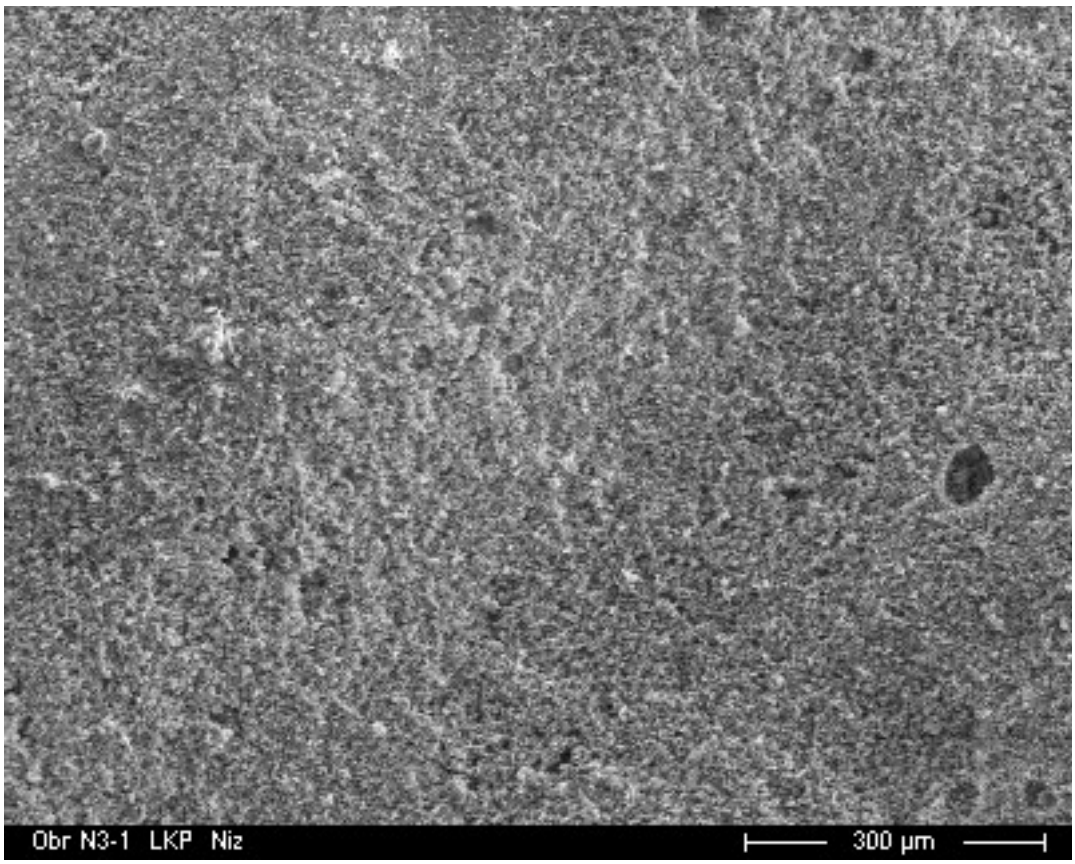
Проба № 3

Задача: определить вид связующего, вид наполнителя, биопоражения.

Нижняя часть пробы 3.1

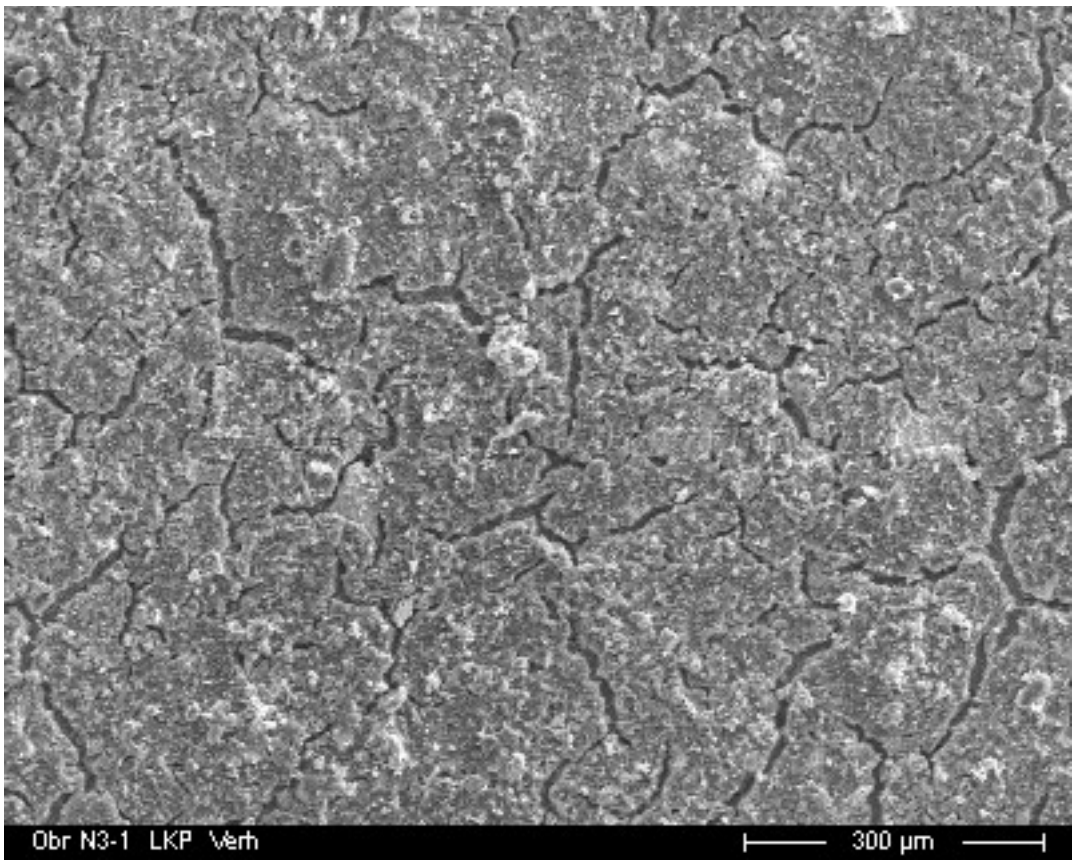
Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum8 Obr N3-1 Grunt Niz Fri, Jun 05 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 139.79
Correction: ZAF, Cycles: 3

Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm %,
Al ,	0.34,	Al2O3,	0.70,	0.09,	0.70,
Si ,	14.78,	SiO2,	36.36,	0.34,	36.36,
S ,	0.35,	SO,	0.69,	0.09,	0.69,
Cl ,	0.23,	Cl2O,	0.40,	0.08,	0.40,
K ,	0.24,	K2O,	0.45,	0.10,	0.45,
Ca ,	26.54,	CaO,	60.92,	0.60,	60.92,
Fe ,	0.14,	Fe2O3,	0.46,	0.20,	0.46,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Верхняя часть пробы 3.1
Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum8 Obr N3-1 Grunt Verh Fri, Jun 05 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 122.10
Correction: ZAF, Cycles: 4

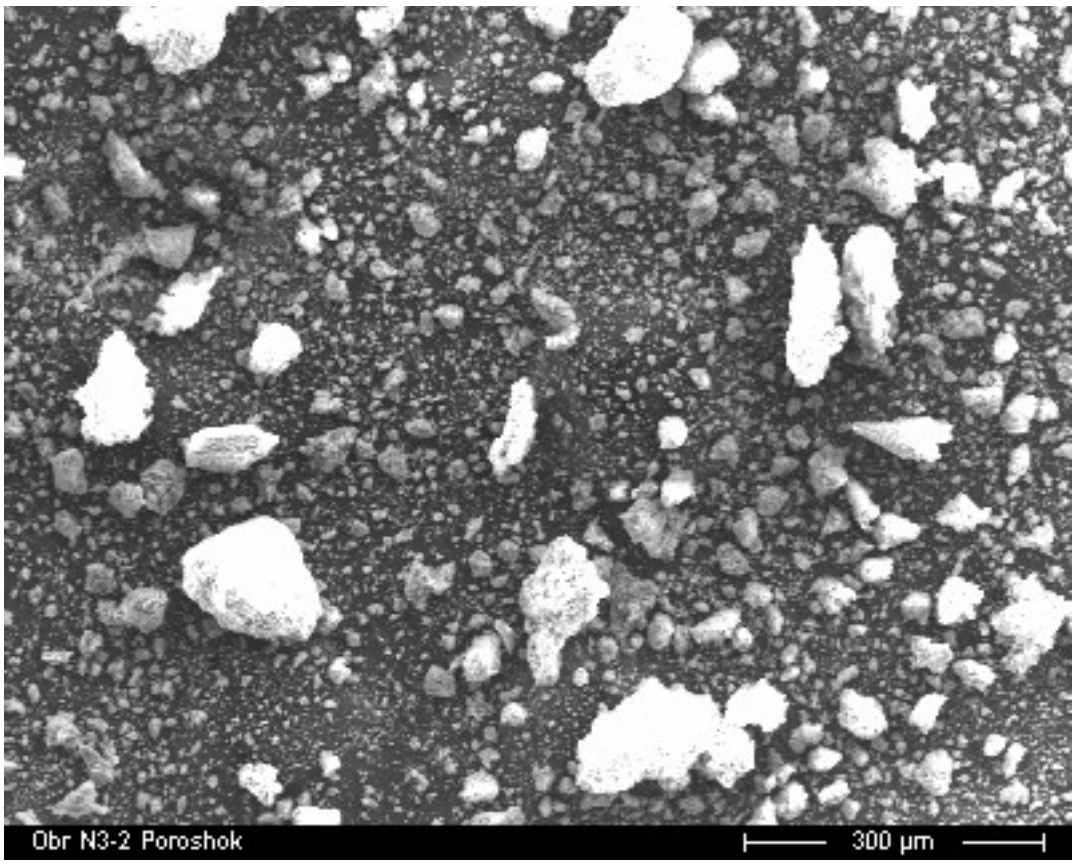
Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm%,
Al ,	1.13,	Al2O3,	2.19,	0.10,	2.19,
Si ,	2.54,	SiO2,	5.79,	0.18,	5.79,
S ,	12.03,	SO,	21.97,	0.29,	21.97,
Ca ,	31.82,	CaO,	67.80,	0.66,	67.80,
Fe ,	0.74,	Fe2O3,	2.25,	0.28,	2.25,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Проба 3.2

Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum8 Obr N3-2 Poroshok Fri, Jun 05 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 288.85
Correction: ZAF, Cycles: 3

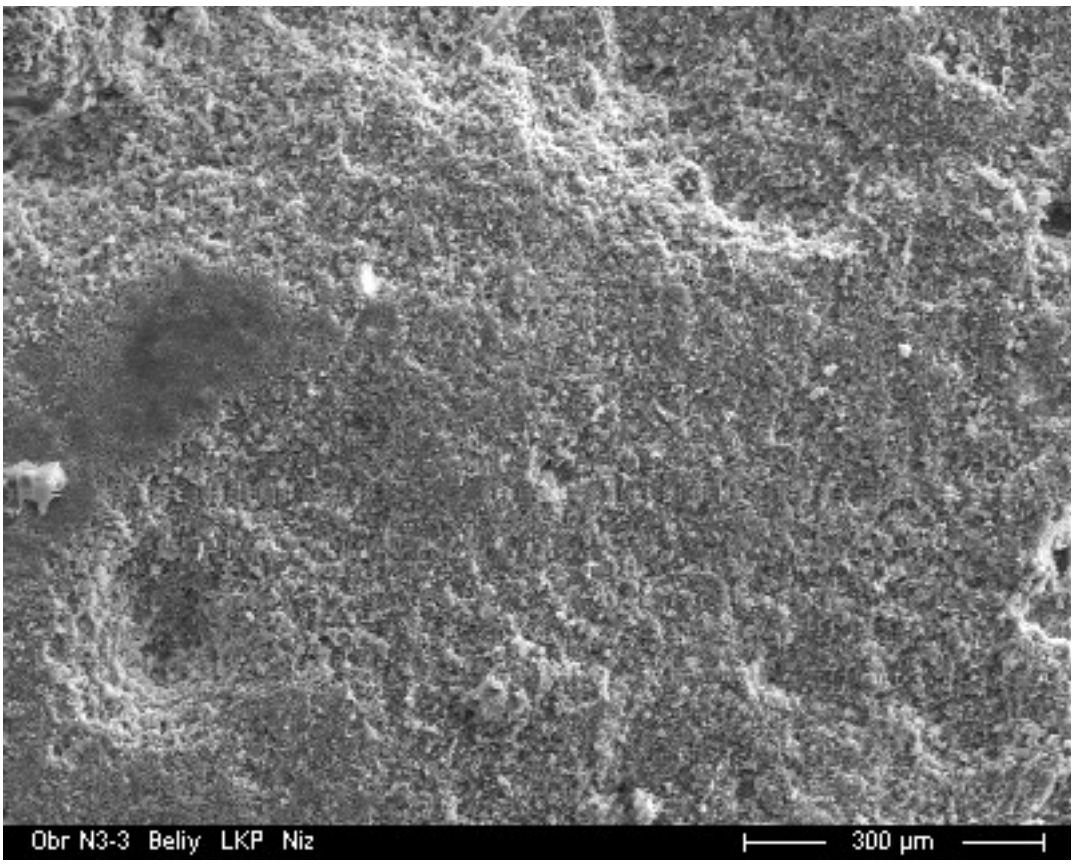
Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm%,
Si ,	3.67,	SiO2,	8.23,	0.28,	8.23,
S ,	4.80,	SO,	8.61,	0.28,	8.61,
Ca ,	39.70,	CaO,	83.16,	0.98,	83.16,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Нижняя часть пробы 3.3

Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum8 Obr N3-3 Bel LKP Niz Fri, Jun 05 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 160.50
Correction: ZAF, Cycles: 3

Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm %,
Si ,	1.33,	SiO2,	2.92,	0.11,	2.92,
S ,	4.85,	SO,	8.53,	0.16,	8.53,
Ca ,	43.15,	CaO,	88.55,	0.61,	88.55,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Вывод:

Проба № 3.1: Покрывающая поверхность монументальной декоративной живописи масса выполнена на известковом вяжущем. Наличие повреждений биологического характера не выявлено.

Проба № 3.2: Известковая масса с вкраплениями песка. Наличие повреждений биологического характера не выявлено.

Проба № 3.3: Известково-гипсово-песчаная штукатурная масса (1 ч. извести: 1ч. гипса: 2,5-3,0 ч. песка). Наличие повреждений биологического характера не выявлено.

Проба № 4

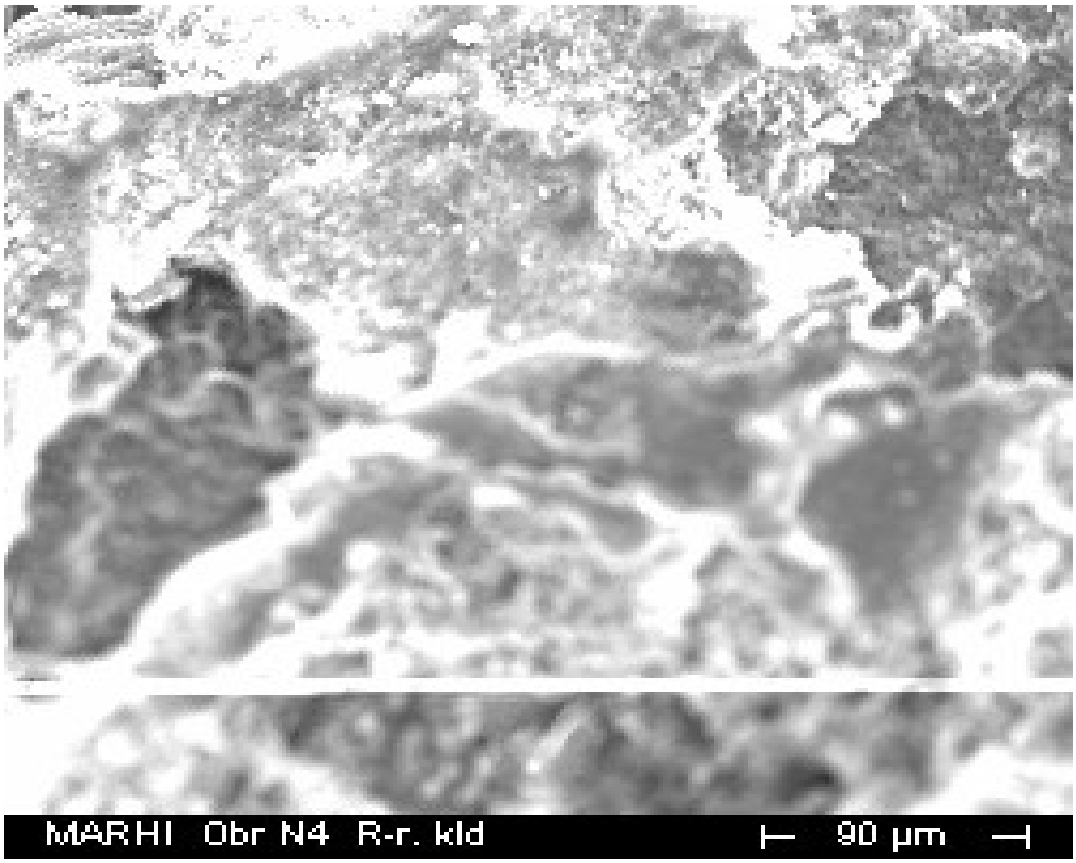
Задача: определить вид связующего, вид наполнителя, биопоражения.

Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum8 MARHI Obr N4 R-r. kld Fri, May 22
2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index:
149.99
Correction: ZAF, Cycles: 4

Element, Atoms%, Compound, Weight%, Error(±), Norm

%,

Na	1.25,	Na2O,	1.49,	0.05,	1.49,
Mg	0.79,	MgO,	1.22,	0.06,	1.22,
Al	0.96,	Al2O3,	1.88,	0.09,	1.88,
Si	7.23,	SiO2,	16.74,	0.21,	16.74,
Cl	1.03,	Cl2O,	1.73,	0.09,	1.73,
K	0.57,	K2O,	1.04,	0.11,	1.04,
Ca	34.54,	CaO,	74.68,	0.59,	74.68,
Fe	0.40,	Fe2O3,	1.22,	0.20,	1.22,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Вывод:

Проба № 4: Покрывающая поверхность монументальной декоративной живописи масса выполнена на известковом вяжущем аналогично пробе №2Б. Наличие повреждений биологического характера не выявлено.

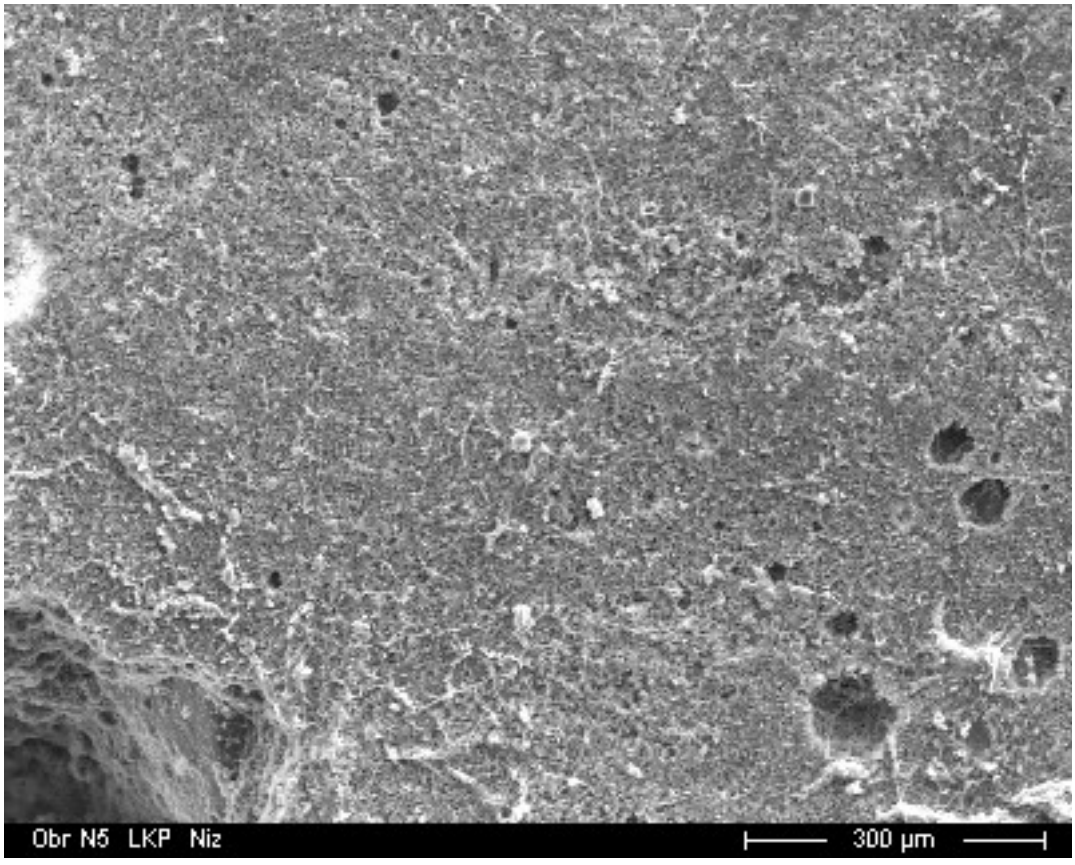
Проба № 5

Задача: определить вид связующего, вид наполнителя, биопоражения.

Нижняя часть пробы 5
Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum8 Obr N5 LKP Niz Thu, Jun 04 2015

EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 25.88
Correction: ZAF, Cycles: 5

Element	Atoms%	Compound	Weight%	Error(±)	Norm %
Mg	0.48	Mg	0.64	0.03	0.64
Al	0.15	Al	0.22	0.03	0.22
Si	0.26	Si	0.40	0.04	0.40
S	3.87	S	6.78	0.11	6.78
Ca	13.00	Ca	28.47	0.27	28.47
Pb	0.17	Pb	1.93	0.58	1.93
C	46.66	C	30.61	0.28	30.61
O	35.41	O	30.95	0.13	30.95
<Total>	100.00		100.00		100.00

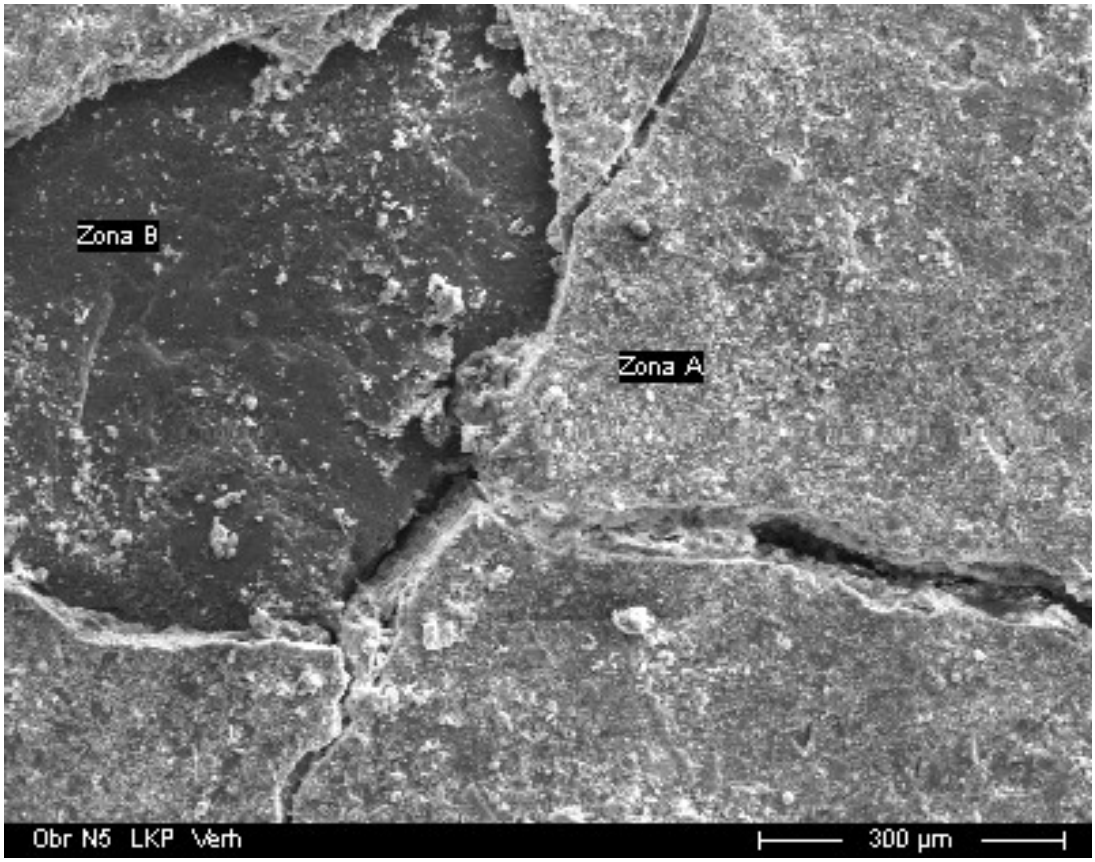


Верхняя часть пробы 5 зона А (см. ниже расположение зон)

Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum1 Obr N5 LKP Verh Zona A Thu, Jun 04 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 130.94
Correction: ZAF, Cycles: 4

Element	Atoms%	Compound	Weight%	Error(±)	Norm %
Si	5.19	SiO2	5.83	0.19	5.83
Ca	17.31	CaO	18.15	0.30	18.15

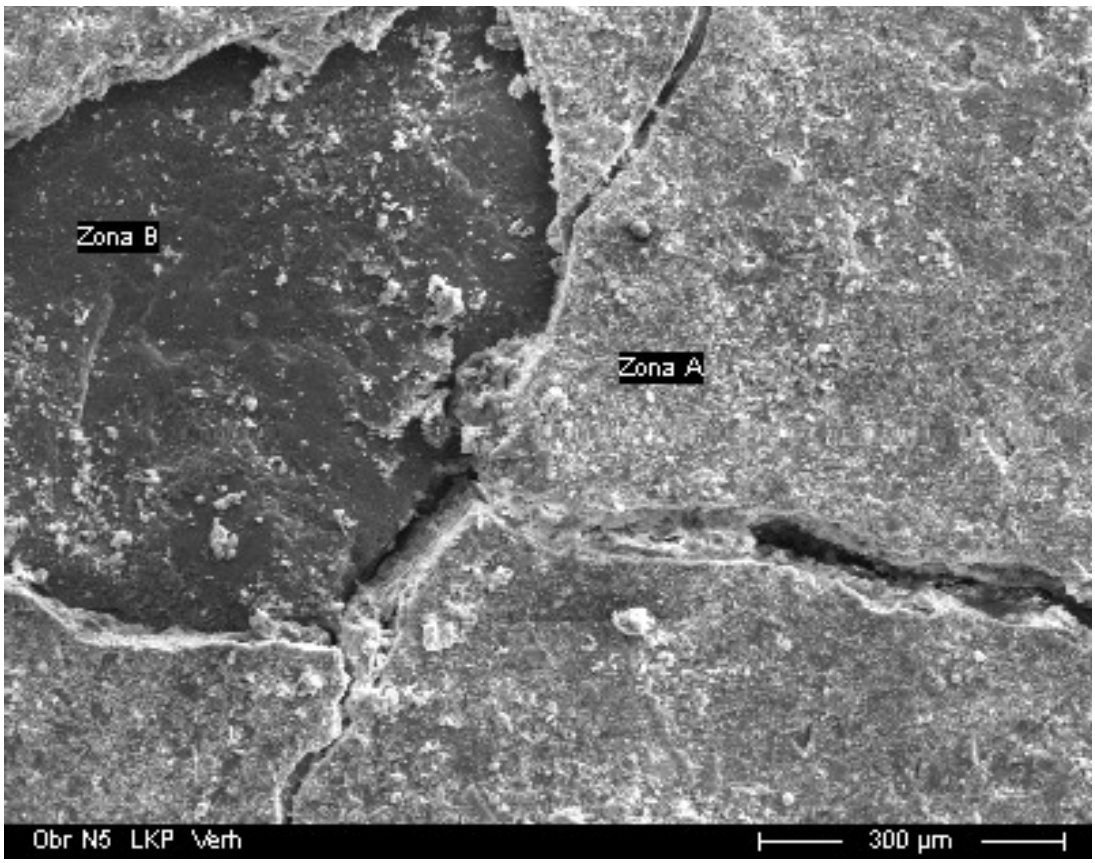
Fe	8.26,	Fe2O3,	12.33,	0.50,	12.33,
Sn	0.70,	SnO2,	1.98,	0.31,	1.98,
Ba	1.77,	BaO,	5.08,	0.35,	5.08,
Hg	9.80,	Hg2O,	38.21,	2.03,	38.21,
Pb	4.41,	PbO,	18.42,	1.96,	18.42,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Верхняя часть пробы 5 зона B

Quantitative Analysis Results - Standardless Analysis :
Spectrum1 Obr N5 LKP Verh Zona B Thu, Jun 04 2015
EDS Parameters - 25KV, Takeoff Angle: 30.0°, Fit Index: 431.24
Correction: ZAF, Cycles: 2

Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm %,
Si	33.11,	SiO2,	99.06,	0.64,	99.06,
Ca	0.33,	CaO,	0.94,	0.11,	0.94,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



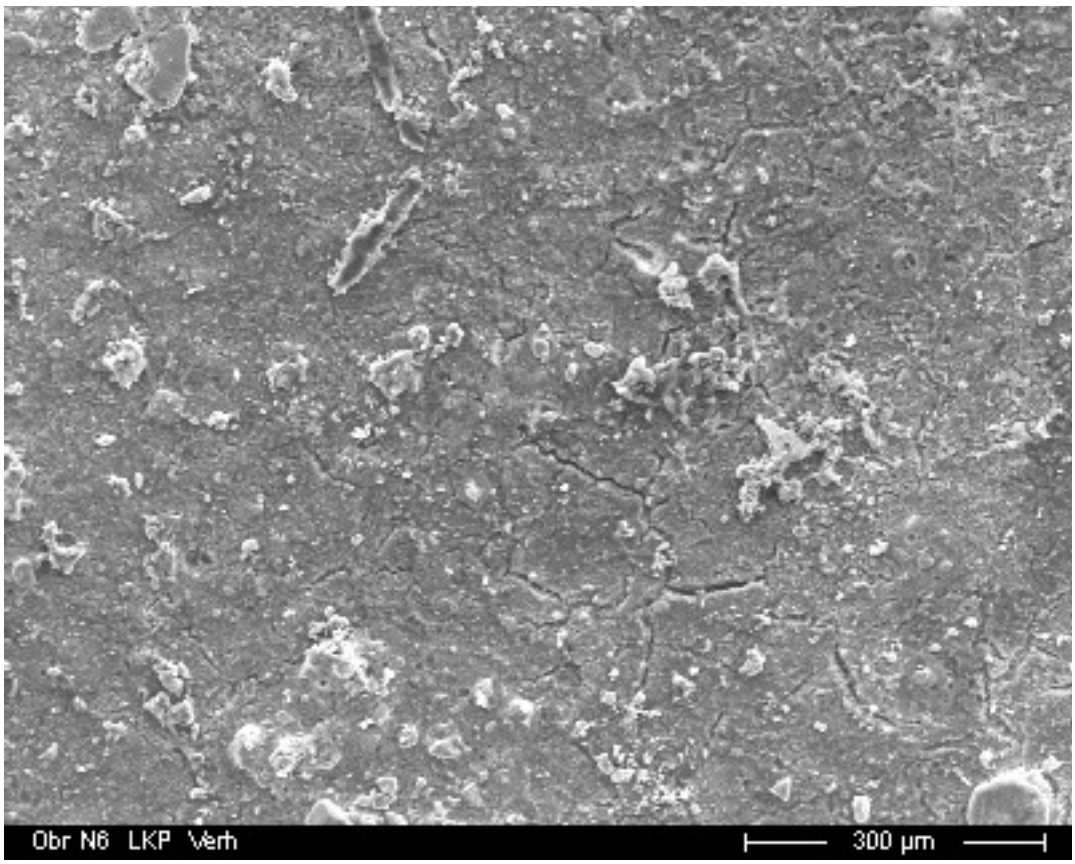
Вывод:

Проба № 5: Покрывающая поверхность монументальной декоративной живописи масса выполнена на известковом вяжущем. Наличие повреждений биологического характера не выявлено. Связующее красок акриловое.

Проба № 6

Задача: определить вид связующего, вид наполнителя, биопоражения.

Element,	Atoms%,	Compound,	Weight%,	Error(±),	Norm %,
Mg ,	1.74,	MgO,	2.59,	0.07,	2.59,
Si ,	3.42,	SiO2,	7.62,	0.17,	7.62,
S ,	0.24,	SO,	0.43,	0.10,	0.43,
K ,	0.30,	K2O,	0.52,	0.12,	0.52,
Ca ,	42.05,	CaO,	87.39,	0.70,	87.39,
Fe ,	0.49,	Fe2O3,	1.45,	0.24,	1.45,
<Total>,	100.00,	,	100.00,	,	100.00,



Вывод:

Проба № 6: Покрывающая поверхность монументальной декоративной живописи масса выполнена на известковом вяжущем (1 ч. извести: 2 ч. песка). Наличие повреждений биологического характера не выявлено. Применяемый краситель – железоокисный пигмент с группой белил (титановых и свинцовых) и охр на акриловом связующем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам материаловедческого исследования образцов строительных материалов с мест повреждений стенописи для анализа структуры и диагностики характера повреждений «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер» по адресу: г. Москва, Романов пер., д. 2/6 , стр. 2

Общая ситуация:

В интерьере на поверхностях с ЛКП имеются повреждения в виде солевых новообразований (высолы – пушистый налет и оплавленные), возможно имеет место и биоповреждение.

При визуальном обследовании мест повреждений объекта выполнена фотофиксация поврежденных участков и отобраны 6 проб для лабораторных исследований.

Основная задача была - определить в материале метастабильные соединения, оценить развития коррозионных повреждений и влияние на возможность распространения повреждений.

Исследование выполнено визуально и инструментальными методами с фотофиксацией, согласно нормативным документам ГОСТ Р 55528-2013.

Методика исследований включала следующие основные этапы:

1. Визуальная оценка общего состояния образца материала (под микроскопом СПИРИНГ-30х), выбор однотипных и отличающихся по структуре участков для изъятия проб;

2. Отбор и подготовка образцов для лабораторных исследований (согласно ГОСТ 9980.2-96).

Порядок лабораторных исследований соответствует действующему ГОСТ 22091-84, ГОСТ 21472-81 (СТ СЭВ 1145-78) и новым общепринятым методикам работы на современном диагностическом оборудовании - сканирующем электронном микроскопе «Stereoscan 600» (производитель «Cambridge Instrument», Великобритания) с анализатором химического элементного состава проб. Анализатор использован для фиксации в пробах метастабильных фаз, элементов – загрязнителей, привнесенных из сред и могущих вызывать повреждение материала. Фотографическая приставка к

сканеру для фиксации морфологии проб, изучения наблюдаемых изменений микроструктуры в материалах и видов загрязнителей.

Указанное оборудование обеспечивало анализ и получение фотографий микроструктуры, что в дальнейшем позволяло определить метастабильные и агрессивные вещества, накапливаемые в материале в результате коррозии, на основе чего даны общие рекомендации для выбора материалов по проведению санации и антикоррозионных работ.

Результаты анализа в виде непосредственных компьютерных распечаток с прибора представлены в приложениях и позволяют обеспечить объективность обследования и выбора материалов для реставрационных работ.

Результаты исследований:

Результаты исследования микроструктуры и химического состава для всех 6 проб представлены, соответственно, в приложениях элементного состава образцов с типичными фотографиями их микроструктур. Для образцов №1, 2 из-за неоднородности по цвету и структуре анализ выполнен для поверхностного слоя (верх) и для нижнего слоя (низ), для остальных образцов № 3, 4, 5, 6 исследована только верхняя поверхность ЛКП.

Пробы содержат метастабильные соединения S, Na, Cl привнесенные из стен и окружающей среды (выделены цветом). Для образца № 1(верх) характерно биозагрезнение гетеротрофными грибами. Для образца № 3 повреждение связано с образованием микротрещин.

Проведенные исследования показали, что основной причиной повреждений является фактор увлажнения материалов при эксплуатации.

Развитие коррозионных процессов в материалах стенописи носит физико-химический характер опасный для композиционных материалов. Преобладает процесс карбонатной коррозии.

Углекислотная коррозия протекает в рамках карбонатного цикла круговорота углерода в экосистеме и ускоряется за счет присутствия влаги.

Изъятые пробы неоднородны по структуре составу, в присутствии влаги наряду с процессами кристаллизации активизируются и окислительно-восстановительные процессы, что и приводит к изменению цвета пигментов.

Рекомендации:

После проведения комплекса работ по восстановлению баланса увлажнения материалов (устройства комплексной защиты от поступающей из грунта влаги и санацию стен), при реставрации необходимо в системе стандартных технологических мероприятий обязательно предусмотреть сушку стен и санацию всех поверхностей с использованием биоцидно-консервирующих составов. Следует учесть их совместимость с составами ЛКП.

Составы красок для восстановления стенописи должны быть откорректированы по структурным показателям, не содержать метастабильных соединения и быть химически совместимы с материалом стенописи.

Специалист Российского
химико-технологического
университета им. Д.И. Менделеева,
химик-технолог высокомолекулярных соединений **И.В. Смолинов**

Приложение 1

Общие рекомендации (кирпич)

Нормативные требования к керамическому кирпичу

В настоящее время действуют стандарт ГОСТ 530-2007 пришедший на смену ГОСТ 530-95 «Кирпич и камни керамические. Технические условия» и стандарт ГОСТ 7484-78 «Кирпич и камни керамические лицевые. Технические условия».

Отсутствие брака означает:

- соответствие реальной прочности на сжатие заявленной марке. Производят кирпич марок М75, М100, Ml25, М150, М200, М250, М300. Цифры обозначают предел прочности в кг/см²; подбирать материал надо исходя из расчета нагрузки на стены;
- соответствие пористости марке по морозостойкости, т. е. количеству циклов попеременного замораживания/оттаивания, которое способен «пережить» кирпич, находясь в воде более суток. Маркировка по этому параметру содержит букву «F»; существующие марки морозостойкости: F15, F25, F35, F50. В средней полосе России используют изделия марки F35. Для теплых регионов, как правило, вполне достаточно, если строительный кирпич «терпит» 15 циклов. Облицовочный кирпич F15 массово не производят – по ГОСТУ его разрешено выпускать только в южных районах, и только в случае, если опыт прошлого строительства в этих местах с применением неморозостойкого материала оказался положительным;
- соответствие водопоглощения нормативу – не меньше 8% для полнотелого кирпича и не меньше 6% для пустотелого;
- соответствие изделия заданному размеру. Как и прежде, стандарт – 250×120×65 мм. Существуют также: кирпич утолщенный – 250×120×88 мм, одинарный модульных размеров – 288×138×63 мм, утолщенный модульных размеров – 288×l38×88 мм. Кроме того, ГОСТ разрешает предприятиям-изготовителям по соглашению с потребителем выпускать на заказ изделия нетрадиционных габаритов и форм. Чаще всего встречаются: полуторный кирпич – 250×120×103 мм и двойной – 250×l20×138 мм. Однако, во всех случаях отклонение размеров от стандарта (или от размеров, указанных в договоре) не должно превышать: по длине ±5 мм, по ширине ±4 мм, по толщине ±3 мм. Для облицовочных изделий требования по отклонениям строже: по длине ±4 мм, по ширине ±3 мм, по толщине -2..+3 мм.
- количество т. н. «половняка» в партии не превышает 5%;
- соответствие внешнего вида стандарту. Поверхность граней должна быть плоской, ребра – прямолинейными. Правда, у строительного материала допускаются закругления вертикальных ребер радиусом до 15 мм;
- соответствие экологической норме. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов не должна превышать 370 Бк/кг;
- кирпич не должен содержать включений извести и камней. В принципе, известь входит в состав сырьевой глины, но при этом она мелко помолота. Если же остаются крупные частицы, в дальнейшем они начинают впитывать влагу и разбухают (появляет т. н. «дутик»), откалывая мелкие кусочки кирпича;
- масса любого кирпича в высушенном состоянии не должна превышать 4,3 кг.

Для строительного кирпича не считается браком наличие некоторых допустимых дефектов:

- допускается наличие отбитостей углов глубиной 10..15 мм и (или) повреждений ребер глубиной до 10, длиной 10..15 мм – по два дефекта на штуку кирпича;

- допускается наличие трещин протяженностью до 30 мм – по одной на ложковую и тычковую грани;
- отколы поверхности глубиной 3..10 мм разрешены в количестве до 3 штук на кирпич.

Требования к внешнему виду облицовочного кирпича более строги: на лицевой наповерхности кирпича не должно быть сколов (в т. ч. и и от известковых включений), пятен, выцветов и других внешних дефектов, видимых с расстояния 10 м на открытом пространстве при дневном освещении.

Браком являются случаи нарушения режима обжига кирпича. Признаки «недожога» – горчичный цвет, глухой звук при ударе. Результат такого брака – плохая водо- и морозостойкость. Для «пережога» характерны черные подпалины и оплывшая, нарушенная форма, повышенные плотность и теплопроводность (тепло из помещений будет «утекать» гораздо интенсивнее).

Характеристики отдельных видов кирпича

/наверх к выбору статей/

Табл. 1. Основные характеристики керамического кирпича

Наименование	Средняя плотность, кг/м³	Пористость, %	Марка морозостойкости	Коэфф. теплопроводности, Вт/м·°С	Марка прочности
Кирпич полнотелый	1600..1900	8	15..50	0,6..0,7	75..300
Кирпич пустотелый	1000..1450	6..8	15..50	0,3..0,5	75..300
Кирпич облицовочный	1300..1450	6..14	25..75	0,3..0,5	75..250
Кирпич облицовочный глазурованный или ангобированный	1300..1450	6..14	25..75	0,3-0,5	75..250
Кирпич клинкерный	1900..2100	< 5	50..100	1,16	400..1000
Кирпич печной шамотный	1700..1900	8	15..50	0,6	75..250

Кирпич полнотелый

Полнотелый кирпич – материал с малым объемом пустот (меньше 13%). Применяется для кладки внутренних и внешних стен, возведения колонн, столбов и других конструкций, несущих помимо собственного веса дополнительную нагрузку.

В силу того, что этот материал используют преимущественно для возведения несущих элементов зданий, распространены другие его названия – «строительный», «обычный», «рядовой». Он должен обладать высокой прочностью на изгиб, на сжатие (если

конструкция сильно нагружена, то можно заказать марку М250 и даже М300), быть морозостойким. По ГОСТУ максимальная марка по морозостойкости такого кирпича – F50, но можно встретить и кирпич марки F75.

Пористость определяет теплоизолирующие свойства, качество сцепления с кладочным раствором, а заодно и впитывание влаги при смене погоды. Водопоглощение обычного кирпича должно быть более 8%, а на рынке присутствует материал, у которого эта величина достигает 20%. Обратите внимание: сопротивление теплопередаче полнотелого кирпича невелико. Поэтому наружные стены, полностью выложенные из этого материала, требуют дополнительного утепления.

Кирпич пустотелый

Пустотелый кирпич применяют для кладки облегченных наружных стен, перегородок, заполнения каркасов высотных и многоэтажных зданий.

На самом деле «имен» у этого кирпича много. В различных анонсах его называют «дырочным», «щелевым», «экономным» («экономичным») и «самонесущим». Из последнего названия видно, что он используется преимущественно для ненагруженных конструкций.

Отверстия в пустотелом кирпиче могут быть как сквозные, так и закрытые с одной стороны; по форме – круглые, квадратные, прямоугольные и овальные; по расположению – вертикальные и горизонтальные. Необходимо учитывать, что материал с горизонтальными отверстиями менее прочен (М25..М100).

За счет того, что пустоты составляют значительную часть объема (более 13%), на изготовление пустотелого кирпича уходит меньше сырья, чем на изготовление полнотелого. Отсюда – и относительно скромная цена, и название – «экономичный». Кроме того, замкнутые объемы сухого воздуха повышают теплоизолирующие свойства материала. Нужно только следить, чтобы кладочный раствор был достаточно густой и не заполнял отверстия, иначе этим преимуществом нельзя будет воспользоваться. Разумеется, на степень проникновения раствора влияет и размер самих щелей.

Для улучшения теплотехнических характеристик еще на этапе производства стараются добиться повышенной пористости сплошной части кирпича: при подготовке глины в нее добавляют торф, мелко нарезанную солому, опилки или уголь, которые при обжиге выгорают, образуя маленькие пустоты в глиняном массиве. Зачастую полученный таким образом кирпич называют «легким» или «сверхэффективным».

С.н.с. *ФГБНИУ ГосНИИР* ***О.Н. Белявская***

Экспериментальные работы по выработки Методики и Технологического регламента консервации и реставрации монументальной, декоративной живописи

Пробные консервационно-реставрационные мероприятия:

Цель: *выполняются для выяснения оптимальных методов ведения комплексных консервационно-реставрационных работ и работ по воссозданию утраченных фрагментов монументальной декоративной живописи, служащих основанием для составления «Методики».*

1. Удаление слоя поздних покрасок:

На поверхность наносился «Аббайцер Ба-Уни» (состав-смывка), производство Германия, удобным инструментом. Для ускорения течения реакции поверхность укрывалась полиэтиленовой пленкой. Время экспонирования определялось экспериментальным способом (на разных поверхностях от 60 минут до нескольких часов). Набухшие слои удаляли мягким инструментом вручную. Возможно, обнаруженные остатки состава-смывки устраняли гидрофильной мягкой губкой, смоченной в воде с ПАВ или в растворителе (растворитель № 646, изопропиловый спирт, этиловый спирт, пинен (растворитель №4). В местах поздних чинок допускалось использование пароструйного агрегата с невысокой температурой пара. Кроме того, проводилась расчистка механическим способом, используя медицинские скальпели, резаки, цикли и т.п. Аналогично применялся состав-смывка «Аббайцер Дюфа», производство Германия.

Вывод:

В результате экспериментов принято решение задействовать все методы расчистки, комплексно производить удаление поздних покрасок, сообразуясь с необходимостью. В местах сильных повреждений одновременно применять

противоаварийное укрепление как грунта, так и красочного слоя (методы работ см. ниже).

2. Довыборка поздних штукатурно-шпатлевочных наслоений:

Мягкий гидрофильный материал смачивался в 40% растворе этилового спирта в воде, при этом жидкость должна иметь температуру около 40 градусов по Цельсию, помимо этого, применялось омыляющее вещество, например жидкое мыло с максимально нейтральным ph или медицинская желчь, последняя в количестве не менее 10 части от общего количества жидкости. Данный состав распылялся из пульверизатора или наносился в форме компресса, время экспозиции определялось на месте. После достаточного смачивания довыборка остатков штукатурно-шпатлевочных наслоений велась механическим способом, используя скальпель, медицинские зонды и и.т.п. инструменты. Излишки жидкости протамповывались прессованным медицинским, целлюлозным спонжем.

Вывод:

Настоящий метод был весьма результативен, вследствие чего дальнейшие эксперименты не проводились.

3. Довыборка штукатурно-шпатлевочных слоев с одновременным противоаварийным укреплением красочного слоя:

Добыборка в этом случае проводилась тампонально, используя указанные в п. 2 материалы с одновременным укрепление красочного слоя с грунтом и без него составами синтетических смол: ПБМА, ВА-2ЭГА, БМК-5[4], а так же Тифгрунт Л-66, немецкого производства, хорошо зарекомендовали себя на таких памятниках как: Покровский Собор бывшей Рогожской слободы (ныне: церковно-исторический и архитектурный ансамбль «Рогожская слобода», г. Москва, ул. Рогожский поселок, д.29., в интерьере и на фасаде).[5]

Методика составлена художником-реставратором монументальной живописи II категории Митрофановым В.В. при консультационном диалоге с художником-реставратором монументальной живописи I категории Борисовой Н.Л. и химиком-технологом высшей категории Кулешовой И.А., положительный отзыв о результатах данных работ художника-реставратора монументальной

[4]Экспериментальная рецептура по Никитин М.К., Мельникова Е.П. Химия в реставрации. – СПб.: Техинформ, 2002. С. 8-71.

[5]Методика проведения консервационно-реставрационных работ на масляной живописи XIX века в интерьере и на фасаде Покровского собора: отчет: основн. б/н / ООО «РСК Архнаследие»; рук. Ивлиев А.А.; ГАП Киселева Е.Н.; исполн. Митрофанов В.В.; ООО «РСК Архнаследие». – М., 2010. – 126 с. – Библиогр.: с. 4-20. – Инв. № б/н.

живописи высшей категории, заслуженного деятеля искусств РФ, кандидата искусствоведения, профессора МГХПА им. С.Г.Строганова Бурого В.П.

С.39 п.1.3.1. Укрепление аварийных участков поверхности живописи[6]. В случае шелушения красочного слоя, поверхность живописи пропитывается Тифгрунт Л-66 (сноска № 72…описание… Производитель «ALLIGATOR»). Укрепляющий состав наносится кистью осторожно, едва касаясь поверхности. Количество пропиток и выдержка между ними зависит от состояния живописи и штукатурки. (Как мы видим, автор не применяет дополнительного размягчения поверхности, поскольку описываемый нами продукт имеет уже пластифицирующие живописную поверхность элементы. Прим.- А.).

После насыщения красочного слоя и грунта укрепляющим составом, производится выравнивание и укладка красочного слоя фторопластовым шпателем. Осторожными … движениями прижимается и … расправляется шелушащийся красочный слой.

Далее, С.40 п.1.3.3., 1.3.4.: укрепление красочного слоя и грунта по средствам пропиток и инъекций: комбинируя технику работы различными инструментами, сохраняя, тем не менее, сам материал, с целью структурного укрепления штукатурного основания проводится традиционным способом (см. п. 7 настоящего документа). Это весьма важное замечание стоит, безусловно, подчеркнуть.

На С.41 п.1.3.7. художник-реставратор сообщает, что Тифгрунт Л - 66 послужил ему, в том числе, и составом для поднятия цветности авторской живописи, что очень существенно при реставрации масла, вследствие чего он покрыл ее (живопись) слоем L-66 «Tiefengrund», разбавленной в соотношении 1:1 уайт-спиритом, что, по сути, можно назвать, своего рода эффектом ретушного лака или желчи.

Кроме этого, применялся традиционный водный раствор 5-7%% осетрового клея. Результаты укрепления удовлетворительные, особенно после повторных работ, но учитывая, что данное культовое сооружение является действующим и воздействие агрессивных сред чрезмерно велико (попадание дождевой воды, всевозможные продукты горения топлива, данный способ укрепления представляется не целесообразным.

Учитывая (согласно исторических исследований) то, что живописная поверхность подвергалась воздействию высоких температур, дополнительно предварительное, противоаварийное укрепление обожженного красочного слоя производилось с помощью желтково-скипидарной эмульсии по методу Н.Я. Петухова (см. Приложение), а так же составами синтетических смол: «ПБМА», «БМК-5».

Физико-химические и коллоидные свойства акриловых дисперсий.

[6] Приводим дословные цитаты из документов, без ковычек и с полным соблюдением орфографии и пунктуации автора отчета.

Марка дисперсии	**$T_{ст}^0C$**	**Содержание Сухого Вещества, %**	**Условия вязкости по ВЗ-4, сек**	**Поверхн. Натяжение мН\м**	**Размер частиц, мкм**	**Срок Хранения, Мес.**
1. АБВ-1б	-20	49,5	14	-	0,15	6
2. АК-251 (или АК-267)	-5	46,4	18	34	0,07	6
3. АК-211	Ниже 46	22	37-43	0,07-0,09	0,09	+13

Рекомендуемый диапазон концентраций: нижний предел – 10-15%, верхний определяется характером повреждений и может достигать исходной концентрации – около 50%. Разбавление дисперсий осуществляется дистиллированной или кипяченой водой.

Укрепляющий материал подводится под отставания красочного слоя или по кракелюру с помощью кисти или шприца. После подведения материала излишки материала следует немедленно удалить смоченным водой и туго отжатым ватным тампоном.

Растворы «ПБМА» характеризуются высокими адгезионными свойствами водо-, био-, атмосферо- и морозостойкостью, однако необходимость использования растворителя создает угрозу здоровью реставраторов.

Дисперсия «СВЭД-50» не обеспечивает силового укрепления, поэтому может быть использована лишь в случае укрепления мягкого шелушения красочного слоя, в остальном этот материал по своим деформационным свойствам био-, водо-, морозо- и атмосферостойкости соответствует вышеназванным требованиям.

Акриловые дисперсии и ультрадисперсные гидрозоли обеспечивают наиболее надежное и долговечное укрепление, поскольку по всем показателям (кроме адгезии) превосходят не только «ПВА» дисперсию, но и «СВЭД-50».

Показатели свойств материалов

Перечень свойств	ВСК	ПВА	СВЭД-50	ПБМА	АБВ-1б	АК-211	АК-251
Прочность пленки, МПа **а)исходная** **б)после старения**	0,5 0,56	26,3 27,3	2,4 2,6	5.5	4.6	2,7	4,6 4,9

Относительное удлинение, % **а) исходное** **б)после старения**	35 *	500 520	50 *	420 390	1500 1050	600 590	600 500
Сопротивление отрыву от штукатурной основы, МПа **а)исходное** **б)после старения**	0,2 -	0,38 +	0,1 +	0,22 +	0,15 +		
Склонность усадкам: Малая (м), большая (б), отсутствует (о)	м	б	м	о	о	о	о
Водопоглощение, %	0	37	100	0	140	95	22
Биостойкость в **Низкая (н),** **Высокая (в),** **Средняя (с)**	в	н	с	в	в	в	

Материалы, предназначенные для подклейки красочного слоя НМЖ должны обеспечивать качественное и долговременное укрепление, что достигается комплексом следующих свойств:

- Высокая ангезионная и когезионная прочность клеевого соединения элементов авторского материала;
- Хорошие деформационные своиства;
- Отсутствие склонности к усадкам;
- Высокие атмосферо-, водо-, морозо- и биостойкость;
- Материалы должны характеризоваться хорошими технологическими свойствами, т.е быть удобными в работе в любых условиях и не вредить здоровью реставраторов.

Зарубежные аналоги выпускаются и реализуются под марками «Lascaux Acrylic Adhesive 498HV», «498-20X», «360HV», «Hydrosealer-750», «Plextol P550», «B500», «D498», «D360», «Primal AC-33», «60A», «E-330S». Согласно литературным данным эти материалы применяются для укрепления красочного слоя, подведения кромок и дублирования на новую

---

* Определить показатели физико-механических свойств невозможно.

* Сопротивление отрыву определяли на модельных образцах штукатурок, склеенных грунт к грунту 20% раствором ПМБА в смеси изотропилового спирта с пиненом (2:8), дисперсиями ПВА и СВЭД-50 исходной концентрации 50%, воско-смоляной композицией (ВСК) – пчелиный воск – канифоль – пинен (1:2:1). После старения в гидростате при температуре 60^0С и влажности 100% все образцы, кроме склеенных ВСК, сохранили адгезию.

основу станковой масляной живописи, для склеивания холста с бумагой, картоном, деревом, цементом, штукатуркой и другими природными и синтетическими материалами; для склеивания фрагментов предметов прикладного искусства и в качестве связующего для доделочных масс.

Также хорошие результаты показали: сополимер «АБВ – 1Б» 6-10 %% и «гидрозоль ЛФ». На обезжиренный и размягченный пиненом (растворитель №4) участок с кисти подводился состав АБВ – 1Б (или Гидрозоль ЛФ здесь и далее в п. 3 одновременно), после того, как состав слегка «подвял» фторопластовым шпателем отставшие участки фиксировались и приглаживались теплым утюжком через фторопластовую пленку. Излишки состава удалялись водой или водно-спиртовым раствором, избегая при этом регенерации лаковой пленки. Для усиления эффекта размягчения, особенно в местах ожогов использовалась лавандовая эссенция, добавленная в пинен не более 0,5-1% от общего объема.

Вывод:

Составы: «ПБМА», «БМК-5» не показали требуемый результат и применяться не будут, 5-7%% водный раствор осетрового клея не может иметь долгого и продуктивного действия, а поэтому не целесообразен, как и говорилось выше, «Тифгрунт Л-66» показал хороший результат, аналогичный описываемому художником-реставратором Митрофановым В.В., однако, учитывая отсутствие комплексного проекта гидроизоляции колокольни и имеющиеся по настоящее время преимущественно карбонатные высолы, в нижней части архитектурного сооружения, химиком-технологом Прохоровым П.В. рекомендуется ограниченное применение указанного грунта, исключительно на остро аварийных участках в случае, когда иные составы не имеют положительного действия. Составы: «Гидрозоль ЛФ», «АБВ – 1Б», желтково-скипидарная эмульсия могут быть задействованы в Методике консервации и реставрации монументальной декоративной живописи. Составы допускают незначительную вариативность в процентном соотношении.

4. Профилактическое укрепление живописи:

Во избежание осыпей красочного слоя или на всю поверхность наносится профилактическая заклейка, используя рисовую, микалентую или конденсаторную бумагу, при остро аварийном состоянии раскрытой живописной поверхности возможна комбинация. Профилактическая заклейка наносится на 5% водный раствор любого глютинового клея (осетровый, кожный, зайчиковый и т.п., желательно не употреблять желатину, поскольку его пленка считается чрезмерно жесткой, не элластичной). Живописная поверхность предварительно

размягчается и одновременно обезжиривается:
-пиненом (растворитель N4, возможно добавление в состав нескольких капель лавандовой эссенции для дополнительного размягчения и предотвращения регенерации лаковой пленки) или 70-80 %% водным раствором этилового спирта с добавлением лавандовой эссенции. В зависимости от состояния состав может наноситься кистью или распылителем. Дав поверхности слегка подвять, подходящим способом нанести на поверхность клей с одновременным проклеиванием этим же составом выбранной бумаги, которая может наноситься и в два слоя, в зависимости от состояния живописной поверхности, при этом лучше использовать разную бумагу по плотности (например: конденсаторная снизу, микалентная на ней), согласно реставрационным рекомендациям предпочтительней нанесение во взаимно перпендикулярных плоскостях. Листы должны иметь нахлест, если бумага наносится отрезками. Из под поверхности выгоняются пузырьки воздуха прокатками влажными тампонами или покалыванием иглой. При возможности поверхность проглаживается теплым утюгом. Высушивается. Места, где происходило изъятие поздних чинок профилактической бумагой не покрываются, в случае сплошного полотна бумаги данные места вырезаются.

При удалении профилактической заклейки Поверхность живописи увлажняется теплой водой по средствам ватного или ватно-марлевого тампона и профилактическая заклейка аккуратно удаляется вручную, возможно образовавшиеся излишки клея удаляются влажным тампоном и протираются насухо.

Вывод:

Способ нанесения и удаления профилактической заклейки традиционен и не требует выполнения экспериментальных работ.

4. Подготовительные работы по монументальной, декоративной живописи:

- укрепление основания (структурное, инъекциями, бортовая обмазка);
- вычищинка поврежденной кирпичной кладки;
- антисолевая обработка;
- структурное укрепление кирпичной кладки;
- воссоздание утрат кирпичной кладки или кирпичей (домастиковка), сохранивших более 60% основного тела;
- зачеканка швов;
- повторная антисолевая обработка;
- воссоздание штукатурного слоя;
-воссоздание слоя живописного левкаса;
- эгализация поверхности.

Удаление поздних штукатурных вставок производилось механически, используя лишь ручной инструмент, строго в пределах вставок, не повреждая авторскую поверхность (в данном случае не рекомендуется использовать механические машины во избежание повреждения поверхности авторского слоя).

После, выявлялись возможные пустоты, при необходимости, данные места фиксировались, например, карандашом или стикером и изыскивалась возможность подведения реставрационного раствора для инъектирования, в случае отсутствия пазух/пойм и т.п. в наименее ответственных местах грунт рассекался наиболее уместным способом (сверление, в том числе и ручным способом, избегалось).

Укрепление отставшего от основы штукатурного основания выполнялось методом инъекции (экспериментально, несколькими способами, в местах произвольных осыпей или в нижней части панно, где живописный слой не сохранен) с использованием известково-казеинового состава в пропорции: казеин - 1 часть, вода теплая, дистиллированная - 3 части.

Выдержанная известь добавлялась до сметанообразного состояния в раствор воды и казеина (приблизительно 3-5 частей). Инъекционный, укрепляющий состав тщательно перемешивался, процеживался и посредством резиновой груши с металлическим наконечником самотеком вводился в обезжиренные водным раствором этилового спирта полости между штукатурным основанием и стеной до заполнения пазухи так, чтобы при использования прижимного устройства состав не вылился за пределы пазухи, с последующей постановкой пластичных прижимов, покрытых гидрофильным материалом (при этом рассматривались холодный или теплые водные растворы как этилового спирта 96-55%%, так и извести (не более 40С), а так же растворы, в составе которых использовались ПАВ, перед введением жидкости в полость последняя тщательно продувалась.

Помимо традиционных растворов в качестве возможного эксперимента были применены продукты современной химической промышленности на основе искусственных смол, хорошо зарекомендовавшие себя при проведении укрепления на таких памятниках архитектуры как объект культурного наследия федерального значения (памятник истории и культуры) «Церковно-исторический и архитектурный ансамбль «Рогожская слобода», положительный отзыв на «Методику» Заслуженного деятеля искусств РФ, профессора МГХПА им. С.Г. Строганова, кандидата искусствоведческих наук, художника-реставратора высшей категории В.П. Бурого В.П.[7]. Был применен состав на основе полимеризованной смолы 7% концентрации «Тифгрунт Л-66», производство Германия. Результат укрепления хороший, но требующий многократного повторения до насыщения, при этом нет данных о разнице «закупорки» пор основания. Поэтому применение данного материала должно быть избирательно и, вероятно, для тонких расслоений в основании или для

[7] См. п. 22.

укрепления его структуры. Прижимное устройство применялось на пружине с мягкой пористой прослойкой и частым проветриванием, с целью скорейшего испарения растворителя.

Клей "Акрол" также экспериментально применялся на основании положительного результата при проведении работ в музейном комплексе «Большие Вяземы», положительный отзыв главного технолога, доцента кафедры Архитектуры Инженерно-Строительного Университета, химика-технолога высшей категории Кулешовой И.А. (+). Подведение клея аутентично описанному методу инъектирования, однако, по мнению профессора Князевой В.П., от применения настоящего состава следует отказаться в виду его малой паропроницаемости.

В некоторых случаях, учитывая положительную динамику опыта, возможно применение кляммеров, не традиционно металлических, анодированных и т.п., а стеклопластиковых кляммеров-анкеров из базальтопластиковой арматуры БПА-L-6-2П, устойчивых к воздействию щелочной среды, характерной для настоящего штукатурного основания[8]. Подобная мера согласовывается отдельно, даже в случае экспериментального применения.

+ + +

Бортовое укрепление штукатурного основания (бортовая обмазка – противоаварийное мероприятие) производилось известково-песчаным составом в пропорции: известь выдержанная, гашеная – 1 часть, песок (мелкой и средней окатанности) до рабочей консистенции (примерно 2-4 части).

На расчищенную от пыли и смоченную водой поверхность кладки и кромку отстающей штукатурки шпателем наносился раствор, который не должен попасть в зазор между отстающей штукатуркой и кладкой. По мере высыхания раствор уплотнялся шпателем, чтобы избежать растрескивания или отслоения. Контуры (кромки) сохранившейся «исторической» живописной основы по толщине намета до основания стены или свода перед нанесением раствора обрабатывались структурно укрепляющим средством при наличии повышенной угрозы осыпания (в данном случае ультрадисперсионным реставрационным составом с содержанием жидкого калиевого и литиевого стекла «Хистолит-Золь-Силик-Фиксатив», производство Германия) паропроницаемость и иные показатели которого выше оригинала, как этого требуют реставрационные нормы[9]. В местах, где кладка ограждающей

[8] Регламент по ликвидации отслоений штукатурного слоя от бетонных, кирпичных стен и сводов на храме-часовне Трех Святителей при доме отдыха «Архангельское» по адресу: Московская область, Ленинский район, п/о Воскресенское: регламент: б/н / ООО «НПП «Интерремсторой-М» / Член СРО НП «МОСО «Оборонстрой» № СРО-С-155-251220094; рук. Максимов Ю.В.; исполн. Соловьев Г.К.; ООО «НПП «Интерремсторой-М» / Член СРО НП «МОСО «Оборонстрой» № СРО-С-155-251220094. – М., 2012. – 30 с. – Библиогр.: отсутствует. – Инв. № б/н.

[9] Филатов В.В. Реставрация настенной масляной живописи. – М.: Изобразитльное искусство, 1995. С – 59.

конструкции имела повышенную влажность, обмазка выполнялась с прерыванием или, добавляя в состав мелкий древесный уголь, молотую цемянку или пеньку, в зависимости от места ведения работ.

В качестве альтернативного варианта применялся штукатурный раствор «БИРСС 60 ИГ грунт». Эксперимент показал низкий результат: состав имел плохую адгезию к поверхностям и растрескивался.

Как дополнение к эксперименту так же использовался известково-песчаный штукатурный раствор с содержанием волокон «Мертель» и «Хистолит Трасс-Калькпутз», производство Германия. Результат положительный: хорошая адгезионная способность и отсутствие трещин. Данные штукатурные растворы могут быть рассмотрены в качестве воссоздающих в местах утрат основания до кирпичной кладки, однако, принято решения «бортовую обмазку» вести классическим методом.

+ + +

Экспериментально были обработаны 2 участка 60Х40 (см) препаратами фтороскиликата «Кизелит Флюат», «Хистолит Флюат», производство Германия. Сообразуясь с видимым течением реакции, можно говорить о наличии карбонатных солей, в процессе производства работ химиком-технологом будут установлены дополнительные очаги, для обработки фторсиликатом. Стоит обратить особое внимание на невозможность обработки препаратом мест с наличием живописи, только в пораженных открытых местах основания или кладки. Пробная биоцидная обработка не проводилась по причине расположения биопоражений в недоступных местах, предполагаемый препарат «Метоцид» («Полисепт») как имеющий расширенный спектр действия или «Катамин АБ».

+ + +

Вычинка поврежденного кирпича производилась механическим способом. Кирпич с утратами более 30% или с большим количеством трещин, разломов и т.п. изымался специальными клещами. Деструктированный кладочный раствор удалялся. Проводилось общее обеспылевание.

Реставрационный кирпич, назначенный к применению имел показатели, близкие к оригинальному[10], без сколов, трещин или иного рода недостатков, особое внимание обращалось на наличие «недожога» или «пережога», поскольку подобного рода дефекты недопустимы в реставрации кирпичной кладки и являются «провокаторами» дальнейшего разрушительного процесса.

В открытые и заранее увлажненные известковой водой или молоком, что служило профилактическим укреплением разрушенного кирпича, углубления-лунки, используя приготовленный раствор, укладывались поэтапно

[10] См. химико-технолгические исследования.

увлажненные кирпичные блоки. Кладочный раствор по составу был аутентичным с авторским[11]. Внешний и внутренний вид шва копировал (не имитировал, а именно копировал) технические особенности тех же швов оригинала, не смотря на то, что стены в дальнейшем будут оштукатурены, согласно рекомендации химика-технолога Прохорова П.В., по мнению которого: «Любые, в том числе не значительные отличия, всегда катализируют процессы деструкции, особенно, если реставрационные материалы нанесены не технологично…. При этом обязательно проверять правильность перевязки и качество швов кладки, вертикальность, горизонтальность и прямолинейность поверхностей и углов, правильность установки закладных деталей и связей, в том случае, если они так же будут подвержены вынужденному изменению, качество поверхности кладки (рисунок и расшивка швов, подбор кирпича для заключительной версты кладки с ровными кромками и углами)».

Экспериментально использовались профессиональные известково-цементно-песчаные растворы немецкого производства серии «ВВС Фронт Верстакунг», результат положительный: смеси не растрескивались, пластичны срок работоспособности высок, не менее 1 часа.

По завершении кирпич и кладочные растворы полностью просушивались и исследовались по результатам перед началом последующих работ.

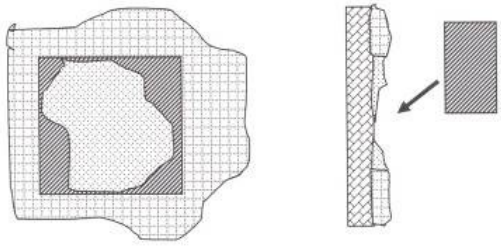


Рис. А.

Домастиковку кирпича в местах сколов и выбоин производили механическим способом, нанося реставрационные составы на влажный, слегка подвядший кирпич (не следует накладывать реставрационный штукатурный состав толстым слоем во избежание появления усадочных трещин, при необходимости значительные высоты армировать). Материалу предавался нужный оттенок по средствам колеровки сухого или разведенного раствора и желаемая форма методом ручной или машинной обработки.

Примечание: В местах, где утраты строительного материала приближались к 1\3 от общей площади поверхности в раствор, не зависимо от химического состава, добавляли мелко колотую цемянку (кирпич) 1/10 часть от общего объема сухой массы как наиболее близкое по

[11] См. химико-технолгические исследования.

составу армирующее соединение или в нанесенную штукатурную массу втапливали правильной формы небольшие обрезки кирпича, как это показано на рисунке «А».

Нанесение реставрационного штукатурного основания осуществлялось экспериментально известково-песчаными штукатурными растворами: с содержанием волокон «Мертель» и «Хистолит Трасс-Калькпутз», производство Германия и аутентичным авторскому (см. выше) на полностью подготовленную под отделочные работы кирпичную стену (в местах значительных утрат) очагово монтировалась армирующая металлическая или керамическая сетка, во избежание процесса физического давления штукатурной массы на авторские участки штукатурного основания, размер ячейки которой составлял 40Х40 миллиметров. Сетку разрезали на куски нужного размера и закрепляли на плоскости стены, начиная от любого верхнего конца, после чего туго натягивали и закрепляли противоположную часть. Центр фиксировался последним. Крепления располагались в шахматном порядке так, чтобы тяжесть несения штукатурного основания имела равное распределение по поверхности.

В связи с тем, что сетка со временем может быть подвержена процессу коррозии следует произвести профилактические, противокоррозионные мероприятия. Возможно, окрасить ее цементным молоком, масляными или эмалевыми красками, асфальтовым или каменноугольным лаком или использовать армирующую сетку, имеющую заводское антикоррозийное покрытие. Воссоздавать штукатурный слой, даже при наличии сетки армирования, на всю толщину нельзя, так как не схватившийся раствор будет оплывать и после высыхания даст трещины, поэтому его наносили на поверхность послойно.

Воссоздание утрат штукатурного основания выполнялось аутентичным с авторским составом (см. выше) в следующей ниже последовательности:

***Обрызг** — первый слой штукатурного намета, предназначенный для соединения штукатурки с основанием путем заполнения пустот сетки армирования отделываемой поверхности.*

Обрызг выполняют раствором жидкой консистенции. Толщина которого при нанесении вручную составляет 3-5 мм. Густота наносимого ручным способом раствора должна соответствовать погружению стандартного конуса на 8—12 см. До нанесения обрызга поверхности увлажняют. Чем правильнее приготовлен и нанесен раствор обрызга, тем лучше он заполнит все шероховатости, крепче сцепится с поверхностью и тем прочнее будет держать последующие слои. Обрызг не заглаживается, его шероховатость способствует сцеплению с последующим слоем.

***Грунт** — второй слой штукатурного намета. Раствор для грунта приготовляют несколько гуще, чем для обрызга. Подвижность штукатурных растворов в момент их нанесения должна соответствовать погружению стандартного конуса для грунта на 7—9 см. Грунт — это основной (по объему) слой штукатурного намета. Он образует необходимую толщину штукатурки и выравнивает поверхность. Если толщина штукатурки большая, то грунт наносят в несколько слоев. Толщина каждого из них не должна превышать 3-5 мм, последующий слой кладут на хорошо просохший и заранее увлажненный предыдущий. В теплое время года возможно поверхностное укрытие*

твердеющего штукатурного слоя влажными заслонами, для предотвращения появления садочных трещин, с той же целью возможно утоньшение разового слоя нанесения.

***Накрывка** — третий и последний слой штукатурки (в нашем случае это более тонкий левкасный слой). Его толщина 1-2 мм. Густота раствора для накрывки должна соответствовать погружению стандартного конуса на 10—12 см. Раствор накрывки наносят на поверхность и, тщательно разравнивают. Качественно затертая накрывка имеет мелкозернистую гладкую фактуру.*

Результат экспериментов положительный: хорошая адгезионная способность и отсутствие трещин. Данные штукатурные растворы (как готовые, так и составленные на основе химико-технологических исследований близкие к авторскому) могут быть рассмотрены в качестве воссоздающих в местах утрат основания до кирпичной кладки.

Помимо известкового левкаса, выполненного в соответствии с рецептурой оригинала (известь выдержанная, гашеная – 1 часть, песок мелкой окатанности примерно 1-1,5 части), опытно применялся сухой шпатлевочный состав «Фассаден-Фулшпатель-экстра файн», производство Германия, готовый шпатлевочный состав «Фассаден-Ляйхшпатель», производство Германия, сухой шпатлевочный состав «Ветонит ЛР», производство Франция, готовый шпатлевочный состав «Макси», производитель Швеция.

Материал наносился механическим способом шпателем «заподлицо» и подвергается шлифованию после просушивания в пределах нанесения.

Абразивная бумага имела минимальные показатели, так чтобы не повредить живописную поверхность. Кроме того, в местах примыканий вместо абразивной бумаги использовались отрезки увлажненного пробкового дерева. Уровень слоя оставался такой высоты, чтобы проводимые в дальнейшем живописные работы не выходили за уровень общей поверхности.

Все опытные участки положительны в своем результате и выбор в применении того или иного материала будет оправдан погодными или иными условиями, возможно возникшими впоследствии.

+ + +

Необходимая эгализация поверхности осуществлялась двумя способами: за счет пропитки поверхности (в случае, если левкас аутентичен авторскому и условия позволяют вести подобные работы) известковым молоком до набора нужной прочности (при этом необходимо выполнять забор проб для уточнения) или раствором проникающей кремнийсодержащей грунтовки (основа жидкое калиевое стекло, модифицированная), нанося жидкости валиком или кистью «мокрым по мокрому» до получения ровной поверхности. Просушивание осуществлялось не менее 12 часов.

Вывод:

Для инъектирования применять известково-казеиновый состав, несмотря на положительный результат, химик-технолог профессор Князева В.П. рекомендовала исключить из применения клей «Акрол», производство Россия, в связи с разницей физико-химических свойств со штукатурным основанием, особенно учитывая, что клеевая пленка может создать нежелательный рецидив запаривания.

Бортовую обмазку проводить известково-песчаным раствором (с возможным добавлением волокна, угля или цемянки не более 3-5%% от общего объема).

Проведение антисолевой обработки вести в особо пораженных зонах, не затрагивающих живописный слой, однократно/экспериментально в силу отсутствия надлежащих исследований/.

Воссоздание кирпичной кладки и грубый, подготовительный слой основания составлять аутентичным авторскому. В случае резкого понижения температуры или отсутствием отопления использовать модифицированные сухие составы-смеси, показавшие лучший результат. Применяемый материал внести в «Лист дополнений» Технологического регламента.

Структурное укрепление ослабленного кирпича перед воссозданием кирпичной кладки производить известковым молоком/водой или, в условиях пониженной температуры, кремнийорганическими структурными укрепителями с забором проб для контроля набранной плотности.

При воссоздании кирпичной кладки использовать кирпич, имеющий показатели, рекомендованные с.н.с. лаборатории ХТРП ФГБНИУ ГосНИИР, химика-технолога Беляевской О.Н.

Левкасный слой применять аутентичный авторскому, в случае неудовлетворительных температур, применить шпатлевочную массу, показавшую наилучший результат на экспериментальных участках.

Метод эгализации поверхности так же избирается в соответствии с температурным режимом на момент проведения работ из ранее отработанных пробами (см. п. «Эгализация»).

5. Удаление поздних наслоений, покрасок, записей:

Производились сложно композиционными составами растворителей попеременно:

А. Авторы состава В.А Капитанчук, М.Е. Архангельский
Лавандовое масло (ОСТ 18-328-78)…… 30 ч.
Диметилсульфоксид……. 30 ч.
Монометилцеллозольв
или этилцеллозольв…….. 30 ч.

Спирт этиловый……10 ч.
(при варьировании или исключении целлозольвсодержащих продуктов)

Б.
Лавандовое масло (ОСТ 18-328-78)/эссенция…… 5 ч.
Пинен……. 85 ч.
Спирт этиловый……... 10 ч.
(при варьировании или исключении лавандового масла/эссенции)

В.
Растворители: 646, 647, РРТ – 1, РРТ – 2, скипидар живичный, этилацетат, бутилацетат – как в смесях, так и индивидуально.
А так же использовался метод предварительного удаления поверхностных загрязнений по методу Н.Я. Петухова и Н.А. Сарыниной (см. Приложение).

6. Пробное тонирование и восполнение утрат красочного слоя:

При осуществлении работ по приведению памятника к экспозиционному состоянию особенно тщательно соблюдались принципы по ведению работ тонирования и восполнения утраченных фрагментов монументальной декоративной живописи, строго регламентированные реставрационной наукой[12], а именно:

- на сохранившихся слоях монументальной декоративной живописи, в местах авторского красочного слоя или грунта использовались тонировки:
  - -погашение тона участков сохранившегося авторского грунта;
  - -по сохранившейся авторской подложке;
  - -по сохранившимся авторским 1, 2 и 3 «светам»;
  - -мелкое тонирование утрат травматического характера;

  посредством использования монохромных или полихромных обратимых красочных составов методами[13]: безусловного тонирования, нейтрального тонирования, условного колористического тонирования, в техниках: «пуатель», «tragetto»[14]/«trattegio/regantino»[15] лессирования, небольшими заливками и т.п.
- воссоздание полностью утраченных участков росписи в цвете, тоне, технике, приближенные к авторским, допускалось, согласно проведенным

[12] Алешин А.Б. Реставрация станковой масляной живописи. – М.: Художественная школа, 2013. С. 155-159.
Бобров Ю.Г. Бобров Ф.Ю. консервация и реставрация станковой темперной живописи. – М.: Художественно-педагогическое издательство, 2008. С. 106-107.
[13] Алешин А.Б. Реставрация станковой масляной живописи. – М.: Художественная школа, 2013. С. 155-159.
[14] Терминология по: см. п. 10.
[15] Терминология по: Бобров Ю.Г. Бобров Ф.Ю. консервация и реставрация станковой темперной живописи. – М.: Художественно-педагогическое издательство, 2008. С. 106-107.

исследованиям химика-технолога П.В. Прохорова и И.В. Смолинова масляными красками:

-поверх разновременных реставрационных штукатурных чинок;

-на локальных участках реставрационного грунта.

Однако, окончательный метод тонировки или воссоздания может быть выработан только после полной консервации и раскрытия всего произведения монументальной декоративной живописи внутреннего пространства изучаемого памятника архитектуры.

*Примечание**:** при создании Эскизного проекта воссоздания утраченных фрагментов монументальной, декоративной живописи образ воссоздания должен избираться, исходя из достоверных данных (архивных сведений, сохранившихся образцов, аналогий и пр.) после выработки общей теоретической концепции.*

В декоративно-орнаментальных росписях допустимо восстановление фонов и орнамента по сохранившемуся рапорту.

Все эскизы выполняются вначале в масштабе, после согласования всех нюансов, в натуральную величину в технике и цвете оригинала, после чего утверждаются специалистами Научно-методического реставрационного совета, изготовляются копировальные кальки.

6. Покрытие живописной поверхности защитным слоем:

При разработке и апробировании Методики защитного покрытия живописи художникам-реставраторам необходимо было соблюдать следующие правила:

• Применяемые реставрационные материалы предназначены защитить от вредных и разрушающих воздействий среды красочный слой и штукатурку без изменения их пористости и паропроницаемости, не создавая границу напряжений между укрепленными и неукрепленным слоями;

• обеспечить оптимальную механическую прочность красочного слоя;

• обладать запасом эластичности и характеризоваться стабильностью свойств во времени;

• растворяться в нетоксичных и малотоксичных растворителях;

• обладать стабильными свойствами в условиях эксплуатации памятника (выдерживать перепады температур от +40 до -40 С и относительной влажности от 30 до 90 %, быть атмосферо- и светостойким, а также не адсорбировать и не удерживать загрязнения;

• не искажать декоративные свойства живописи (цвет и фактуру), а также не препятствовать повторным реставрациям.

В связи с вышесказанным, в качестве возможных вариантов были рассмотрены модифицированный даммарный лак, акриловый художественный лак и лак ПФ-283. Первоначально все лаковые пленки имеют весьма хорошие показатели, однако, учитывая особенности эксплуатации архитектурного сооружения, а также сообразуясь с выводами химика-технолога И.В. Смолинова, принято решение о предпочтении акрилового художественного лака. Покрытие можно наносить всеми доступными способами: накаткой, кистями, валиком, распылителем, шпателем или иное. Имеет матовый или шелковистый блеск, который может варьироваться путем смешивания. Первичное высыхание происходит через 1-2 часа, полные свойства приобретает через 28.

Настоящими экспериментальными работами не предусмотрено гидофобизирование. Согласно мнению специалистов в дальнейшим необходимо предусмотреть меры особого сохранения и защиты произведения монументальной, декоративной живописи от резко агрессивных условий ТВР, задействуя, в том числе, и возможности гидрофобизации.

Методика и Технологический регламент консервации, реставрации и воссоздания утраченных фрагментов монументальной, декоративной живописи

1. Удаление слоя поздних покрасок:

На поверхность наностся Аббайцер Ба-Уни (состав-смывка), производство Германия, удобным инструментом. Для ускорения течения реакции поверхность укрывается полиэтиленовой пленкой. Время экспонирования определяется экспериментальным способом (на разных поверхностях от 60 минут до нескольких часов). Набухшие слои удаляют мягким инструментом вручную. Возможно, обнаруженные остатки состава-смывки устраняют гидрофильной мягкой губкой, смоченной в воде с ПАВ или в растворителе (растворитель № 646, изопропиловый спирт, этиловый спирт, пинен (растворитель №4). В местах поздних чинок допускается использование пароструйного агрегата с невысокой температурой пара. Кроме того, расчистка механическим способом, используя медицинские скальпели, резаки, цикли и т.п.

2. Довыборка поздних штукатурно-шпатлевочных наслоений:

Мягкий гидрофильный материал смачивается в 40% растворе этилового спирта в воде, при этом жидкость должна иметь температуру около 40 градусов по Цельсию, помимо этого, применется омыляющее вещество, например жидкое мыло с максимально нейтральным ph или медицинская желчь, последняя в количестве не менее 10 части от общего количества жидкости. Данный состав распыляется из пульверизатора или наностся в форме компресса, время экспозиции определяется на месте. После достаточного смачивания довыборка остатков штукатурно-шпатлевочных наслоений ведется механическим способом, используя скальпель, медицинские зонды и т. п. инструменты. Излишки жидкости протамповываются прессованным медицинским, целлюлозным спонжем.

3. Довыборка штукатурно-шпатлевочных слоев с одновременным противоаварийным укреплением красочного слоя:

Добыборка в этом случае проводится тампонально, используя указанные в п. 2 материалы с одновременным укрепление красочного слоя с грунтом и без него составами: сополимер АБВ – 1Б 6-10 %% или ультрадисперсионным Гидрозолем ЛФ. На обезжиренный и размягченный пиненом (растворитель №4) участок с кисти подводился состав АБВ – 1Б (или Гидрозоль ЛФ здесь и далее в п. 3 одновременно), после того, как состав слегка «подвял» фторопластовым шпателем отставшие участки фиксируются и приглаживаются теплым утюжком через фторопластовую пленку. Излишки состава удаляются водой или водно-спиртовым раствором, избегая при этом регенерации лаковой пленки. Для усиления эффекта размягчения, использовать лавандовую эссенцию, добавляя ее в пинен не более 0,5-1% от общего объема.

4. Профилактическое укрепление живописи:

Во избежание осыпей красочного слоя или на всю поверхность наносится профилактическая заклейка, используя рисовую, микалентую или конденсаторную бумагу, при остро аварийном состоянии раскрытой живописной поверхности возможна комбинация. Профилактическая заклейка наносится на 5% водный раствор любого глютинового клея (осетровый, кожный, зайчиковый и т.п., желательно не употреблять желатину, поскольку его пленка считается чрезмерно жесткой, не элластичной). Живописная поверхность предварительно размягчается и одновременно обезжиривается пиненом (растворитель N4, возможно добавление в состав нескольких капель лавандовой эссенции для дополнительного размягчения и предотвращения регенерации лаковой пленки) или 70-80 %% водным раствором этилового спирта с добавлением лавандовой эссенции. В зависимости от состояния состав может наноситься кистью или распылителем. Дав поверхности слегка подвять, подходящим способом нанести на поверхность клей с одновременным проклеиванием этим же составом выбранной бумаги, которая может наноситься и в два слоя, в зависимости от состояния живописной поверхности, при этом лучше использовать разную бумагу по плотности (например: конденсаторная снизу, микалентная на ней), согласно реставрационным рекомендациям предпочтительней нанесение во взаимно перпендикулярных плоскостях. Листы должны иметь нахлест, если бумага наносится отрезками. Из под поверхности выгоняются пузырьки воздуха прокатками влажными тампонами или покалыванием иглой. При возможности поверхность проглаживается теплым утюгом. Высушивается. Места, где происходило изъятие поздних чинок профилактической бумагой не покрываются, в случае сплошного полотна бумаги данные места вырезаются.

При удалении профилактической заклейки Поверхность живописи увлажняется теплой водой по средствам ватного или ватно-марлевого тампона и профилактическая заклейка аккуратно скатывается вручную, возможно образовавшиеся излишки клея удаляются влажным тампоном и протираются насухо.

4. Подготовительные работы по монументальной, декоративной живописи:

- *укрепление основания (структурное, инъекциями, бортовая обмазка);*
- *вычищинка поврежденной кирпичной кладки;*
- *антисолевая обработка;*
- *структурное укрепление кирпичной кладки;*

- воссоздание утрат кирпичной кладки или кирпичей (домастиковка), сохранивших более
60% основного тела;
- зачеканка швов;
- повторная антисолевая обработка;
- воссоздание штукатурного слоя;
-воссоздание слоя живописного левкаса;
- эгализация поверхности.

Удаление поздних штукатурных вставок производится механически, используя лишь ручной инструмент, строго в пределах вставок, не повреждая авторскую поверхность (в данном случае не рекомендуется использовать механические машины вследствие отсутствия рентгеновских снимков во избежание повреждения поверхности авторского слоя).

После, выявления возможных пустот, при необходимости, данные места фиксируются, например, карандашом или стикером и изыскивается возможность подведения реставрационного раствора для инъектирования, в случае отсутствия пазух/пойм и т.п. в наименее ответственных местах грунт рассекается наиболее уместным способом (сверление, в том числе и ручным способом, избегалось.

Укрепление отставшего от основы штукатурного основания выполняется методом инъекции с использованием известково-казеинового состава в пропорции: казеин - 1 часть, вода теплая, дистиллированная - 3 части.

Выдержанная известь добавляется до сметанообразного состояния в раствор воды и казеина (приблизительно 3-5 частей). Инъекционный, укрепляющий раствор тщательно перемешивается, процеживается и посредством резиновой груши с металлическим наконечником самотеком вводится в обезжиренные водным раствором этилового спирта полости между штукатурным основанием и стеной до заполнения пазухи так, чтобы при использования прижимного устройства состав не вылился за пределы пазухи, с последующей постановкой пластичных прижимов, покрытых гидрофильным материалом (при этом можно использовать холодный или теплые водные растворы как этилового спирта 96-55%%, так и извести (не более 40С), а так же растворы, в составе которых использовались ПАВ, перед введением жидкости в полость последняя тщательно продувается.

+ + +

Бортовое укрепление штукатурного основания (бортовая обмазка – противоаварийное мероприятие) производится известково-песчаным составом в пропорции: известь выдержанная, гашеная – 1 часть, песок (мелкой и средней окатанности) до рабочей консистенции (примерно 2-4 части).

На расчищенную от пыли и смоченную водой поверхность кладки и кромку отстающей штукатурки шпателем наносится раствор, который не

должен попасть в зазор между отстающей штукатуркой и кладкой. По мере высыхания раствор уплотнятся шпателем, чтобы избежать растрескивания или отслоения. Контуры (кромки) сохранившейся «исторической» живописной основы по толщине намета до основания стены или свода перед нанесением раствора обрабатываются структурно укрепляющим средством при наличии повышенной угрозы осыпания (в данном случае ультрадисперсионным реставрационным составом с содержанием жидкого калиевого стекла «Кизелит Грундермиттель», производство Германия) паропроницаемость и иные показатели которого выше оригинала, как этого требуют реставрационные нормы[16]. В местах, где кладка ограждающей конструкции имеет повышенную влажность, обмазка выполняется с прерыванием или, добавляя в состав мелкий древесный уголь, молотую цемянку или пеньку, в зависимости от места ведения работ.

Вычинка поврежденного кирпича производится механическим способом. Кирпич с утратами более 30% или с большим количеством трещин и разломов и т.п. изымается специальными клещами. Деструктированный кладочный раствор удаляется. Проводится общее обеспылевание.

В открытые и заранее увлажненные известковой водой или молоком, что служит профилактическим укреплением разрушенного кирпича, углубления-лунки, используя приготовленный раствор, укладываются поэтапно кирпичные блоки (кирпич так же заранее увлажнялся). Кладочный раствор по составу аутентичный с авторским[17] может применятся только при положительном балансе ТВР и при постоянной температуре не менее + 15С. Внешний и внутренний вид шва копируются с тех же швов оригинала, не смотря на то, что стены в дальнейшем будут оштукатурены, согласно рекомендации химика-технолога Прохорова П.В. При этом обязательно проверять правильность перевязки и качество швов кладки, вертикальность, горизонтальность и прямолинейность поверхностей и углов, правильность установки закладных деталей и связей, в том случае, если они так же будут подвержены вынужденному изменению, качество поверхности кладки (рисунок и расшивка швов, подбор кирпича для заключительной версты кладки с ровными кромками и углами).

При холодных погодных условиях применяется известково-песчаный раствор, содержащий армирующие волокна «Мертель», производство Германия. Применение согласно технической информации (см. Приложение).

По окончании работ кирпич и кладочные растворы полностью просушиваются и исследуются по результатам перед началом последующих работ.

[16] Филатов В.В. Реставрация настенной масляной живописи. – М.: Изобразитльное искусство, 1995. С – 59.
[17] См. химико-технолгические исследования.

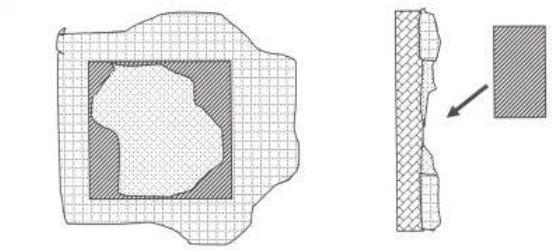


Рис. А.

Домастиковка кирпича в местах сколов и выбоин производится механическим способом, нанося реставрационные составы (см. указанные выше) на влажный, слегка подвядший кирпич (не следует накладывать реставрационный штукатурный состав толстым слоем во избежание появления усадочных трещин, при необходимости значительные высоты армировать). Материалу предается нужный оттенок по средствам колеровки сухого или разведенного раствора и желаемая форма методом ручной или машинной обработки.

Примечание: В местах, где утраты строительного материала составят более 1\3 поверхности в раствор, не зависимо от их химического состава, добавляют колотую цемянку (кирпич) как наиболее близкое по составу армирующее соединение или в нанесенную штукатурную массу втапливают правильной формы небольшие обрезки кирпича, как это показано на рисунке «А».

Нанесение нового штукатурного основания осуществляется аутентичным с авторским составом (при температуре не менее + 15С) или в случае низких температур известково-песчаный раствор, содержащий армирующие волокна «Мертель», производство Германия. Применение согласно технической информации (см. Приложение) в следующей ниже последовательности:

Обрызг *— первый слой штукатурного намета, предназначеный для соединения штукатурки с основанием путем заполнения пустот сетки армирования отделываемой поверхности.*

Обрызг выполняют раствором жидкой консистенции. Толщина которого при нанесении вручную составляет 3-5 мм. Густота наносимого ручным способом раствора должна соответствовать погружению стандартного конуса на 8—12 см. До нанесения обрызга поверхности увлажняют. Чем правильнее приготовлен и нанесен раствор обрызга, тем лучше он заполнит все шероховатости, крепче сцепится с поверхностью и тем прочнее будет держать последующие слои. Обрызг не заглаживается, его шероховатость способствует сцеплению с последующим слоем.

Грунт *— второй слой штукатурного намета. Раствор для грунта приготовляют несколько гуще, чем для обрызга. Подвижность штукатурных растворов в момент их нанесения должна соответствовать погружению стандартного конуса для грунта на 7—9 см. Грунт — это основной (по объему) слой штукатурного намета. Он образует необходимую толщину штукатурки и выравнивает поверхность. Если толщина штукатурки большая, то грунт наносят в несколько слоев. Толщина каждого из них не*

должна превышать 3-5 мм, последующий слой кладут на хорошо просохший и заранее увлажненный предыдущий. В теплое время года возможно поверхностное укрытие твердеющего штукатурного слоя влажными заслонами, для предотвращения появления садочных трещин, с той же целью возможно утоньшение разового слоя нанесения.

***Накрывка** — третий и последний слой штукатурки (в нашем случае это блее тонкий левкасный слой). Его толщина 1-2 мм. Густота раствора для накрывки должна соответствовать погружению стандартного конуса на 10—12 см. Раствор накрывки наносят на поверхность и, тщательно разравнивают. Качественно затертая накрывка имеет мелкозернистую гладкую фактуру.*

Помимо известкового левкаса, выполненного в соответствии с рецептурой оригинала, учитывая погодные условия, можно применять сухой шпатлевочный состав «Фассаден-Фулшпатель-экстра файн», производство Германия, готовый шпатлевочный состав «Фассаден-Ляйхшпатель», производство Германия, сухой шпатлевочный состав «Ветонит ЛР», производство Франция, готовый шпатлевочный состав «Макси», производитель Швеция.

Материал наносится механическим способом шпателем «заподлицо» и подвергается шлифованию после просушивания в пределах нанесения.

Абразивная бумага должна иметь минимальные показатели, так чтобы не повредить живописную поверхность. Кроме того, в местах примыканий вместо абразивной бумаги используются отрезки увлажненного пробкового дерева. Уровень слоя остается такой высоты, чтобы проводимые в дальнейшем живописные работы не выходили за уровень общей поверхности.

+ + +

Необходимая эгализация поверхности может осуществляться двумя способами: за счет пропитки поверхности (в случае, если левкас аутентичен авторскому и ТВР условия позволяют вести подобные работы) известковым молоком до набора нужной прочности (при этом необходимо выполнять забор проб для уточнения) или раствором проникающего ультрадисперсионного гидрозоля Тифгрунт Л-66, нанося жидкости валиком или кистью «мокрым по мокрому» до получения ровной поверхности. Просушивание осуществлялось не менее 12 часов.

5. Удаление поздних наслоений, покрасок, записей:

Производится сложно композиционными составами растворителей попеременно:

А. Авторы состава В.А Капитанчук, М.Е. Архангельский
Лавандовое масло (ОСТ 18-328-78)…… 30 ч.
Диметилсульфоксид…… 30 ч.
Монометилцеллозольв

или этилцеллозольв…….. 30 ч.
Спирт этиловый…….10 ч.
(при варьировании или исключении целлозольвсодержащих продуктов)

Б.
Лавандовое масло (ОСТ 18-328-78)/эссенция…… 5 ч.
Пинен……. 85 ч.
Спирт этиловый……... 10 ч.
(при варьировании или исключении лавандового масла/эссенции)

В.
Растворители: 646, 647, РРТ – 1, РРТ – 2, скипидар живичный, этилацетат, бутилацетат – как в смесях, так и индивидуально.
А так же использовался метод предварительного удаления поверхностных загрязнений по методу Н.Я. Петухова и Н.А. Сарыниной (см. Приложение).

6. Тонирование и восполнение утрат красочного с элементами воссоздания или реконструкции:

При осуществлении работ по приведению памятника к экспозиционному демонстрационному виду необходимо особенно тщательное соблюдение принципов по проведению работ тонирования, реконструкции и воссоздания утраченных фрагментов монументальной декоративной живописи, строго регламентированные реставрационной наукой.

На сохранившихся слоях монументальной декоративной живописи, в местах неполной утраты авторского красочного слоя приоритетно используются тонировки поверх штукатурных чинок или новом грунте. Под тонированием в этом случае подразумевается лишь погашение тона участков грунта посредством использования монохромных или полихромных обратимых красочных колеров масляных красок.

Воссоздание или реконструкция полностью утраченных участков росписи в цвете и тоне, приближенных к авторским слоям, допускается так же масляными красками отечественного или зарубежного аналогичного производства.

Однако, окончательный метод тонировки или воссоздания может быть выработан только после полной консервации и раскрытия всего произведения монументальной декоративной живописи.

В целом, образ воссоздания избирается, исходя из достоверных данных (архивных сведений, сохранившихся образцов, аналогий и пр.). В декоративно-орнаментальных росписях допустимо восстановление фонов (вышпаровка) и орнамента по сохранившемуся рапорту.

В местах, где авторская живопись полностью утрачена необходимо произвести ее воссоздание, использовав эскизы, которые выполняются вначале в масштабе, а после согласования всех нюансов, в натуральную величину в технике и цвете оригинала, после чего утверждаются специалистами Научно-методического реставрационного совета, изготовляются копировальные кальки.

7. Покрытие живописной поверхности защитным слоем.

При разработке и апробировании Методики защитного покрытия живописи учитывались следующие правила:

• Применяемые реставрационные материалы предназначены защитить от вредных и разрушающих воздействий среды красочный слой и штукатурку без изменения их пористости и паропроницаемости, не создавая границу напряжений между укрепленными и неукрепленным слоями;

• обеспечить оптимальную механическую прочность красочного слоя;

• обладать запасом эластичности и характеризоваться стабильностью свойств во времени;

• растворяться в нетоксичных и малотоксичных растворителях;

• обладать стабильными свойствами в условиях эксплуатации памятника (выдерживать перепады температур от +40 до -40 С0 и относительной влажности от 30 до 90 %, быть атмосферо- и светостойким, а также не адсорбировать и не удерживать загрязнения;

• не искажать декоративные свойства живописи (цвет и фактуру), а также не препятствовать повторным реставрациям.

Учитывая особенности эксплуатация архитектурного сооружения рекумендуется применение акрилового художественного лака, производства Германия.

Состав отвечает всем заявленным в обосновании требованиям. Покрытие можно наносить всеми доступными способами: накаткой, кистями, валиком, распылителем, шпателем или иное. Имеет матовый или шелковистый блеск, который может варьироваться путем смешивания. Первичное высыхание происходит через 1-2 часа, полные свойства приобретает через 28 дней (стандарт для акриловых покрывных лаков, класс истирания 1).

Краткий, предварительный технологический регламент основных работ по ведению воссоздания утраченных фрагментов монументальной декоративной живописина объекте культурного наследия (памятника истории и культуры)

регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер»

по адресу: г. Москва, Романов пер., д. 2/6 , стр. 2.

Составлен в соответствии с актами и рекомендациями научно-реставрационного совета секции памятников живописи, скульптуры и декоративно-прикладного искусства НМС МК

№ п/п	Операции	Температура воздуха	Материал	Примечания
	Фотофиксация до начала работ по воссозданию живописного убранства, в процессе и после.		Фотокамера	Соблюдая необходимые требования и нормы ГОСТ Р 55528-2013.
	Общие подготовительные работы			
1	Шпатлевание поверхности	не менее +18°С	Мелкофракционная, минеральная, сухая или готовая шпатлевочная масса (аналогичная автору или современная), дистиллированная вода, шпателя, кельмы, мастерки и т.п. необходимой формы, правило, элементы малой механизации для смешивания компонентов, пульверизатор.	Поверхность стены слегка орошается дистиллированной водой. На «подвядшую» поверхность, наносится шпатлевочная масса (способ разведения должен полностью соответствовать инструкции по применению). Внимание! Сухая смесь насыпается в растворитель (в данном случае воду), а не наоборот) методом «насдир» для выравнивания поверхности штукатурного основания. К следующим видам работ приступать через 24 часа.
2	Выравнивание поверхности	не менее +18°С	Влагостойкая абразивная бумага,	Выполняется любым удобным механическим

			аппараты малой механизации, включая пылесос.	способом, доводя поверхность до требуемого качества, после чего поверхность обеспыливается.
3	Эгализация поверхности	не менее +18°С	Утрадисперсное грунтовочное средство на основе акрилата, гидрофильные валики, бюгели, телескопы, поддоны, мягкие кисти-флейцы.	Гидрофильный валик после предварительной водной прокатки и просушки смачивается в водном растворе ультрадисперсного золя, который, начиная снизу, способом "мокрым по мокрому" равномерно распределяется по рабочей поверхности, до образования мягкого, слегка шелковистого, равномерного блика без проплешин и просадок. Поверхность просушивается не менее 12 часов.
	Работы по воссозданию живописного убранства			
4	Выполнение эскизов в натуральную величину с использованием аналогов. Утверждение полного проекта воссоздания	не менее +18°С	Бумага (крафт), карандаши, уголь прессованный, кисти, краски художественные, лак для закрепления.	Утраченное живописное убранство воссоздают по соответствующим или аналогичным одновременным образцам, документальным свидетельствам, архивным документам. Эскизы выполняются предварительно на бумаге в масштабе и в натуральную величину. В случае очевидной уникальности сюжета рекомендуется, не прибегая к натуральным величинам, выполнить ряд пробных изображений монохромно и полихромно. Этот способ объединяет зрительно старые и новые части, позволяя увидеть целостность замысла

				предмета письма и в то же время проанализировать соответствие воссозданного фрагмента. Эскизы перед выполнением в натуральную величину необходимо согласовывать с представителями художественной комиссии. Как результат всех подготовительных работ полный проект воссоздания выполняется в масштабе и утверждается в соответствующих органах охраны памятников и РПЦ на правильность и соответствие нормам и т.п. Выполняются полномасштабные рисунки-прориси.
5	Перенос рисунка в натуральную величину на рабочую поверхность	не менее +18°С	Калькированная бумага (калька), уголь прессованный, тампоны ватно-марлевые, шило, лучевые или иные аппараты перевода рисунка на стену современного производства.	Перенос рисунков-прорисей производится любым, удобным для художника, неразрушающим способом, с обязательным соблюдение геометрии и топографии пространства.
6	Многостадийная монументальная живопись	не менее +18°С	Масляные краски и лазури, кисти, замедлители схватывания (при необходимости), растворители.	Воссоздание живописного убранства ведется постадийно, учитывая особенности выбранного стиля письма и свойств материала для живописи. Качество работы контролирует ДКН и специализированная комиссия, включающая высококвалифицирован-ных специалистов соотвествующих

				областей.
7	Покрытие поверхности защитным слоем	не менее +18°С	Акриловый художественный лак, кисти-флецы, валики, бюгели, поддоны, телескопы.	Акриловый художественный лак распределяется по поверхности широкими, мягкими кистями-флейцами или валиками. Каждый слой просушивается не менее12 часов. По истечении 28 дней лак полностью приобретает заявленные прочностные характеристики антивандального покрытия и может подвергаться влажной обработке моющими, но не абразивными средствами.

Техника безопасности

При работе с антисептиками (катамин АБ) и растворителями (ксилол, толуол, ацетон, уайт-спирит, растворитель 647 и т.п.) необходимо строго соблюдать правила личной гигиены и пожарной безопасности. Не принимать пищу, не курить на рабочем месте, не допускать посторонних лиц, не участвующих непосредственно в выполнении реставрационных работ.

Запрещается работать с открытым огнем!

При обработке живописи с кисти, работать в резиновых перчатках, халате. При работе с пульверизатором - пользоваться респиратором. В случае попадания растворителей на кожу или слизистую оболочку, промыть пораженные места большим количеством воды.

При попадании известкового раствора на кожу и слизистые оболочки, после обильной промывки водой, обработать пораженные участки слабым раствором борной кислоты. По окончании работы тщательно промыть руки с мылом.

Антисептики и растворители хранить на рабочих местах только в специальных бутылях, плотно закрытых пробками и в количестве, не превышающем однодневную норму расхода. Отработанные ватные тампоны и компрессы держать в посуде с плотной крышкой. В конце рабочего дня, ежедневно производить их уборку.

Отзыв на Методику и Краткий, предварительный технологический регламент основных работ по ведению воссоздания утраченных фрагментов монументальной декоративной живописи на объекте культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер»

по адресу: г. Москва, Романов пер., д. 2/6 , стр. 2.

Представленные на рецензирование **Методика** и **Регламент**, выполненные специалистами ООО «Новый город и К°» представляют собой хорошо отработанный экспериментально материал, отвечающий всем требованиям научной реставрации.

Авторами подробно рассматриваются и учитываются ранее прочно зарекомендовавшие себя на иных объектах федерального и регионального значений методики. В полной мере освещается вопрос производства работ. Применяемые материалы имеют необходимые сертификаты, известны художникам-реставраторам и химикам-технологам.

Разработчик предполагает некоторые уточнения в процессе проведения работ по консервации, реставрации и воссозданию монументальной, декоративной живописи (о чем указывается в ссылках или сносках), что

является традиционным при работах с живописной поверхностью, находящейся под историческими слоями.

Все выполненные уточнения, доработки и т.п. должны найти место в Итоговом отчете о проведении работ по консервации, реставрации и воссозданию утраченных фрагментов монументальной, декоративной живописи и быть вписаны в Листы дополнений.

Представленные разработки заслуживают высокой оценки и могут быть рекомендованы к использованию.

Специалист Российского
химико-технологического
университета имени Д.И. Менделеева,
химик-технолог лакокрасочных
композиционных материалов и покрытий *П.В. Прохоров*

Фотографическая фиксация
Зондажи и пробные раскрытия



Рис.16. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент вестибюля. Фрагмент.



Рис.17. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (регистратурного). Фрагмент.



Рис.18. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (регистратурного). Фрагмент.



Рис.19. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (регистратурного). Фрагмент.

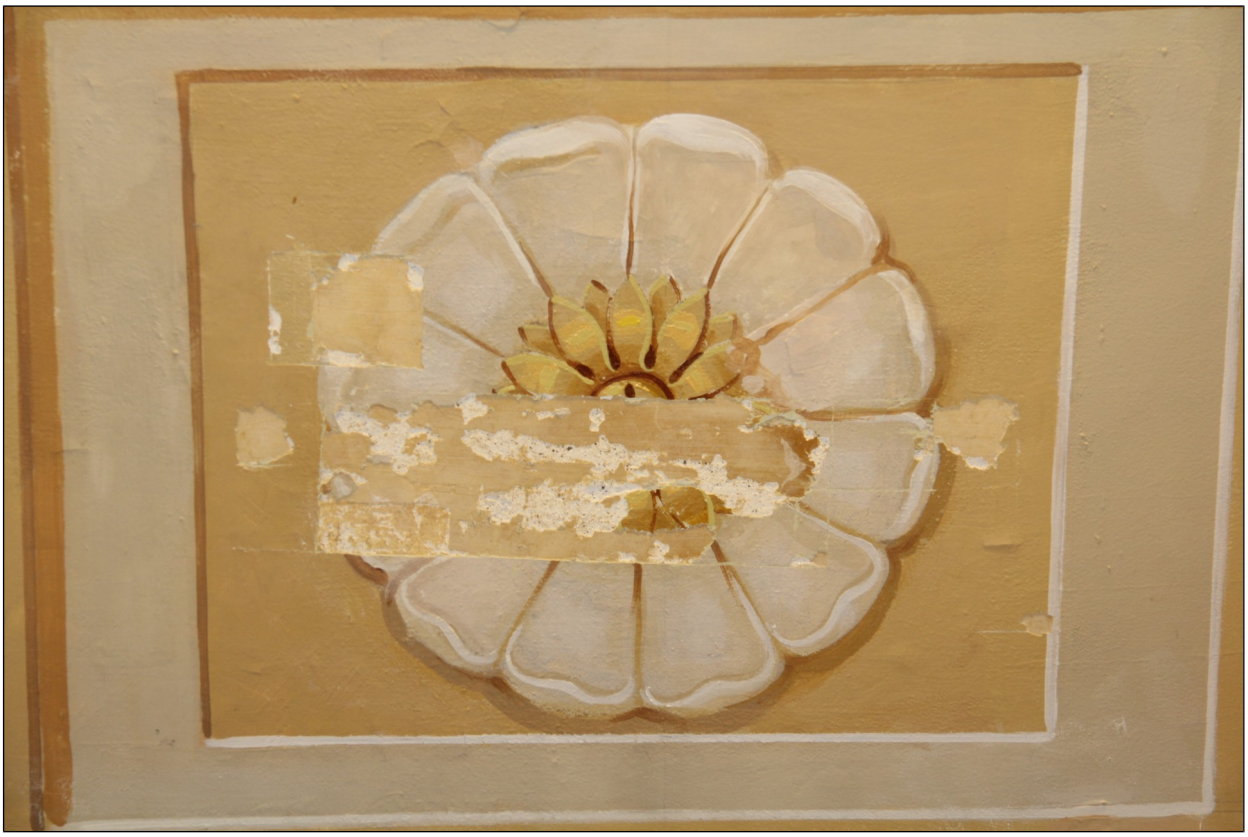


Рис.20. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (лифтового). Фрагмент.



Рис.21. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (лифтового). Фрагмент.

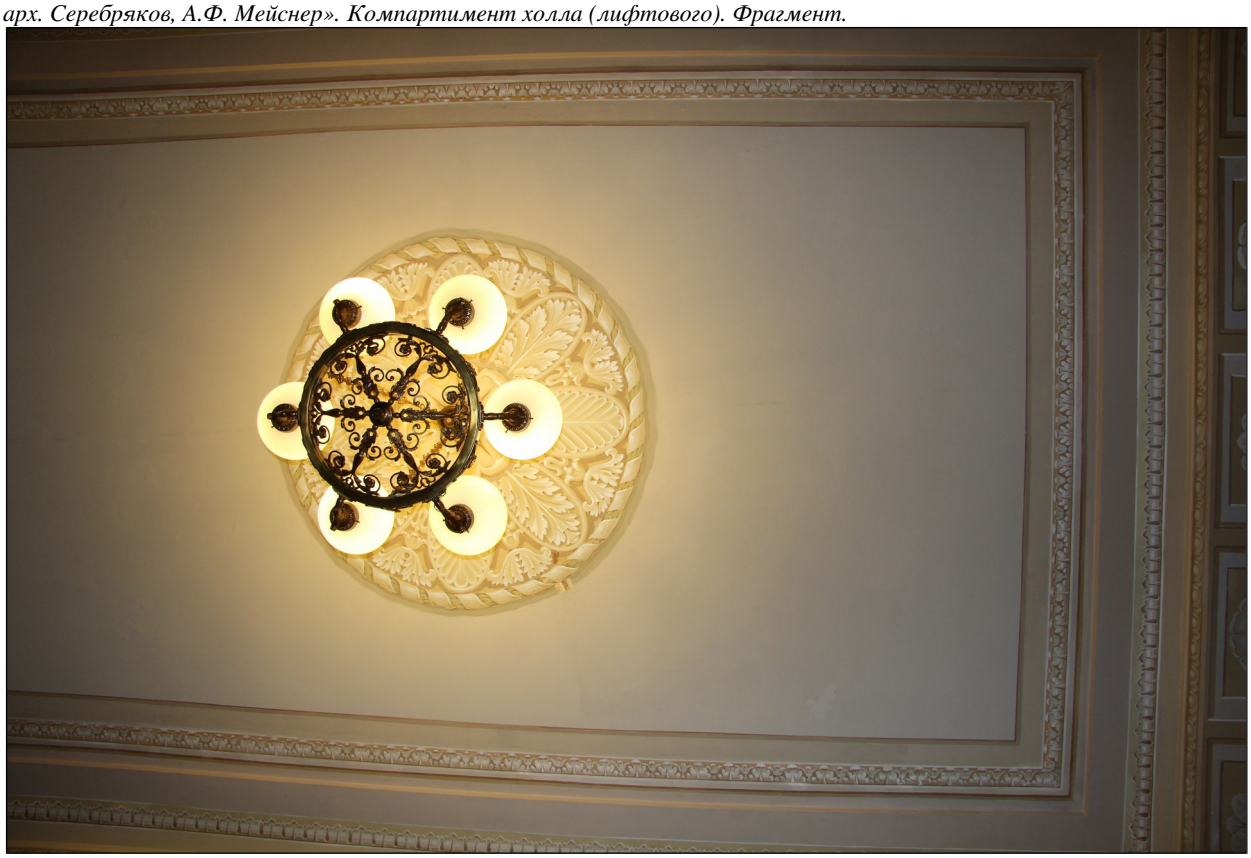


Рис.22. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (лифтового). Общий вид.



Рис.23. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (лифтового). Фрагмент.



Рис.24. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (лифтового). Фрагмент.



Рис.25. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (лифтового). Фрагмент.



Рис.26 Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (лифтового). Фрагмент.



Рис.27. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (лифтового). Фрагмент.



Рис.28. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (лифтового). Фрагмент.



Рис.29. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (лифтового). Фрагмент.



Рис.30. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (гардеробного). Фрагмент.



Рис.31. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (гардеробного). Фрагмент.



Рис.31. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (гардеробного). Фрагмент.



Рис.31. Объект культурного наследия (памятника истории и культуры) регионального значения «Здание Кремлевской больницы, 1929 г., арх. Н.В. Гофман-Пылаев, в основе – доходный дом Шереметьевых, 1877-1902 гг., арх. Серебряков, А.Ф. Мейснер». Компартимент холла (гардеробного). Фрагмент.

Приложение

ПРИЛОЖЕНИЕ №4

Межобластное НРХУ

Разработка технологии по дезинфекции и укреплению красочного слоя и грунта на картине неизвестного художника

Групповой портрет жены Щокотова-Боровиковой с дочерьми

1844г., холст, масло, 95 x121,5 см, Инв. № 9604.

МОСКВА 1997

I. Материалы и оборудование.

1. Катамин АБ - алкилдиметилбензиламмоний-хлорид
   ТУ-6-01-816-75
2. Бычья желчь - медицинская
   Р-70-529.5
3. Уайт-спирит - разбавитель №2
   ТУ-6-1073-85
4. Пинен - разбавитель №4
   ТУ-6-1073-85
5. Клей осетровый
   ТУ-15-05-259-90
6. Этиловый спирт ректификат. Экстра
   ГОСТ-13800-87 МБТ 5061-89
7. Универсальный индикатор
   ТУ МХП ОРУ 76-56
8. Бинокулярный микроскоп МБС-10
9. Фторопластовая пленка
   ГОСТ 24222-80
10. Фторопластовый шпатель
11. Пленка полиэтиленовая
    ГОСТ 10354-73
12. Папиросная бумага
    ГОСТ 3479-75
13. Фильтровальная бумага
    ТУ 6-09-1678-77
14. Фланель
    ГОСТ 7259-77
15. Вата медицинская, гигроскопическая
    ГОСТ 5556-75
16. Электроутюг УТ «Малыш»
    220 V, 100 Вт
17. Реставрационный инструмент (скальпели, шпатели, пинцет, щетинные, беличьи плоские кисти №№20-26)

II. Обоснование используемых материалов для разработки методики.

1. Катамин АБ - четвертичные соли аммония(ЧАС), поверхностно активное вещество, реакция слабощелочная, РН 7,0-8,0. Рекомендовано для дезинфекции станковой масляной живописи.

2. Бычья желчь - поверхностно активное вещество, реакция слабощелочная, РН 7,0-8,0,. Состав (вес %):

Вода - 84%

Желчные кислоты - 7%(Холевая, таурино-холевая и др.)

Пигменты:

(билирубин,биливердин)-4,1%

Минеральные вещества-0,8%

Жиры (фосфолипиды...)-3,1% | белки и жиры содержатся

Холестерин-0,6% | в виде белково-липидного

и пр. до 100% | комплекса.

А. Бычья желчь эмульгирует жиры, способствует их расщеплению и омылению.

Б. Наличие солей желчных кислот приводит к активному снижению поверхностного натяжения состава, а, следовательно, обусловливает его хорошую проникающую способность.

Моющее и укрепляющее действие.

В щелочной среде (смесь желтка с желчью в воде) желчь омыляет высокомолекулярные кислоты, содержащиеся в желтке, которые проявляют затем все свойства моющих средств. Кроме того, добавка желчи способствует эмульгированию липидов желтка и стабилизации полученной эмульсии: эмульсия не расслаивается.

За счет проникающих вовнутрь красочного слоя белков и липидов происходит укрепление красочного слоя и одновременно его глубокая пластификация.

В. Основная часть плотного остатка желчи-фосфолипиды.

Г. Не растворяет покровные лаки, имея РН-слабощелочную, нейтрализует слабокислую среду поверхности состарившегося лака, отчасти его регенерируя.

Д. Не растворяет связующее старых масляных красок.

3. Желток-биополимер, основную часть которого составляет белково-липидный комплекс.

Состав (об. %):

Вода - 45-50%

Белки - 15-17% | белково-липидный комплекс

Липиды - 30-32% |

Белки содержатся в виде гранул размерами 0,025-0,150мкм- агрегаты липовителлина и фосвитина, к которым присоединены молекулы липидов (яичного масла).

4. Уайт-спирит - растворитель, фракция прямой перегонки нефти, t +185+200°С.

5. Пинен - растворитель, фракция перегонки живичного скипидара, t +155+175°С.

6. Спирт этиловый - растворитель, t кипения+78,3°С, активный синергетик в комплексных растворителях.

7. Осетровый клей - основной состав коллаген, имеющий аминокислотный состав (оксипролин, пролин, глицин...)

8. Дистиллированная вода.

III. Пробные работы по дезинфекции картины.

Картина поступила в реставрацию зараженная плесенью, в аварийном состоянии. Связь грунта с красочным слоем значительно ослаблена, а на участках глубокого поражения плесенью грунт стал рыхлым, деструктированным, красочный слой с очагами шелушения, отслоения.

Для определения эффективности действия дезинфицирующего состава при обработке картины, были выбраны три участка размером 3х5см, соответствующие участкам биопроб (см. фотофиксацию и схему).

Проба №1. Левый нижний угол, платье Екатерины. На обороте холста видны серо-бурые пятна плесени, холст обветшал, окислился, загрязнен копотью.

Исследование в бинокулярном микроскопе.

Грунт - деструктирован, рыхлый, отслаивается от основы. Красочный слой жесткий, хрупкий, с пятнами серо-бурой плесени, шелушением, с пылевидными частицами, не соединенными друг с другом. Определение кислотности среды проводилось универсальным индикатором.

РН - с лицевой стороны - 3,0

РН - с оборотной стороны - 3,0

На пробный участок оборота картины щетинным флейцем наносился дезинфицирующий состав: 3 об.%-ный катамин АБ в комплексном растворителе, состоящем из 99 об. % уайт-спирита,1 об. % этилового спирта, представляющем собой синергическую смесь (расчет катамина АБ на 100 кв. см - 0,0375г). После испарения дезинфицирующего состава с оборота на рабочий участок с лицевой стороны беличьим флейцем наносился 1 об.%-ный раствор катамина АБ в том же комплексном растворителе из расчета на 100 кв. см - 1,25 мл. Микроскопическое исследование рабочего участка после антисептирования: грунт рыхлый, красочный слой хрупкий с шелушением. Визуальные изменения не наблюдаются. РН с лицевой стороны - 4,0, РН с оборота - 3,0.

Проба №2 - взята в левом нижнем углу с коричневой линии стула. Микроскопическое исследование красочного слоя и грунта показало, что холст обветшал, с серо-бурыми пятнами плесени; грунт рыхлый с отслоениями от основы, красочный слой хрупкий, жесткий, с пылевидными частицами, не соединенными друг с другом. Связь с грунтом и красочным слоем нарушена, РН с лицевой стороны - 3,0, РН с оборота - 3,0. С оборотной стороны на рабочий участок щетинным флейцем наносился 3 об.%-ный раствор катамина АБ в комплексном растворителе. После испарения дезинфицирующего состава, на поверхность красочного слоя беличьим флейцем наносился 1 об.%-ный раствор катамина АБ в комплексном растворителе.

После высыхания рабочего участка с оборота повторно наносился 3 об.%-ный раствор катамина АБ в комплексном растворителе.

Микроскопическое исследование рабочего участка после дезинфекции показало: грунт остался рыхлым, красочный слой сохранил жесткость, пылевидные частицы разрознены. Визуальных изменений не наблюдается. РН с лицевой стороны - 4,0, РН с оборота - 3,0.

Проба №3 - взята с коричневого фона в левой части картины. Микроскопическое исследование: связь грунта с холстом и красочным слоем нарушена. Грунт рыхлый, деструктированный, красочный слой жесткий, с пятнами серо-бурой плесени, с шелушениями, пылевидные частицы не соединены между собой. На обороте также серо-бурая плесень. РН с лицевой стороны - 3,0, РН с оборота - 3,0. На красочный слой рабочего участка беличьим флейцем нанесен 1 об.%-ный дезинфицирующий раствор катамина АБ в комплексном растворителе. После высыхания с оборотной стороны картины дважды с интервалом 3 часа наносился 3 об.%-ный дезинфицирующий раствор катамина АБ в комплексном растворителе.

После высыхания дезинфицирующего состава, на стол под рабочий участок подкладывалась фильтровальная бумага. На поверхность красочного слоя способом тампонирования (влажным тампоном) наносилась бычья желчь с постепенным насыщением красочного слоя и грунта до появления бычьей желчи на фильтровальной бумаге. Излишки бычьей желчи убирались фильтровальной бумагой. После смены фильтровальной бумаги поверхность красочного слоя тампонировалась ватным тампоном, смоченным в дистиллированной воде. Процесс продолжался до тех пор, пока на фильтровальной бумаге вместо зелено-бурых пятен с коричневым ореолом не появились светлые пятна без ореолов. Фильтровальная бумага в процессе тампонирования постоянно менялась. Излишки влаги с красочного слоя удалялись фильтровальной бумагой с легким прижатием. Рабочий участок

прогревался теплым утюжком (не касаясь красочного слоя) до полного высыхания.

Микроскопические исследования показали, что произошли существенные изменения грунта и красочного слоя: появилась связь грунта, красочного слоя и основы, исчезли пылевидные частицы, произошла частичная подклейка грунта и красочного слоя. PH на красочном слое - 5,0, PH на обороте - 4,0. Глубокое проникновение в красочный слой и грунт при тампонировании происходит за счет малого поверхностного натяжения раствора, нейтрализации кислой среды, набухания остатков разрушенного клея в грунте; дополнительное укрепление и пластификация за счет взаимодействия с белково-липидным комплексом, содержащимся в желчи.

При последующей промывке водой способом тампонирования удаляются красящие пигменты желчи.

.....

Повторные биопробы показали, что на участке №1 сохранилась зараженность мицелием плесневого гриба Penicillium;
на участках №2 и №3 мицелия плесневых грибов не обнаружено.

IV. Пробные работы по укреплению красочного слоя и грунта, зараженных плесенью.

В результате жизнедеятельности плесневых грибов образуются низкомолекулярные кислоты (уксусная, муравьиная, лимонная и др.), которые разлагают белки ферментов до NH_3, CO_2 и пр. Происходит разрушение белковых связующих, а, следовательно, разрыхление грунта и красочного слоя живописи. Кроме того, и неорганическая часть грунта разрушается кислотами до пылевидного, плохо смачиваемого клеем, гидрофобного состояния.

В результате тампонирования бычьей желчью происходит слабая подклейка красочного слоя и грунта, а, главное, исчезают пылевидные частицы, мешающие смачиванию укрепляемой поверхности клеем. Одновременно происходит нейтрализация поверхности красочного слоя за счет слабой щелочности бычьей желчи.

Перед началом работ по укреплению было проведено контрольное определение кислотности среды:

На поверхности красочного слоя PH - 6,0

На оборотной стороне холста PH - 4,0-5,0.

Была проведена нейтрализация с оборота 2%-ным водным раствором NaOH. Повторная контрольная проверка кислотности холста показала, что PH -6,0.

Проба. На рабочий участок красочного слоя размером 5x6 см наносился клеевой раствор, состоящий из сухого осетрового

клея, меда, воды и пинена в соотношении 1:1:18:1, что соответствует 5%-ной концентрации осетрового клея.
На участок сверху накладывалась папиросная бумага, проклеенная тем же раствором клея. Укрепление проводилось утюжком t+50+60°С через фторопласт и фланель; окончательно до полного высыхания рабочий участок просушивался через фильтровальную бумагу.

Микроскопическое исследование красочного слоя и грунта после укрепления показало, что связь красочного слоя с грунтом и основой восстановлена, грунт и красочный слой подклеены, однако на жестком кракелюре остались приподнятости.

V. Пробные работы по укреплению красочного слоя и грунта с глубокой деструкцией, с укладкой жесткого кракелюра и ожогов.

Проба. На рабочий участок красочного слоя размером 5х6 см ставился компресс с эмульсией: бычья желчь, желток, дистиллированная вода (1:1:1об.ч.). Продолжительность экспозиции компресса колебалась от 20 до 40 минут и зависела от момента наступления эластичности красочного слоя и грунта,определяемого легким прикосновением фторопластового шпателя. С наступлением пластичности частицы красочного слоя и грунта, жесткий кракелюр и язвы ожогов аккуратно укладывались и прижимались фторопластовым шпателем. Эмульсия удалялась с поверхности красочного слоя ватным тампоном на черенке. Остатки эмульсии убирались ватным тампоном, увлажненным дистиллированной водой. Излишки влаги удалялись фильтровальной бумагой.

Далее укрепление красочного слоя и грунта проводилось по вышеописанной технологии.

Микроскопическое исследование укрепленного участка показало, что связь красочного слоя с грунтом и основой восстановлена полностью. Хрупкие частицы красочного слоя подклеены, жесткий кракелюр подклеен и уложен в плоскости красочного слоя.

-При глубокой деструкции с порошкованием красочного слоя и грунта реставрационные процессы проводятся с профилактической заклейкой микалентной бумагой.

VI.Выводы.

На основании проведенных экспериментальных работ, а также исходя из свойств используемых материалов можно сделать следующие выводы о механизме укрепления красочного слоя и грунта, заражеиных плесенью (для данной картины неизвестного художника «Групповой портрет жены Щокотова-Боровиковой с дочерьми», 1844г., холст, масло).

1. При глубоком заражении красочного слоя, грунта и холста мицелием плесневых грибов, наиболее надежные результаты дает дезинфекция поверхности холста 3 об.%-ным раствором катамина АБ в комплексном растворителе, состоящем из 99 об.% уайт-спирита и 1 об.% этилового спирта, представляющем собой синергическую смесь. Обработка с тыльной стороны проведена дважды. Дезинфекция красочного слоя выполиялась 1 об.%-иым раствором катамина АБ в комплексном растворителе.

2. Для выведения продуктов распада плесени, удаления пылевидных частиц, а также с целью частичного восстановления связи красочного слоя и грунта с основой используется бычья желчь, обладающая высокой поверхностной активностью, нейтрализующая кислоую реакцию среды за счет своей слабой щелочности, и содержащая белково-липидный комплекс,обеспечивающий адгезию.

3. Укрепление красочного слоя и грунта с глубокой деструкцией , с жестким кракелюром и ожогами.

В основу метода был положеи разработаииый Петуховым метод укрепления красочного слоя и грунта желтково-скипидариой эмульсией. Данная эмульсия не стабильна и расслаивается. Бычья желчь обладает свойствами эмульгатора липидов и стабилизатора эмульсии. Так, при добавлении бычьей желчи образуется более мелкодисперсная эмульсия, позволяющая белково-липидному комплексу желтка глубже проникать в красочный слой, восстанавливая его прочность и пластичность за счет присутствия белков. Практически это выражается в восстановлении прочной связи красочного слоя с грунтом и основой, свободной укладке жесткого кракелюра и язв ожога красочного слоя и грунта.

Красочиый слой при этом приобретает интенсивность и блеск исходиого цвета, полностью сохраняя структуру авторского мазка.

Все остальные реставрационные процессы выполнялись на основе традиционных методов и технологий. Подбор растворителей изложен в реставрационном паспорте.

VII. Программа проведения реставрационных работ на картине н. х. «Групповой портрет жены Щокотова - Боровиковой с дочерьми», 1844г., холст, масло, 95 х 121,5 см.

1. Дезинфекция поверхностей красочного слоя и оборотной стороны картины катамином АБ в комплексном синергическом растворе уайт-спирита и этилового спирта-.
2. Выведение продуктов распада плесени тампонированием бычьей желчью с последующим тампонированием дистиллированной водой.
3. Укрепление красочного слоя и грунта:
   - с глубокой деструкцией грунта и красочного слоя
   - с укладкой жесткого кракелюра грунта и красочного слоя
   - обожженных участков красочного слоя и грунта.
4. Устранение линейных прорывов и подведение вставок из холста в местах утрат основы методом «встык» на ПВБ.
5. Дублирование на осетровый клей с медом.
6. Натяжка картины на новый экспозиционный подрамник.
7. Подведение реставрационного грунта (осетровый клей, мел).
8. Регенерация лака парами спирта.
9. Удаление реставрационного лака (пинен, спирт).
10. Удаление воска (пинен, уайт-спирит).
11. Удаление грубых записей (монометилцеллозольв, пинен, спирт).
12. Нанесение реставрационного лака (мастичный лак, пинен).
13. Живописное восстановление обезжиренными масляными красками.

Сарынина Н. А.



свободные щелочи. При повышении температуры водных растворов моющая способность их увеличивается, жесткость воды падает, белки, жиры, углеводы в щелочной среде переходят в растворимые вещества и вместе с нерастворимыми частицами легко удаляются. Все моющие вещества приготавливаются с помощью щелочи и жирных кислот. Хотя многие из них относятся к нейтральным, на поверхности картины они могут оставлять нежелательные следы в виде нерастворимых солей кальция, придающих мутность мыльным растворам воды, или жирового налета в результате процесса самоокисления и восстановления жиров. Как уже говорилось, даже нейтральные мыла, подвергаясь гидролизу, образуют свободную щелочь, которая через микротрещины лаковых покрытий может вступать в реакцию с пигментами красок. В мыле могут находиться другие побочные вещества, которые тоже осаждаются на поверхности картины. Это — различные глины, применяемые для очистки жиров, а также наполнители — окись цинка, отбеливатели, придающие мылам белизну.

Помимо искусственных моющих средств, в природе существуют естественные вещества, которые так же, как и мыла, влияют на поверхность покровных лаков. Это — соки различных растений и продукты питания, содержащие алкалоиды и обладающие щелочными свойствами.

Среди таких веществ особое внимание заслуживает желчь животных, которая выполняет роль, подобную щелочи в мыле. Она имеет слегка щелочную реакцию и переводит продукты питания — белки, жиры и углеводы — в легкорастворимые соли.

Желчь, как основная часть растворителя, в смеси с желтком, водою и этиловым спиртом была использована для удаления поверхностных загрязнений с произведений станковой масляной живописи. Смесь готовится таким образом: часть желчи смешивается с равным количеством желтка при температуре до 40° С. Более высокая температура свертывает белковые вещества. Желчь, как щелочная среда, омыляет жироподобные вещества, находящиеся в желтке. При этом получается продукт, напоминающий мыло. В эту смесь добавляется дистиллированная вода, равная по весу желчи, с небольшим количеством этилового спирта. Моющее действие мыла и желчи усиливается в присутствии воды. Спирт также увеличивает моющую способность мыльных растворов. Подобным способом изготовляются многие виды шампуней.

Смесь желчи, желтка, воды и спирта в соотношениях 1 : 1 : 1 : 0,1 была испытана на многих образцах. Для этого брались загрязненные доски, окрашенные масляной и эмалевой краской, хлопчатобумажная ткань и бумажные фильтры. Смесь наносилась кистью на загрязненные участки испытуемых образцов, затем накладывался компресс на 10—15 минут. После чего смесь вместе с загрязнениями удалялась холодной дистиллированной водой. На вторые сутки остатки высохшей смеси желтка и желчи легко смывались холодной водой. При этом поверхность испытуемых образцов не окрашивалась желчью.

Таким составом и холодной дистиллированной водой были удалены загрязнения с картины неизвестного художника XIX в. немецкой школы «Пейзаж с мельницей» (рис. 1—2).

Проделано это было так: небольшой листок фильтровальной бумаги, обильно смоченный указанной смесью, накладывался на загрязненную часть картины на 10—15 минут, после чего участок промывался с помощью кисти вышеупомянутым раствором, разбавленным тремя частями дистиллированной воды. Остатки жидкости с поверхности картины удалялись ватным тампоном, смоченным холодной дистиллированной водой. Все загрязнения легко снимались, не затронув лакового покрытия. Блеск лака после промывки усилился благодаря действию смеси на жиры, белки и углеводы. Смесь действует также на окись, нейтрализуя и устраняя ее. Известно, что поверхность предметов обычно покрыта окисью кислорода и углекислоты, которая скрывает истинный блеск и цвет материала, придавая ему неприятную мутность, усиливающуюся от повышенной влажности. Смолы, входящие в состав покровных лаков, от природы прозрачны и блестящи. При удалении поверхностных загрязнений желчью блеск поверхности усиливался. При этом восстановление лака происходит либо за счет нейтрализации окиси, либо добавления спирта.

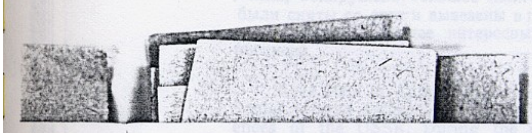
Данный состав был применен на русской иконе XVI в. «Богоматерь Неопалимая Купина» при удалении поверхностных загрязнений, копоти и записей поверх олифы. Для удаления потемневшей олифы в раствор добавляют небольшое количество спирта. Компресс из фильтровальной бумаги и вышеупомянутого состава накладывался на 25 минут. При этом олифа не растворялась, а набухала и легко снималась с поверхности красочного слоя.

Д. А. Ровинский пишет, что в России в XVI—XVII вв. перед нанесением олифы красочный слой иконы изолировали проклейкой осетрового клея и тем избегали потемнения красок [1]. Применение желчи при реставрации русских икон остается невыясненным.

Еще более эффективные результаты дало применение желчи со спирто-скипидарным составом при удалении записей на двусторонней картине западноевропейского художника XVI в. «Поклонение волхвов», исполненной на доске темперой (Рижский музей зарубежного искусства). Для пробы брали 5 частей желчи, 1 часть желтка, 1 часть воды и 1 часть этилового спирта. Данный состав почти не действовал на записи даже после 10-минутного компресса. Затем на этот участок наложили компресс со спирто-скипидарным составом. Запись легко и быстро была удалена. Поверхность нижележащего лака оказалась незатронутой.

При дальнейших пробах было замечено, что лучшие результаты получаются и при утоньшении лаковых покрытий, если перед действием спирто-скипидарного состава участок картины протереть смесью желчи, желтка, воды и спирта, особенно, где есть трудноудалимые лаки и записи. Эта смесь является катализатором для спирто-скипидарного состава. Видимо, щелочная реакция желчи нейтрализует окисную поверхность лака и записей и способствует их растворению.

Желчь в натуральном виде не растворяет покровные лаки картин, но может растворять водорастворимые краски или связующее полувысыхающих масел. Поэтому перед применением желчи нужно брать пробы на многих участках картины, чтобы выявить слабые места и тем избежать помытостей красочного слоя.



В продаже имеется два вида желчи: препарат бычьей желчи для акварели и консервированная желчь для медицинских целей. Они различаются между собою только консервирующими веществами. Желчь для акварели консервируется карболовой кислотой или фенолом.

На солнечном свету без доступа воздуха желчь высветляется, из темно-зеленой становится светло-красной, напоминая бычью желчь для акварели, но своих свойств не утрачивает.

Для опытов и работы над картинами были испытаны три вида желчи: препарат бычьей желчи для акварели, медицинская желчь и свежая говяжья и свиная желчь. Все они дали одинаковые результаты.

Применение желчи в практике реставрации — явление новое, требующее дополнительных исследований.

Литература

1. Ровинский Д. А., Обозрение иконописания в России до конца 17 века. Издание А. С. Суворина, 1903, стр. 88—89.
2. Лакокрасочные покрытия. Перевод с английского. Изд. «Химия», М., 1968.
3. Тютюнников Б. Н., Науменко П. В., Товбин И. М., Фаниев Г. Г., Технология переработки жиров. Изд. «Пищевая промышленность», М., 1970.
4. Большая советская энциклопедия, второе издание, том 16, 1952, стр. 37, 53.

Н. Я. Петухов

(Объединенная дирекция художественных музеев и выставок Латвийской ССР)

УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЖЖЕННОГО КРАСОЧНОГО СЛОЯ С ПОМОЩЬЮ ЖЕЛТКОВО-СКИПИДАРНОЙ ЭМУЛЬСИИ

На примере частного случая реставрации описана методика укрепления обожженного красочного слоя при помощи желтково-скипидарной эмульсии.

В реставрационную мастерскую при ОДХМиВ ЛССР г. Риги поступила картина латышского художника Х. Маркварта (1894—1938 гг.) «Портрет жены художника» (рис. 1, 2). Картина, написанная маслом на холсте, была без подрамника и свернута живописью внутрь. В верхней части картины и на лице изображенной женщины красочный слой был обожжен, имелись многочисленные вздутия, утраты живописи, отдельным участкам которой также грозила осыпь.

Чтобы укрепить обожженный участок картины, красочному слою нужно было придать некоторую эластичность и только после этого приступить к укладке вздутий и укреплению.

В подобных случаях мы прибегали к воско-смоляной мастике и нагреву. На картине Маркварта был испробован новый метод возвращения эластичности обожженному красочному слою с помощью эмульсии желтка с пиненом.

Яичный желток был эмульгирован в фарфоровой ступке с постепенным добавлением трех частей пинена. При таком соотношении эмульсия желтка получается нестойкой. Она вскоре распадается на два слоя: в верхнем — пинен, растворивший жирную часть желтка, в нижнем — водная часть желтка [1]. Поэтому каждый раз перед употреблением смесь необходимо взбалтывать. Эту смесь следует наносить мягкой кистью на обожженную часть картины густым слоем, напоминающем смазку вазелином.

Чтобы задержать высыхание смеси, участок покрыли полиэтиленовой пленкой так, чтобы она не соприкасалась с поверхностью картины, и оставили до следующего дня.

На следующий день красочный слой стал настолько эластичным, что при нажиме на вздутие оно не ломалось, а проминалось, как резиновое. После этого приступили к укладке и укреплению.

Проделано это было так: небольшой участок картины, примерно 8×10 см, подогревали с тыльной стороны до 50° С, на теплую поверхность наносили 5%-ный раствор осетрового клея с медом (1 : 1) и накладывали проклеенный лист папиросной бумаги, а сверху клали лист сухой папиросной бумаги и полиэтиленовую пленку [2]. Через эти прокладки ру-

[1] Осевший желток дает те же результаты.

[2] В качестве антисептика применяли ПХФН. При клеевом укреплении применялся водный раствор осетрового клея с медом и ПХФН как антисептик.



ками были прижаты и уложены все вздутия красочного слоя. Живописный слой стал настолько эластичным, что давления пальцев было достаточно. Все это время участок с тыльной стороны продолжал подогреваться.

После укладки подогрев прекратили и сняли полиэтиленовую пленку. Реставрируемый участок прогладили маленьким утюжком до подсыхания заклейки.

Таким же образом была проведена укладка и укрепление и на других участках картины. На другой день профилактическая заклейка была снята с помощью теплой дистиллированной воды и ватного тампона. Заклейка вместе с остатками желтка и загрязнениями легко удалялась.

Результаты укрепления оказались отличными: ни одно вздутие не вызвало утраты красочного слоя, склейка была крепкой, поверхность была ровной, твердой и с таким же блеском, как на необожженных участках картины. При этом фактура мазков полностью сохранилась.

Действие желтково-скипидарной эмульсии можно объяснить так: скипидар растворяет желтковое масло и проводит его в толщу хрупкого, пересохшего красочного слоя; яичное масло заполняет пустоты в рыхлом красочном слое и тем самым возвращает ему монолитность и эластичность; клеевая часть желтка проходит во все закрытые места и способствует еще большему укреплению (рис. 3).

В дальнейшем мы провели такие же пробы еще на нескольких картинах, при этом меняли пропорции желтка с пиненом (1 : 0,5, 1 : 1, 1 : 3), иногда добавляя немного кедрового бальзамного лака [1]. В одном случае после действия желтково-скипидарной эмульсии укрепление проводили воско-смоляной мастикой, и результат был также хорош. В том случае, когда в желток вводили небольшое количество скипидара, эмульсия получалась стойкой, но более густой. Такую эмульсию можно наносить на достаточно крепкую поверхность. Если же поверхность не позволяет наносить густую эмульсию, ее следует сделать более жидкой, добавив большее количество пинена. Если поверхность красочного слоя позволяет, то перед наложением заклейки следует смыть остатки желтка тем же клеем, на котором делают заклейку. Если заклейку делают на мастике, то желток смывают пиненом. Иногда достаточно действия желтково-скипидарной эмульсии в течение 3—5 часов.

Мы думаем, что желтково-скипидарную эмульсию хорошо применять не только при укреплении обожженного красочного слоя, но и во всех случаях, когда требуется повысить его пластичность, например, при укладке масляных седаний, укреплении жестких шелушений, удалении жесткой деформации.

Желтково-скипидарная эмульсия совместно с клеем или мастикой даст более прочное укрепление и на таких основаниях, как металл, камень, стекло.

Нами замечено также, что с помощью желтково-скипидарной эмульсии можно размягчать твердые масляные лаки, записи и для их удале-

[1] Точка плавления кедрового бальзама (смолы) — 45° С.

ния. Можно также восстанавливать цвет красок при разложении в толще красочного слоя, особенно в старинной темпере [1].

Желток яйца — очень хороший природный материал, надо полнее исследовать его возможности и шире использовать в практике реставрации.

H. J. PETUKCHOV.

STRENGTHENING OF FIRED PAINT LAYER WITH YOLK-TURPENTINE EMULSION, A PARTICULATE CASE OF RESTORATION.

Summary

Methods of strengthening of fired paint layer with a yolk-turpentine emulsion are described.

А. П. Некрасов,
Л. П. Балыгина
(Владимирская СНЭРПМ)

УКРЕПЛЕНИЕ КРАСОЧНОГО СЛОЯ ДРЕВНЕРУССКОЙ МОНУМЕНТАЛЬНОЙ ЖИВОПИСИ

С 1965 г. реставраторы владимирской СНЭРПМ под руководством ВЦНИЛКР участвуют в экспериментальной и проводят практическую работу по реставрации настенной жвописи Успенского собора Княгинина монастыря (XVII в.), Дмитриевского собора (конец XII в.) во Владимире, собора Рождества Богородицы (XIII—XIX вв.) и Спасо-Преображенского (XVII в.) в Суздале.

При укреплении красочного слоя применялись различные материалы. Наилучшие результаты дали: кремнийорганическая смола К-42, сополимер ВА 2-ЭГА и К-15/3.

На протяжении столетий настенная живопись в памятниках архитектуры неоднократно поновлялась и реставрировалась. Это требовало и требует серьезного и обдуманного подхода. Современные методы научной реставрации исключают применение заученных рецептов, годных на все случаи жизни.

При изучении состояния живописи мы руководствуемся комплексным методом исследования, то есть методом всестороннего и глубокого изучения памятника, от общего его режима до установления всех видов повреждений стенописи и причин их появления.

В данной работе изложены результаты исследований по укреплению монументальной настенной живописи в памятниках архитектуры Владимирской области.

Такая работа была начата в 1965 г. под непосредственным руководством Всесоюзной центральной научно-исследовательской лаборатории по консервации и реставрации музейных и художественных ценностей.

[1] Если связующее красочного слоя картины содержит большую добавку смол или воска, то дозы пинена и время действия эмульсии должны быть минимальными.



com CENTRUM

DAW DEUTSCHE AMPHIBOLIN-WERKE VON ROBERT MURJAHN

Sächsische Bildungsgesellschaft für Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH
Gutenbergstraße 6 - 01307 Dresden

Zertifikat

Pavel Prochochov

hat im Zeitraum vom 11.11.2014 – 04.12.2014
an der Maler– und Lackierermeisterschule Dresden an der SBG

an einer berufsbegleitenden Qualifizierung

Vertriebsfachkraft
Farbe - Lacke- Bautenschutz

mit Erfolg teilgenommen.

Inhalte:

Fachwissen Maler und Lackierer	16 h (Praxis und Theorie)
Caparol-Sortimente	72 h (Praxis und Theorie)
Caparol-Firmengruppe	10 h
Marketing	6 h

Dresden, 04.12.2014

Wolfgang Hübel
Geschäftsführer
Sächsische Bildungsgesellschaft für
Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH

Thomas Götz
DAW SE
Int. Business
Area Manager NOE

ZERTIFIKAT

Herr Igor Smolinov

hat im Zeitraum vom November bis Dezember 2010
an der Maler- und Lackierermeisterschule Dresden an der SBG
an einer berufsbegleitenden Qualifizierung

Vertriebsfachkraft
Farben - Lacke - Bautenschutz

mit Erfolg teilgenommen.

Inhalte:

Fachwissen Maler und Lackierer	22 h (Praxis und Theorie)
Caparol-Sortimente	116 h (Praxis und Theorie)
Caparol-Firmengruppe	21 h
Vertrieb	48 h
Marketing	13 h
Betriebswirtschaft	12 h

Dresden/Berlin, 10.12.2010

Wolfgang Hübel
Geschäftsführer
Sächsische Bildungsgesellschaft für
Umweltschutz und Chemieberufe
Dresden mbH

Martin Rosocha
Geschäftsführer
Lacufa GmbH
Lacke und Farben Berlin

Maler- und Lackierermeisterschule Dresden an der SBG
Gutenbergstraße 6 – 01307 Dresden
www.malermeisterschule-dresden.de

MEHR FARBE

CAPAROL

com CENTRUM


УДОСТОВЕРЕНИЕ


ЧНОУ «Центр дополнительного профессионального образования и повышения квалификации Стройзащита»
УДОСТОВЕРЕНИЕ № 1894
Фамилия, Имя, Отчество
(Должность)
(Наименование подразделения)
Руководитель
(подпись)
Г.К.Васючкова
М.П.
Лицензия ДОМ №025622,
ЧНОУ «Центр дополнительного профессионального образования и повышения квалификации Стройзащита»
Проведена проверка знаний по организации и проведению технического надзора за строительством и реставрацией зданий и сооружений в объёме должностных обязанностей
Протокол № 162 от «14» февраля 2013 г.
Председатель комиссии
(Подпись)
(Хейфец А.Г.)
М.П.

СЕРТИФИКАТ

CAPAROL
CENTER

Рощина Юлия Олеговна
г. Москва

Успешно прошла обучение на базе учебного центра **Caparol Center (ООО «Метеор»)** по технологиям применения реставрационных материалов направления **Histolith** торговой марки **Caparol.**

Коммерческий директор ООО «Метеор» _____ Телятов В.Н.

М.П. "Метеор"

Февраль 2015г.

СЕРТИФИКАТ

№ 2014-CP005

ООО «Метеор»

Является официальным партнером ООО «ДАВ - Руссланд».
Сотрудники фирмы ООО «Метеор» прошли обучение по технологиям применения материалов под маркой Caparol и обладают профессиональными знаниями для:

1. *Продажи материалов и систем ТМ Caparol;*
2. *Обследования строительных объектов и разработки рекомендаций по выполнению работ с применением указанных материалов;*
3. *Осуществления контроля над выполнением работ, согласно выданным рекомендациям;*
4. *Обучения персонала заинтересованных фирм технологиям применения указанных материалов;*
5. *Предоставления от имени ООО «Метеор» гарантий на покрытия, выполненные указанными материалами при условии соблюдения предоставленных рекомендаций.*

Генеральный директор ООО «ДАВ - Руссланд»

_____ /Норберт Рихтер, д.э.н./

Сертификат действителен до «31» декабря 2016 г.



БУРСИНТЕЗ-М

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 609

КАТАМИН АБ

Партия 224 Дата изготовления 25.11.12
Вес 48кг. Дата отгрузки 26.01.14
Кол-во мест 1бочка

Наименование показателей	Норма по ТУ 9392-003-48482528-99	Результат анализа
1. Внешний вид	Вязкая прозрачная жидкость от бесцветного до желтого цвета	соответ.
2. Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида (активного вещества), %, в пределах	49,0-51,0	50,2
3. Массовая доля суммы третичного амина и гидрохлорида третичного амина, %, не более В том числе массовая доля третичного амина, %, не более	1,7 0,5	0,6 0,1
4. Показатель активности водородных ионов водного раствора, ед. pH, в пределах	6-7	6,4

Молекулярная масса третичного амина 220 у.е.
Молекулярная масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида 346,5 у.е.

Заключение: продукт соответствует требованиям
ТУ 9392-003-48482528-99
Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям ТУ в течение 2 лет со дня изготовления при соблюдении правил транспортирования и хранения
Начальник ОТК:
Начальник установки:

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЦЕНТР ГОССАНЭПИДНАДЗОРА В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Астрахань, ул. Н. Островского, 138

РОСС RU.0001.510853 от 20.11.2008 г.

Гигиеническое заключение на продукцию, товар

№ 30.АЦ.03.928.П.00075.01.09 от 22.01.2009

Продукция: Клей рыбный пищевой. Серийное производство.

допущена к производству, поставке, реализации, использованию на территории Российской Федерации (ненужное зачеркнуть).

Организация – разработчик нормативной документации:
НПО "Каспрыбтехцентр"

Россия

Организация – изготовитель:
НП АООТ "Каспий" г. Астрахань, ул. Латышева, 5

Россия

Получатель гигиенического заключения:
НП АООТ "Каспий" г. Астрахань, ул. Латышева, 5

Нормативная и технологическая документация:
ТУ 15-06-263-90 "Клей рыбный пищевой"

Протоколы исследований:
ИЛЦ ЦГСЭН в Астраханской области № 1088 от 22.01.99г.

Реквизиты импортной продукции:

КОПИЯ ВЕРНА

ВЕРНА

ая ха[illegible] продукции

Вещества, Показатели (факторы)	Гигиенический норматив (СанПиН, МДУ, ПДК и т.д.)
Свинец, мг/кг	не более 1.0
Кадмий мг/кг	не более 0.2
Мышьяк, мг/кг	не более 1.0
Ртуть, мг/кг	не более 0.3
Медь / Цинк, мг/кг	не более 30 / 40
ГХЦГ и его изомеры, мг/кг	не более 0.03
ДДТ и его метаболиты, мг/кг	не более 2.0
2,4-Д кислота, её соли и эфиры, мг/кг	не допускаются
Цезий 137, Бк/кг	не более 130
Стронций-90, Бк/кг	не более 100

Область применения:
Используется при производстве вин

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:
Согласно ТУ 15-05-253-90

Информация, наносимая на этикетку:
Согласно ГОСТ Р 51074-97 "Информация для потребителя"

Настоящее заключение действительно до 22.01.2014

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО САНЭПИДНАДЗОРА в Астраханской области

Верная КОПИЯ ВЕРНА

КОПИЯ ВЕРНА

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU. СЛ08.Н00209

Срок действия с 12.03.2012 по 12.03.2017

1027993

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.0001.11СЛ08 от 10.06.2008
ОС «НОВГОРОДСТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»
Россия, 173000, Великий Новгород, ул.Большая Московская, 11/11
тел./факс (816-2) 63-04-74

ПРОДУКЦИЯ

Известь строительная воздушная гидратная без добавок
Выпускается по ГОСТ 9179-77
серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП): 57 4402

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 9179-77

код ТН ВЭД: 2522 20 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО "Угловский известковый комбинат"
Россия, 174361, Новгородская область, Окуловский район, п.Угловка, ул.Спортивная, д.2
тел. / факс. (816-57) 2-65-89

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ОАО "Угловский известковый комбинат"

НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний: № 1 от 10.03.2009 ИЛ НООО НЦ «Качество», г.Великий Новгород, №РОСС RU.0001.22СЛ09 от 09.03.2007.
Санитарно-эпидемиологического заключения № 53.01.02.574.П.000471.06.06 от 19.06.2006, Управление Роспотребнадзора по Новгородской области.
Акта проверки производства и стабильности качества извести строительной гидратной, выпускаемой ОАО "Угловский известковый комбинат", от 03.03.2009

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Приложение к настоящему сертификату (на 1л, заверенном печатью)
Сертификация по схеме 3а

М.П.

Руководитель органа _____ А.Б.Комыспаев
подпись инициалы, фамилия

Эксперт _____
подпись

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

КОПИЯ ВЕРНА

КОПИЯ ВЕРНА

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АИ76.С00715

Срок действия С 24.12.2011 ПО 24.11.2015

№0426870 *

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.10АИ76
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОРЕНБУРГАГРОХИМАНАЛИТ" (ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ)
ул.Джангильдина,15-68,г.Оренбург, Оренбургская обл., 460052, тел. 31-84-66, факс 31-84-66

ПРОДУКЦИЯ Мел природный
(марки ММЖП для для подкормки животных и птицы,
марки ММПК для производства комбикормов)
ГОСТ 17498-72
Партия 5000 тонн.
Дата изготовления ноябрь 2009г.,

код ОК 005 (ОКП):
57 4313

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 17498-72,п.1.1,п.2.1,п.2.2,МДУ №123-4/281-87,КУ-94 №13-7-2/216,ГОСТ Р 51849-2001

код ТН ВЭД:
2509 00 000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО"Акмел", ИНН:5620004050
ул.Гагарина,7, п.Акбулак,Акбулакский район,Оренбургская обл., 461550

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО"Акмел"
ОГРН1035617271216 за № 325 от 16.04.1998г., ИНН:5620004050
ул.Гагарина,7, п.Акбулак,Акбулакский район,Оренбургская обл., тел. 8/3535/2-19-36

НА ОСНОВАНИИ протокол испытаний №229 от 24.12.2008г. Испытательная лаборатория ФГУ ГЦАС "Оренбургский", рег. № РОСС RU.0001.21ПФ51 от 01.07.2008, адрес: ул.Кима, 1, г.Оренбург

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок хранения 1 год.
Место нанесения знака соответствия: на сопроводительной технической документации, на маркировочном ярлыке
Схема сертификации 7

КОПИЯ ВЕРНА

М.П.

Руководитель органа _____ Н.В.Ефремова
подпись, инициалы, фамилия

Эксперт _____ А.П.Березнёв
подпись, инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

КОПИЯ ВЕРНА

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU. ИМ09. В02690

Срок действия с 23.09.2013 г. по 22.09.2015 г.

№ 0302358

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ перевязочных, шовных и полимерных материалов» Федерального государственного учреждения «Институт хирургии им. А.В.Вишневского»Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации РОСС RU. 0001.11ИМ09 от 26.08.10 г. 117997, г.Москва, ул.Б.Серпуховская, 27. тел./факс (495) 236 50 54

ПРОДУКЦИЯ Марля медицинская злочатобумажная нестерильная двух типов: суровая и отбеленная

код ОК 005 (ОКП): 93 9370

Серийный выпуск по ТУ 9393-001-00320437-2010

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

код ТН ВЭД России: 3005

ГОСТ 9412-93(3.2.4; 3.2.7); ГОСТ Р ИСО 10993.1-99; ГОСТ Р ИСО 10993.5-99; ГОСТ Р ИСО 10993.10-99; ГОСТ Р 51148-98; «Сборник руководящих методических материалов по токсиколого-гигиеническим исследованиям полимерных материалов изделий на их основе медицинского назначения». МЗ СССР, 1987;

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОАО «Гкацкая фабрика «Медтекс»
Россия, 601337, Владимирская обл., Камешковский р-н, поселок им. Карла Маркса, ул. Шоссейная, д.11
ИНН 3315000257

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ОАО «Гкацкая фабрика «Медтекс»
Россия, 601337, Владимирская обл., Камешковский р-н, поселок им. Карла Маркса, ул. Шоссейная, д.11
ИНН 3315000257 Тел./факс 8(49248) 5-71-87

НА ОСНОВАНИИ
Акта проведения приемочных технических испытаний № ГЦ-519/2010 от 01.04.2013 г. ФГУ Институт хирургии им. А.В.Вишневского Росмедтехнологий (Свидетельство № ФС 11-ПТИ-05 от 01.06.2005г.)
Токсикологического заключения № 1229.010 от 05.02.2010 г. ИЛЦ ФГУ «НИИ ФХМ» ФМБА России (Аттестат № РОСС RU.0001.21ИМ33 от 27.09.2007 г.)
Регистрационного удостоверения Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № ФСР 2010/07903 от 27.05.2013 г. Срок действия не ограничен.
Санитарно-эпидемиологического заключения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 77.99.29.943.Д.007200.11.05 от 02.11.2005 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Маркирование продукции знаком соответствия производится по ГОСТ Р 50460-92. Номер схемы сертификации – 3.
Инспекционный контроль 1 раз в год.

Руководитель органа Л.Альшевская

Эксперт

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

КОПИЯ ВЕРНА

КОПИЯ ВЕРНА

ЗАО «ДЗЕРЖИНСКПРОМХИМИНВЕСТ»
РОССИЯ, г.Дзержинск Нижегородской обл.

ПАСПОРТ № 071

Растворитель 646

ГОСТ 18188-72

Партия № 009

Дата изготовления 06.04.2013 г

Вид упаковки налив: № резервуара 18 масса нетто 25,0 тн.

Наименование показателя	Нормативное значение	Фактическое значение
1.Цвет и внешний вид	Бесцветная или слегка желтоватая однородная прозрачная жидкость без мути, расслаивания и взвешенных частиц	Соотв.ГОСТу
2.Массовая доля воды по Фишеру, %, не более	2	1,5
3.Летучесть по этиловому эфиру	8-15	14
4.Кислотное число,мгКОН\ г, не более	0,06	0,04
5.Число коагуляции ,%, не менее	35	38
6.Пригодность к разбавлению нитроэмалей	После высыхания не должно наблюдаться побеления пленки,которая должна иметь гладкую поверхность без белесоватых или матовых пятен	Выд.исп.

Гарантийный срок хранения – 1 год

Растворитель 646 соответствует требованиям ГОСТ 18188-72 при соблюдении правил транспортирования и хранения.

Подпись _____

Дата проведения анализа: 07.04.08г.

КОПИЯ ВЕРНА

КОПИЯ ВЕРНА

24

КИБЛИХ

Огнеопасно!

РОССИЯ

ФГУП "КИРОВСКИЙ БИОХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД"

Добровольная сертификация РСТ

ХП 14

Удостоверение о качестве № 443 от "2" октября 2011 г.

Спирта этилового ректификованного технического по ГОСТ 18300-87 из непищевого растительного сырья (гидролизный)

Получатель Ф-л г. "Тесовский" г. Москва

Ж/д вагон, автомашина № Х 105 АА 44 57 Партия № 40

Масса нетто, кг Брутто кг

Количество спирта, дал 1486,12 Количество мест 76

Дата изготовления 11-13-7-02₂ К - 1,1919

Результаты испытаний на соответствие требований ГОСТ 18300-87

	Наименование показателя	Характеристика и нормы согласно ГОСТ 18300-87 из непищевого растительного сырья			Фактические данные
		Высшая категория качества		Первый сорт ОКП 91 82132300	
		Марка "Экстра" ОКП 91 82132100	Высший сорт ОКП 91 82132200		
1	Внешний вид	Прозрачная бесцветная жидкость, без посторонних частиц			соотв
2	Запах	Характерный для этилового ректификованного спирта, без запаха посторонних веществ			соотв
3	Объемная доля этилового спирта, %, не менее	96,2	96,2	96	96.4
4	Проба на чистоту	Должен выдерживать испытание			выдерживает
5	Проба на окисляемость, мин, не менее	15	15	10	20
6	Массовая концентрация альдегидов в безводном спирте, мг/дм³, не более	4	4	10	менее 4
7	Массовая концентрация сивушного масла в безводном спирте, мг/дм³, не более	4	4	10	2.4
8	Массовая концентрация кислот в пересчете на уксусную кислоту, в безводном спирте, мг/дм³, не более	10	15	20	4.9
9	Массовая концентрация сложных эфиров в безводном спирте, мг/дм³, не более	25	30	40	2.1
10	Проба на метиловый спирт	Должен выдерживать испытание			выдерживает
11	Проба на фурфурол	отсутствует			отсут.
12	Массовая концентрация сухого остатка, мг/дм³, не более	2	4	15	2.0
13	Массовая концентрация серы, мг/дм³, не более	отсутствует			не обн. кач. по ГОСТ
14	Массовая концентрация щелочи, в пересчете на NaOH, мг/дм³, не более	отсутствует		15	отсут.
15	Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом*см, не менее	1,3*10⁶	Не определялось		1,7×10⁶

Филиал "Складская база" "КАПОТНЯ" ФГУП

Примечание: 1. Для электронной промышленности предназначен спирт только "Экстра".
2. Массовую концентрацию серы определяют только в спирте, получаемом при переработке смеси гидролизного и сульфитного спиртов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Спирт этиловый ректификованный из непищевого растительного сырья соответствует ГОСТ 18300-87. Сорт Экстра

Информация для потребителей - на обороте листа.

Анализ произвел химик ОТК Семенова Л.П. (Ф.И.О.)

Начальник ОТК (Ф.И.О.) (подпись)

КОПИЯ ВЕРНА

КОПИЯ ВЕРНА

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ИМ25.В03826

Срок действия с 23.08.2012 по 23.08.2015

№ 0211398

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11ИМ25
"ЭНЕРГИЯ ПЛЮС". Ул. Сосновая аллея, д. 6, офис 6, г. Королев, Московской обл., тел. (факс (495) 502-888-1, 502-888-2, 502-888-0, http://www.1011455.ru.

ПРОДУКЦИЯ Вата медицинская гигроскопическая хирургическая стерильная и нестерильная
ГОСТ 5556-81.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП)
93 9370

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 1172-93, ГОСТ Р ИСО 10993.1-99, ГОСТ Р ИСО 10993.5-99, ГОСТ Р ИСО 10993.10-99, ГОСТ Р 52770-2007

код ТН ВЭД России

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО "Медтекс". ИНН: 5035019788
Адрес: ул. Большая Покровская, д.35, г. Павловский Посад, Московская область, 142502. Телефон (49643) 2-34-26.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО "Медтекс"
ИНН: 5035019788. Адрес: ул. Большая Покровская, д.35, г. Павловский Посад, Московская область, 142502. Телефон (49643) 2-34-26.

НА ОСНОВАНИИ Регистрационное удостоверение № ФСР 2010/08379 от 29 июня 2012 г., срок действия не ограничен.
Протокол № 2 приемочных технических испытаний к Акту № ГИ-561/2010 от 11.06.2012 г. ИЦ ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского Росмедтехнологий», № ФС 11-ИТИ-05, г. Москва.
Протоколы испытаний № 3322.010, № 3323.010 от 03.03.2012 г. испытательного лабораторного центра ФГУ «НИИ ФХМ» ФМБА России, рег. № РОСС RU.0001.21ИМ33, г. Москва

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Маркирование знаком [illegible] на потребительской упаковке

КОПИЯ ВЕРНА
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
подпись Козлов М.А.

Для сертификатов

Руководитель органа (заместитель руководителя)
Р.П. Резухин

Эксперт
В.А. [illegible]

КОПИЯ ВЕРНА

Медтекс

Российская Федерация г. Павловский Посад Московской области Общество с ограниченной ответственностью

Сертификат дает юридическую силу на всей территории Российской Федерации

КОПИЯ ВЕРНА

EMPILS

ООО «Эмпилс-цинк»
ул. Лермонтовская, 196/126
г. Ростов-на-Дону, Россия
344010

Тел.: +7 863 2643445
Факс: +7 863 2641977
www.empils.ru

Паспорт качества на белила цинковые БЦ0М

ГОСТ 202-84 | *Страница 1 из 1*

Паспорт качества № 478

Получатель ЗАО АК Химпак
Дата отгрузки 7/10-2009г.
№ трансп. средства (вагон, а/м) К 295 ЕУ

Количество мест 125 м
Вес нетто 5,0т
Вид тары мешки

№	Наименование показателей	Метод тестирования	Требования стандарта	Фактические данные		
				Партия №346	Партия №350	Партия №352
1.	Массовая доля соединений цинка в пересчете на ZnO, % не менее	ГОСТ 202-84	99,7	99,70	99,70	99,70
2.	Массовая доля соединений Pb в пересчете на PbO, %, не более	ГОСТ 202-84	0,01	соот	соот	соот
3.	Массовая доля металлического цинка	ГОСТ 202-84	отсутствие	отс.	отс.	отс.
4.	Массовая доля веществ, нерастворимых в HCl, %, не более	ГОСТ 202-84	0,006	0,005	0,005	0,005
5.	Массовая доля веществ, растворимых в воде, % не более	ГОСТ 202-84, ГОСТ 21119.2-75 раздел 1	0,06	0,028	0,028	0,030
6.	Потери массы при прокаливании, % не более	ГОСТ 202-84, ГОСТ 21119.9-75	0,2	0,14	0,16	0,18
7.	Остаток на сите с сеткой №0056, %, не более №014, %, не более	ГОСТ 202-84, ГОСТ 211119.4-75	0,01 0,00	0,007 0,00	0,008 0,00	0,008 0,00
8.	Укрывистость, г/м², не более	ГОСТ 202-84, ГОСТ 8784-75 раздел 1	140	соот	соот	соот
9.	Белизна в условных единицах, не менее	ГОСТ 202-84, ГОСТ 16873-92	97	97,0	97,0	97,0
	Дата изготовления			29.09.09	02.10.09	04.10.09
				60	52	13

Лаборант Пожиленко

EMPILS ООО «Эмпилс-цинк» ГОДЕН ГКК

КОПИЯ ВЕРНА

КОПИЯ ВЕРНА

КОПИЯ ВЕРНА

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Наименование учреждения
ЦГСЭН в г.Санкт-Петербурге

Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма № 303-05-3/у
Утверждена приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.10.2000 № 381

ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
по Санкт-Петербургу
(наименование территории, ведомства)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 78.01.05.576.П.000321.01.05 от 24.01.2005 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что производство, применение (использование) и реализация новых видов продукции; продукция, ввозимая на территорию Российской Федерации

Сухие строительные смеси "Ветонит" (6 наименований согласно приложению)

изготовленная в соответствии
с сертификатом изготовителя

СООТВЕТСТВУЕТ ~~(НЕ СООТВЕТСТВУЕТ)~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

ГОСТ 12.1.007-76, ГН 2.2.5.686-98 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны",

Организация — изготовитель
"MAXIT OY AB", Stromberginkuja 2, Helsinki, Finland (Финляндия)

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения
"MAXIT OY AB", Stromberginkuja 2, Helsinki, Finland (Финляндия)

Основанием для признания продукции, соответствующей (не соответствующей) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждения, проводившего исследования, другие рассмотренные документы):

Протоколы испытаний ИЛЦ ГУ "Городской лабораторный центр госсанэпиднадзора" № 4467/906-925, 930 от 28.10.03 г. ИЦ "ПКТИ-СтройТест" № 051/П-03-ПКТИ, 052/П-03-ПКТИ, 053/П/03-ПКТИ, 054/П-03-ПКТИ от 15.10.03 г., санитарно-эпидемиологическое заключение № 78.01.05.576.П.005699.11.03 от 25.11.2003 г.

№ 1308650

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 78.01.05.576.П.000321.01.05 от 24.01.2005 г.

Сухие строительные смеси "Ветонит"
(6 наименований)

1. Шпатлевки для стен и потолков "Ветонит"
2. Выравнивающие смеси для полов "Ветонит"
3. Клеевые составы для плитки "Ветонит"
4. Бетоны и растворы "Ветонит"
5. Дисперсия для пола "Ветонит" и "МД-16"
6. Влагопреграда "Ветонит"

ИТОГО: 6 наименований

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Курчанов Валерий Иванович

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

Гигиеническая характеристика продукции

Вещества, показатели (факторы)	Гигиенический норматив (СанПиН, МДУ, ПДК и т.д.)
Представленные образцы продукции соответствуют требованиям, предъявляемым к данному виду продукции. Удельная эффективная активность природных радионуклидов (А эфф.) менее 370 Бк/кг, 1-й класс строительных материалов. Образцы продукции безопасности при применении, не выделяют вредных веществ в окружающую среду.	

Область применения:

Сухие строительные смеси

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:

Соблюдать указания по применению

Информация, наносимая на этикетку:

Изготовитель, наименование продукции, указания по применению

Заключение действительно до 18.01.15г.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача) Курчанов Валерий Иванович

Бланк N 1308650

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС FI.СМ19.Н00017

Срок действия с 18.01.12г. по 18.01.15г.

0921834

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Рег. № РОСС RU.0001.11СМ19
"АКАДЕМСТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"
2-ая Красноармейская ул., д. 4, Санкт-Петербург, 190005, тел. (812) 316 43 13, факс (812) 316 40 96

ПРОДУКЦИЯ

Смеси сухие строительные выравнивающие "Ветонит"(шпатлевочные):
ТТ, ТТ лайт, Т, Л, КР, ЛР плюс, ЛР Файн, МТ, Силойте,
В серый, В желтый, ВХ белый, ВХ серый,
гипсовая шпатлевка, ИП 22 гипсовая шпатлевка
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):
57 4550

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 28013-98, ТУ 5745-001-45561196-1997 (изм. 1, 2, 3)

код ТН ВЭД:
3214 90 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма maxit Oy Ab
Strömberginkuja 2, P.O. Box70, Helsinki, Финляндия, FIN-00381

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО "АГС Консалтинг", ИНН:7810112731
Витебский пр., д. 11, Санкт-Петербург, 196105, тел. (812) 3468075, факс (812) 3468076

НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний №183 от 04.04.2008 г.,
ИЦ "СПбГАСУ", Санкт-Петербург, рег. № РОСС RU.0001.21СЛ44 от 09.03.2007 г.
Санитарно-эпидемиологического заключения №78.01.05.576.П.000847.05.05 от 05.05.2005 г. до 06.05.2010 г.,
ТУ ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербург.
Отчета о проверке состояния производства и стабильности качества продукции, выпускаемой фирмой maxit Oy Ab.
Сертификата №1154-07 ISO 9001:2000 от 29.06.2006 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Место нанесения знака соответствия: на таре (упаковке)
Схема сертификации 3а.

Руководитель органа _____ Ю.П. Панибратов
подпись, инициалы, фамилия

Эксперт _____ И.У. Лубякирова
подпись, инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

БУРСИНТЕЗ-М

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 609

КАТАМИН АБ

Партия 224 Дата изготовления 25.11.13
Вес 4800 кг. Дата отгрузки 26.01.14
Кол-во мест 160 ед

Наименование показателей	Норма по ТУ 9392-003-48482528-99	Результат анализа
1. Внешний вид	Вязкая прозрачная жидкость от бесцветного до желтого цвета	соответ.
2. Массовая доля алкилдиметилбензиламмоний хлорида (активного вещества), %, в пределах	49,0-51,0	50,2
3. Массовая доля суммы третичного амина и гидрохлорида третичного амина, %, не более В том числе массовая доля третичного амина, %, не более	1,7 0,5	0,6 0,1
4. Показатель активности водородных ионов водного раствора, ед. pH, в пределах	6-7	6,4

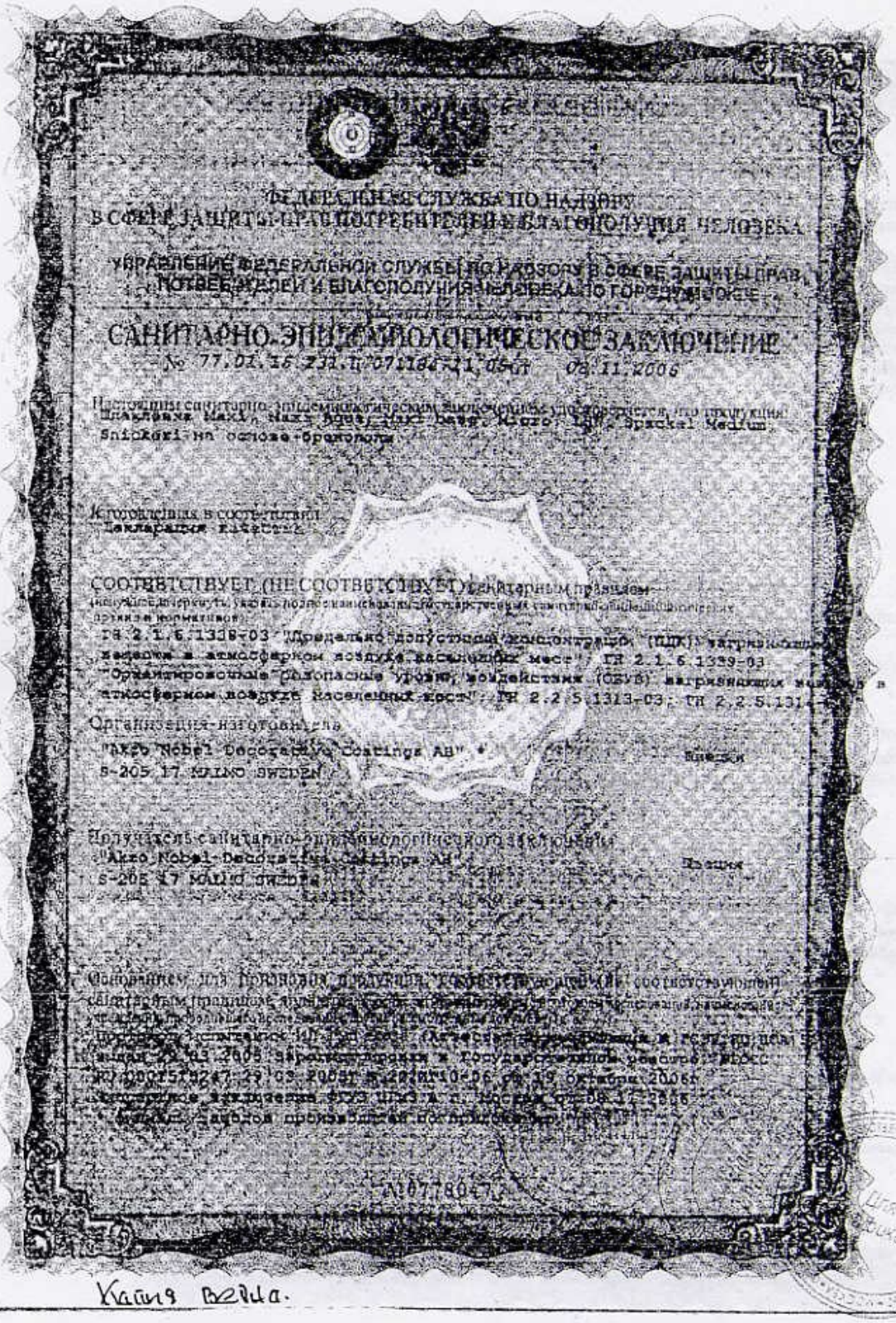
Молекулярная масса третичного амина 220 у.е. 346,5
Молекулярная масса алкилдиметилбензиламмоний хлорида _____ у.е.

Заключение: продукт соответствует требованиям **ТУ 9392-003-48482528-99**

Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям ТУ в течение 2 лет со дня изготовления при соблюдении правил транспортирования и хранения

Начальник ОТК:

Начальник установки:



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 77.01.16.231.Т.071184.11.06 от 03.11.2006

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что продукция:
Шпаклевка Nexa Akzo Nobel Decor Wood Filler, Nexa Akzo Nobel Decor Fine Filler, Nexa Akzo Nobel Decor Spackel Medium.
Snickeri на основе фенололь

изготовленная в соответствии с:
Декларация изготовителя

СООТВЕТСТВУЕТ (НЕ СООТВЕТСТВУЕТ) санитарным правилам
(наименование документа, перечень подтвержденных показателей, результаты санитарно-эпидемиологических исследований)
и гигиеническим нормативам:
ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.1339-03 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.2.5.1313-03, ГН 2.2.5.131[illegible]

Организация-изготовитель:
"Akzo Nobel Decorative Coatings AB"
S-205 17 MALMO SWEDEN
Швеция

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения:
"Akzo Nobel Decorative Coatings AB"
S-205 17 MALMO SWEDEN
Швеция

Основанием для признания продукции соответствующей (не соответствующей) санитарным правилам и гигиеническим нормативам являются протоколы испытаний [illegible] от 24.03.2006 аккредитованной в Государственной системе [illegible]
№ ГОСТ.РУ.247.ЭЗ.02.20051 от 21.10.2006 г. до 19 октября 2006 г.
Заключение выдано впервые. Москва, 03.11.2006

Заведующий отделом производственной гигиены [illegible]

Для служебного пользования

Катя Ведда.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Вещества, показатели (факторы)	Гигиенический норматив (СанПиН, МДУ, ПДК и др.)
Индекс токсичности	70-120
Ацетальдегид мг/м3	0,01
Формальдегид мг/м3	0,003
Ацетон мг/м3	0,35
Метиловый спирт мг/м3	0,5
Бутиловый спирт мг/м3	0,1
Толуол мг/м3	0,6

Область применения:

лакокрасочная продукция.

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:

В соответствии с рекомендациями изготовителя. Кроме новорожденных

Информация, наносимая на этикетку:

Наименование товара, фирма-изготовителя, страны, назначение, основные свойства, правила пользования, выполненные на русском языке.

Заключение действительно до 18.09.14

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Сертификатов И.Н.

Катич Ведта

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

К О Н Т А К Т

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 7

КЛЕЙ КАЗЕИНОВЫЙ В ПОРОШКЕ
ГОСТ 3056-90

Партия № 4510 Масса нетто 60 кг

Дата выработки «06» июня 2014 г.

Наименование показателя	Характеристика и норма для клея марки		Фактические показатели
	«экстра» (В-107)	Обыкновенный(ОБ)	
Внешний вид	Однородный порошок серого цвета без посторонних включений с незначительным количеством комков, распадающихся при легком растирании		
Запах	Специфический, но не гнилостный		
Степень измельчения, остаток на сите, % с размером сторон ячейки в свету, мм			
0,4 , не более	5	-	5
0,5 , не более		5	
1,2	Не допускается		
Растворимость в воде	Однородная масса, не содержащая комков		
Динамическая вязкость стандартного раствора клея при 20°С, П	от 10,8 до 27,0	Не нормируется	13,5
Сохранение стандартным раствором клея вязкотекучего состояния, час, не менее	5	4	5
Сохранение состояния плотного эластичного студня, образованного стандартным раствором клея, час, не менее	24	Не нормируется	24
Прочность склеивания древесины, МПа: (кгс/см^2), не менее:			
при сухом испытании	10,5 (105)	7,5 (75)	109
при мокром испытании	7,2 (72)	5,2 (52)	75

Соответствует ГОСТ 3056-90

Срок хранения 6 месяцев со дня выработки.

ОАО «КОНТАКТ»
НАЧАЛЬНИК ОТК
ПОДПИСЬ

Начальник ОТК

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.СЛ08.Н00103

Срок действия с 5.09.11г. по 05.04.2012

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.0001.11СЛ08 от 10.06.2005
ОС «НОВГОРОДСТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»
Россия, 173000, Великий Новгород, ул.Большая Московская, 11/11
тел./факс (816-2) 63-04-74

ПРОДУКЦИЯ

Известь строительная и технологическая
Выпускается по ГОСТ 9179-77 и ТУ 5744-001-05292757-2001
серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП): 57 4402

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 9179-77 и ТУ 5744-001-05292757-2001

код ТН ВЭД: 2522 10 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО "Угловский известковый комбинат"
Россия, 174361, Новгородская область, Окуловский район, п.Угловка, ул.Спортивная, д.2
тел. / факс (816-57) 2-65-89

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ОАО "Угловский известковый комбинат"

КОПИЯ ВЕРНА

НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний: № 2 от 28.12.2005 ИЛ НООО НТЦ «Творчество», г.Великий Новгород, №РОСС RU.9001.22СЛ09 от 09.03.2004.
Санитарно-эпидемиологического заключения №53.01.02.000.П.000054.06.05 от 08.06.2005 до 07.06.2006, Служба Госсанэпиднадзора по Новгородской области.
Акта проверки производства и стабильности качества извести строительной гидратной, выпускаемой ОАО "Угловский известковый комбинат", от 20.12.2005

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Приложение к настоящему сертификату (на 1л, заверенном печатью)
Сертификация по схеме 3а

Руководитель органа _____ Н.И.Кирюшина
подпись / инициалы, фамилия

Эксперт _____ Н.И.Крючкова
подпись / инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 78.01.06.240.П.005917.06.07 от 14.06.2007 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что продукция:

Строительные материалы "BAUMIT" для фасадных и внутренних работ, санирующий раствор - Baumit AntiSulfat - Баумит АнтиСульфат

изготовленная в соответствии

сертификат безопасности, описание продукции

СООТВЕТСТВУЕТ ~~(НЕ СООТВЕТСТВУЕТ)~~ санитарным правилам

(ненужное зачеркнуть, указать полное наименование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов):

ГН 2.2.5.1314-03 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны", МУ № 2102-79 "Оценка воздействия вредных химических соединений на кожные покровы и обоснование предельно допустимых уровней загрязнения кожи", МУ 2196-80, ГОСТ 12.1.007-76

Организация-изготовитель

компания "Remmers Chemie", Alfred Mannsberger Mitterstrasse 22, A-8055 GRAZ Deutschland (ФРГ)

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения

ООО "Баумит", 196247, Санкт-Петербург, пл. Конституции, д. 2, оф. 613 (Российская Федерация)

Основанием для признания продукции, соответствующей ~~(не соответствующей)~~ санитарным правилам, являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований и наименование учреждения, проводившего исследования, другие рассмотренные документы)

Протокол лабораторных исследований ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" № 3440/2791 от 09.06.2007 г. (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.011 от 07.06.2006 г.). Экспертное заключение ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" № 78.01.09.260.П.2803 от 09.06.2007 г.

№1337371

© ЗАО "Лицензионный печатный двор", г. Москва, 2006 г., тираж 5000

AKZO NOBEL

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТА

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА И ФИРМЫ

НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА: **MAXI** ДАТА ВЫДАЧИ: 2004-05-13
ХИМИЧЕСКОЕ /ТЕХНИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ: Шпаклевка

АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ:
Akzo Nobel Decorative Coatings AB
S-205 17 MALMÖ
SWEDEN
Тел.:+ 46 40 35 50 00
Факс:+ 46 40 601 52 89

АДРЕС ПРЕДСТАВИТЕЛЯ:
ES Sadolin AO
Тобиасе 8
Таллинн 10147
Эстонская Республика
Тел.+ 372 6 30 52 99
Факс: +372 6 305256
es@sadolin.ee

АДРЕС ПРЕДСТАВИТЕЛЯ:
ЗАО Акзо Нобель Декор
Россия, 143900 Московская обл.
г. Балашиха, Покровский проезд 9
Западная промзона
Телефон + 7 095 795 0160
Факс +7 095 795 2422
dekor@mow.andci.com

АДРЕС ПРЕДСТАВИТЕЛЯ:
Akzo Nobel Decorative Coatings Ltd.,
пер. Кутузова 5-2, 01011 Киев,
УКРАИНА,
тел. (+380) 44290 4750,
Факс: (+380) 442903506
akzo@nobel-dc.kiev.ua

2. СОСТАВ И ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

Представляющие опасность для здоровья вредные вещества в соответствии с директивой 67/548/EEC об опасных веществах:

КОМПОНЕНТЫ	№ EEC	№ CAS	% массы	СИМВОЛЫ	R-ФРАЗЫ
Бронополь	200-143-0	52-51-7	<0,05 %	Xn – N	21/22-37/3
Бензизотиазолин	220-120-9	2634-33-5	<0,05 %	Xn – N	22-38-41-4
5-хлоро-2-метил-4-изотиазолин-3-он	247-500-7	26172-55-4	<0,05 %	T – N	23/24/25-3
2-метил-4-изотиазолин-3-он	220-239-6	2682-20-4	<0,05 %	T – N	23/24/25-3

3. ОБОЗНАЧЕНИЕ ОПАСНОСТИ

ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ:
–
ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:
Продукт содержит вещества, которые могут оказать определённое влияние на окружающую среду.
Не исключается возможность вредного воздействия на гидробионты.
ПОЖАРООПАСНОСТЬ:
Неогнеопасен.
ФИЗИЧЕСКИЕ/ХИМИЧЕСКИЕ РИСКИ:
Может повредить упаковку, некоторые лакированные и крашеные поверхности, защитные и смазочные слои, а также материалы на основе натурального каучука.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ:
При плохом самочувствии или сохранении симптомов обратиться к врачу.
ПРИ ВДЫХАНИИ:
-
ПОПАДАНИЕ НА КОЖУ:
Промыть грязное место водой с мылом.
ПОПАДАНИЕ В ГЛАЗА:

КОПИЯ ВЕРНА

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТА

Промыть глаза большим количеством воды, при неприятных ощущениях обратиться к врачу.
ПОПАДАНИЕ ВНУТРЬ:
При проглатывании выпить воды или молока. Обратиться к врачу при проглатывании большого количества вещества и в случае рвоты.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ:
Убрать емкости от огня в безопасное место или охлаждать водой. Для тушения пожара использовать двуокись углерода, порошковый огнетушитель или пену.
ВНИМАНИЕ!
При горении продукта образуется густой чёрный дым. Выделяемые при распаде продукта вещества могут быть опасными для здоровья. Использовать соответствующие средства защиты дыхательных путей. Не допускать слива остатков вещества, использованного при тушении, в водоёмы и канализацию.

6. МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ СЛУЧАЙНОЙ УТЕЧКИ

Избегать вдыхания паров. Обратить внимание на требования по технике безопасности, (см. п.п. 7 и 8) настоящего документа. При утечке содержимого сначала смешать продукт с негорючим абсорбирующим материалом, например, с песком, землёй вермикулитом, диатомовой землей, затем собрать остатки в подходящую для содержания согласно местному законодательству. (см. п. 13).
Избегать попадания вещества в сточные воды.
Очистить загрязнённую поверхность соответствующим чистящим средством, не применять растворители.
При попадании в реки, озера и сточные воды информировать соответствующие власти в согласно с местным законодательством.

7. ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

ОБРАЩЕНИЕ
Продукт должен использоваться в хорошо вентилируемом месте. Избегать попадания на кожу и в глаза. При распылении избегайте вдыхания распыленного вещества. Запрещается курить, есть, пить во время работы с веществом. Использовать средства индивидуальной защиты (см. пункт 8).
ХРАНЕНИЕ:
Всегда хранить продукт в ёмкости из того же материала, что и оригинальная тара. Хранить контейнеры плотно закрытыми и в соответствии с настоящими требованиями. Соблюдать меры предосторожности указанные на этикетке. Хранить при температуре выше 0 °С. Открытые ёмкости вновь аккуратно закрыть, хранить в вертикальном положении во избежание утечки.

8. КОНТРОЛЬ ЗА КОНТАКТОМ С ВЕЩЕСТВОМ И ЛИЧНАЯ ЗАЩИТА

ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ:
Обеспечить подходящую вентиляцию. Может понадобиться механическое проветривание, особенно при распылении.
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ:
ЗАЩИТА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ: Следует использовать респиратор при недостаточной вентиляции или высокой концентрации паров.
ЗАЩИТА РУК: При продолжительном или повторяющемся контакте использовать подходящие защитные перчатки. Незащищённые участки кожи можно смазать специальным кремом, однако, если кожа уже подверглась воздействию продукта, крем не применять.
ЗАЩИТА ГЛАЗ: Во избежание попадания брызг в глаза использовать очки, предназначенные для защиты глаз.
ЗАЩИТА КОЖИ: Снять загрязнённую одежду. Необходимо промыть все части тела после контакта с продуктом.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ:	пастообразный продукт, с ощутимым запахом
ЦВЕТ:	белый
ТОЧКА ВСПЫШКИ (°С):	–
ПРЕДЕЛЫ ВЗРЫВАЕМОСТИ (%)	–
pH:	–
ПЛОТНОСТЬ (кг/м³):	1750
РАСТВОРИМОСТЬ:	водорастворимый
ОРГАНИЧЕСКИЕ РАСТВОРИТЕЛИ (%)	–

КОПИЯ ВЕРНА

AKZO NOBEL

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТА

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

Продукт стабилен при соблюдении рекомендованных условий обращения и хранения. Под воздействием высоких температур и огня может выделять вещества, вредные для здоровья, такие как, угарный газ, углекислый газ, дым и азотные оксиды.
Для предотвращения экзотермических реакций хранить отдельно от оксидантов, резко щелочных и резко кислотных материалов.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

Токсикологические испытания не проводились.
ПРИ ВДЫХАНИИ:
По составляющим продукта и в соответствии с токсичностью водорастворимых продуктов это вещество не должно вызывать проблем при использовании адекватной экипировки и в рекомендуемых условиях.
ПОПАДАНИЕ НА КОЖУ:
Повторяющийся или длительный контакт с веществом может вызвать временное раздражение.
ПОПАДАНИЕ В ГЛАЗА:
Попадание брызг в глаза может вызвать кратковременное раздражение.
ПОПАДАНИЕ ВНУТРЬ:
Проглатывание может стать причиной недомогания и даже желудочно-кишечного расстройства, сопровождающегося рвотой, болями в животе.

12. ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Нет сведений в отношении данного изделия.
Продукт определен согласно обычному методу Опасных продуктов Директивы ЕС 1999/45/ЕС и не определен в качестве опасного для окружающей среды, но содержит вещество (-а), представляющие опасность для окружающей среды. См. подробности в п. 2.

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УНИЧТОЖЕНИЮ ОТХОДОВ

Не сливать в канализацию и водоемы.
Отходы и пустые ёмкости следует уничтожить или удалить в соответствии с местными правилами. EWC-код 08 01 12 (European Waste Catalogue).

14. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Перевозку выполнять в строгом соответствии с ADR (для шоссейных дорог), RID (для железных дорог) и IMO (по морю).

ГРУППА УПАКОВКИ:		Не имеется	№ UN:	Не имеется
ADR/RID (по суше)	Класс:	Не имеется		
IMO (по морю)	Класс:	Не имеется	№ EmS	Не имеется
МОРСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ		Не имеется		

15. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБОЗНАЧЕНИЯМ

В соответствии с постановлениями ЕС 91/155/ЕЕС и 93/112/ЕЕС изделие классифицировано и обозначено следующим образом:

КЛАСС ОПАСНОСТИ:	–	
S-ФРАЗЫ	S2	Хранить в недоступном для детей месте.

16. ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст фраз, указанных в п. 2.

R-ФРАЗЫ	R20/21	Вреден при вдыхании и попадании на кожу.
	R22	Вреден при проглатывании.
	R23/24/25	Ядовит при вдыхании, попадании на кожу и проглатывании.
	R34	Вызывает ожоги.
	R37/38	Раздражает дыхательные пути и кожу.
	R38	Раздражает кожу.
	R41	Серьезная опасность повреждения глаз.
	R43	При попадании на кожу может вызывать сверхчувствительность (аллергию).

КОПИЯ ВЕРНА

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТА

R50	Очень ядовит для гидробионтов.
R50/53	Очень ядовит для гидробионтов, может оказать длительное вредное влияние на водную среду.

Представленные в настоящем паспорте безопасности данные базируются на имеющихся у нас знаниях и опыте и нынешних директивах ЕС.
За принятие всех необходимых шагов для полного соблюдения всех необходимых местных правил и постановлений отвечает всегда пользователь.

КОПИЯ ВЕРНА

МОСКОВСКАЯ СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
(СИСТЕМА «МОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ»)

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Регистрационный № РОСС RU.3188.04ЯЛ00 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

Орган по сертификации «НИИМосстройсертификация»
Аттестат аккредитации № RU.МСС.АО.3.193
119192, г. Москва, ул. Винницкая, д. 8, тел.: 147-4469, 147-4228

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ RU.МСС.193.800.3.ПР.15009

Срок действия с 25 октября 2007 г. по 25 октября 2010 г.

Выдан ОАО "Угличский речной порт"
[illegible]
тел.(48532) 2-11-50, факс (08532) 2-21-50

Настоящий сертификат удостоверяет, что
Песок природный для строительных работ 1 класса (мытый), средний месторождения 285-287; 302-306; 326,6-330,6 км судового хода реки Волги
(серийный выпуск)

ОКП 571140

соответствует требованиям ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия».

Основание для выдачи:

- протокол сертификационных испытаний № 249 от 15.10.07г., проведенных ИЦ «НИИМосстройсертификация» (аттестат аккредитации RU.МСС.АЛ.1.157 прил. 1);
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 76.01.10.571.Т.000420.11.06 от 07.11.06г., выданное Территориальным управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ярославской области;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 76.01.14.572.Т.002491.09.07 от 28.09.07г., выданное Территориальным управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ярославской области;
- решение о выдаче сертификата соответствия ОС «НИИМосстройсертификация» [illegible]
- акт №116 о результатах анализа производства от 01.10.07г.

ОАО "Северный речной порт" г.Москва

Дополнительная информация:

Данный сертификат соответствия не имеет территориальных ограничений.

Руководитель органа по сертификации В.Ф. [illegible]

Эксперт Н.Г. [illegible]

Зарегистрирован в Реестре Системы «Мосстройсертификация» 25 октября 2007 г.

Сертификат соответствия без отметки о подтверждении его действия по оборотной стороне недействителен.

ОТДЕЛ СНАБЖЕНИЯ

ОАО "Северный речной порт" г.Москва

://webattach.mail.yandex.net/message_part_real/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B... 13.05.2009

КОПИЯ ВЕРНА

ЕВРАЗЭС

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу
Главный государственный санитарный врач по городу Санкт-Петербургу
Санкт-Петербург

(уполномоченный орган Стороны, руководитель уполномоченного органа, наименование административно-территориального образования)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации

№ RU.78.01.05.008.E.000136.02.11 от 07.02.2011 г.

Продукция:
Лакокрасочная продукция т.м. ALLIGATOR - Грунтовки: Grundierfarbe и L-66 Tiefengrund. Изготовлена в соответствии с документами: листы безопасности, описания. Изготовитель (производитель): компания "АЛЛИГАТОР ФАРБВЕРКЕ ГмбХ", Маркштрассе 203, Д-32130, Энгер/Олдингхаузен ("ALLIGATOR FARBWERKE GmbH", Markstrasse 203, D-32130 Enger/Oldinghausen, Germany), Германия (ФРГ). Получатель: ООО "ЛК-Кайман", 194017, г. Санкт-Петербург, пр. Тореза, д. 98/1 (Российская Федерация).

(наименование продукции, нормативные и (или) технические документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция, наименование и место нахождения изготовителя (производителя), получателя)

соответствует
Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утверждённые решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299

прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования
для наружных и внутренних работ; для грунтования различных поверхностей

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):
Экспертное заключение ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" № 78.01.09.008.П.4999 от 23.12.2010 г. Протоколы лабораторных исследований ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" № 10177/3106 от 15.12.2010 г., № 10177/2551 от 22.12.2010 г. (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.011 от 26.02.2008 г.).

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции или поставок подконтрольных товаров на территорию таможенного союза

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, выдавшего документ, и печать органа (организации), выдавшего документ

Мельцер Александр Витальевич
(Ф. И. О.)

№0042278

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2010 г., уровень «В».

ЕВРАЗЭС

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу
Главный государственный санитарный врач по городу Санкт-Петербургу
Санкт-Петербург

(уполномоченный орган Стороны, руководитель уполномоченного органа, наименование административно-территориального образования)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации

№ RU.78.01.05.008.E.000139.02.11 от 07.02.2011 г.

Продукция:
Лакокрасочная продукция т.м. ALLIGATOR - Грунтовки водные: Streichgrund; Fixacolor Special Placoplatre; Tiefgrund LEF; Tiefgrund W; Miropan Grundiermittel LEF; Miropan Grundfarbe; Putzgrund; Konzentrat W; Tiefgrund Guard; Diffundin Uniprimer; W 66 Grundierkonzentrat; AC Putzgrund. Изготовлена в соответствии с документами: листы безопасности, описания. Изготовитель (производитель): компания "АЛЛИГАТОР ФАРБВЕРКЕ ГмбХ", Маркштрассе 203, Д-32130, Энгер/Олдингхаузен ("ALLIGATOR FARBWERKE GmbH", Markstrasse 203, D-32130 Enger/Oldinghausen, Germany), Германия (ФРГ). Получатель: ООО "ЛК-Кайман", 194017, г. Санкт-Петербург, пр. Тореза, д. 98/1 (Российская Федерация).

(наименование продукции, нормативные и (или) технические документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция, наименование и место нахождения изготовителя (производителя), получателя)

соответствует
Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утверждённые решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299

прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования
для наружных и внутренних работ; для грунтования различных поверхностей

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):
Экспертное заключение ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" № 78.01.09.008.П.4997 от 23.12.2010 г. Протоколы лабораторных исследований ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" №№ 10177/3103, 10177/3104, 10177/3105 от 15.12.2010 г., №№ 10177/2548, 10177/2549, 10177/2550 от 22.12.2010 г. (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.011 от 26.02.2008 г.).

Срок действия свидетельства о государственной регистрации уста[illegible] на весь период изготовления продукции или поставок подконтр[illegible] на территорию таможенного союза

Подпись, ФИО, должность уполномо[illegible]а, выдавшего документ, и печать органа [illegible]), выдавшего документ

Мальцев Александр Витальевич

(Ф. И[illegible])

№0042281

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2010 г., уровень «В».

ЕВРАЗЭС

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу
Главный государственный санитарный врач по городу Санкт-Петербургу
Санкт-Петербург

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации

№ RU.78.01.06.008.E.000671.12.10 от 14.12.2010 г.

Продукция:
Лакокрасочная продукция серии KIESELIT (ALLIGATOR) - Водная грунтовка Kieselit Grundiermittel. Изготовлена в соответствии с документами: сертификат системы качества на соответствие стандарту DIN EN ISO 9001:2008, сертификат соответствия системы сертификации ГОСТ Р Госстандарта России № РОСС DE.ХП22.Н00225 от 10.03.2009 г., лист безопасности. Изготовитель (производитель): компания "АЛЛИГАТОР ФАРБВЕРКЕ ГмбХ", Маркштрассе 203, Д-32130, Энгер/Олдингхаузен ("ALLIGATOR FARBWERKE GmbH", MarkstraBe 203, D-32130 Enger/Oldinghausen, Germany), Германия (ФРГ). Получатель: ООО "ЛК-Кайман", 194017, г. Санкт-Петербург, пр. Тореза, д. 98/1 (Российская Федерация).

соответствует
Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утверждённые решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299

прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования
для наружных и внутренних работ - для грунтования различных поверхностей, а также для разбавления красок серии Кизелит

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):
Экспертное заключение ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" № 78.01.09.008.П.4202 от 10.11.2010 г. Протоколы лабораторных исследований ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" № 9121/2705 от 27.10.2010 г., № 9121/2405-2409 (обр. 2408) от 03.11.2010 г. (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.011 от 26.02.2008 г.).

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции или поставки по контракту (договору) на территорию таможенного союза

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, выдавшего документ, и печать органа (учреждения), выдавшего документ

Мельцер Александр Витальевич

(Ф. И. О.)

№0032756

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2010 г., уровень «Б»

ЕВРАЗЭС

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу
Главный государственный санитарный врач по городу Санкт-Петербургу
Санкт-Петербург

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации

№ RU.78.01.06.008.E.000672.12.10 от 14.12.2010 г.

Продукция:
Лакокрасочная продукция серии KIESELIT (ALLIGATOR) - Краски силикатные Kieselit Fassadenfarbe; ALLIcolor Kieselit Fassadenfarbe; Kieselit Voilton - und Abtoenfarben; Kieselit Klimafarbe; Kieselit Innenfarbe; Kieselit Bio Mineral; Kieselit Bayern-Silikat; Грунтовка силикатная Kieselit Grundierfarbe; Покрытия грунтовочные силикатные Kieselit Streichvlies; Kieselit Lasurgrund; Kieselit Lasur. Изготовлена в соответствии с документами: сертификат системы качества на соответствие стандарту DIN EN ISO 9001:2008, сертификат соответствия системы сертификации ГОСТ Р Госстандарта России № РОСС DE.ХП22.Н00225 от 10.03.2009 г., листы безопасности. Изготовитель (производитель): компания "АЛЛИГАТОР ФАРБВЕРКЕ ГмбХ", Маркштрассе 203, Д-32130, Энгер/Олдингхаузен ("ALLIGATOR FARBWERKE GmbH", Marksstraße 203, D-32130 Enger/Oldinghausen, Germany), Германия (ФРГ). Получатель: ООО "ЛК-Кайман", 194017, г. Санкт-Петербург, пр. Тореза, д. 98/1 (Российская Федерация).

ЕВРАЗЭС

соответствует
Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утверждённые решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299

прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования
для наружных и внутренних работ - для окраски различных поверхностей

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):
Экспертные заключения ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" № 78.01.09.008.П.4201, № 78.01.09.008.П.4203 от 10.11.2010 г. Протоколы исследований и испытаний ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург" № 9121/2281/10 от 02.11.2010 г., № 9121/2704 от 27.10.2010 г., № 9121/2405-2409 (обр. 2407) от 03.11.2010 г. (аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА.011 от 26.02.2008 г.).

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции и [illegible] подконтрольных товаров на территорию таможенного союза

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, выдавшего документ, и печать органа (учреждения), выдавшего документ

Мельцер Александр Витальевич

№0032757

КАЙМАН
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ALLIGATOR
Baukompetenz

Техническая информация

VWS-Mörtel

Водоотталкивающая, минеральная клеящая и шпатлевочная масса, предназначенная для приклеивания минеральных и полистирольных плит в теплоизоляционных системах artocell, а также для укладки сетчатого мата VWS-Gittermatte и уголков VWS-Eckwinkeln.



Показатели

Плотность:	Ок. 1,4 – 1,5	
w-Wert:	< 0,2	кг/м²h0,5
sd-Wert:	< 0,1 (3 мм толщина слоя)	м

При указании показателей речь идет о средних значениях. По причине использования натурального сырья в наших продуктах фактическое значение показателей отдельных поставок может незначительно отклоняться, без нарушения качества продуктов

Цвет: Светло-серый

Степень глянца: Матовый

Связующее: Известь, цемент

Упаковка: 25,0 кг / 800,0 кг одноразовый контейнер / 1000,0 кг

Область применения: Только для внешних работ

Хранение: В сухом, прохладном месте на деревянном поддоне.

Очистка инструментов: Сразу же после использования водой.

Совместимость: Не смешивать с другими продуктами

Время высыхания: При температуре воздуха и основы + 20° C и относительной влажности воздуха 65 % окончательное высыхание приблизительно через 4 - 6 дней. В зависимости от толщины слоя и при более холодных температурах соответственно время высыхания увеличивается. Жизнеспособность составляет около 3 часов при +20° C.

Средняя величина расхода: Приклеивание: ок. 4000 г/м2
Армирование: ок. 4500 - 5000 г/м2
(ок. 1500 г/ в зависимости от толщины слоя мм)
Защита углов: ок. 1000 – 1500 г/м
В зависимости от метода нанесения и основы расход сильно колеблется. Для более точного расчета следует произвести пробное нанесение на объекте.

Нижняя граница температуры применения: + 5° C для всех соотношений температуры окружающего воздуха и основы для нанесения.

Требования к основе:	Основа должна быть чистой, сухой, не замерзающей, прочной и несущей, а также без выцветов, без поражения водорослями, мхом, грибком, без слоев накипи и разделительных средств. Следует соблюдать директивы VOB, часть C, DIN 18363, абз. 3. Изоляционные плиты должны быть чистыми, сухими, равномерно уложенными, а клей должен полностью высохнуть. **Перед нанесением обязательно ознакомиться с листом безопасности!**
Код продукта:	ZP1
Состояние:	10.11
Класс опасности для воды:	1
Общие указания:	Избегать образования пыли! Избегать разбрызгивания готового к использованию содержащего цемент продукта! Избегать попадания в глаза и на кожу! По окончанию работы и перед каждым перерывом основательно вымыть руки! Использовать средства по уходу за кожей! Сильно загрязненную одежду сменить! По окончанию работы сменить одежду! Перед началом работы и после каждой паузы наносить жирный крем для рук.
Утилизация:	Не выливать в раковину или мусорный контейнер! Товар из разорванной упаковки и остатки можно использовать дальше. Только те остатки, которые нельзя больше использовать, смешать с водой и дать затвердеть.

КАЙМАН
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ALLIGATOR
Baukompetenz

Техническая информация

Fassaden-Leichtspachtel

Легкая, пастообразная шпатлевочная масса на дисперсионной основе для улучшения и выравнивания неровных штукатурных поверхностей.



Показатели			
	Плотность	ок. 1,0	
	Максимальная величина зерна	среднее	

При указании показателей речь идет о средних значениях. По причине использования натурального сырья в наших продуктах фактическое значение показателей отдельных поставок может незначительно отклоняться, без нарушения качества продуктов.

Цвет:	Сероватый
Степень глянца:	Матовый
Связующее:	синтетическая дисперсия
Составляющие:	Наполнители, аддитивы
Упаковка:	10,0 л
Область применения:	Для наружных и внутренних работ
Разбавление	Вода
Хранение:	В прохладном месте, но не замораживая.
Очистка инструментов:	Сразу же после использования водой.
Совместимость:	Не смешивать с другими продуктами.
Время высыхания:	При температуре воздуха и основы + 20° C и относительной влажности воздуха 65 % необходимо рассчитывать 1 час на мм толщины слоя. При более холодных температурах, соответственно, время высыхания увеличивается.
Средняя величина расхода:	Ок. 1000 мл/м^2 при 1 мм толщине слоя Для более точного расчета рекомендуется сделать пробное нанесение на объекте.
Соответствующая колеровка:	Заводская колеровка или при помощи стандартных красителей Abtön- und Volltonfarben или колеровочных концентратов. Пожалуйста, обратите внимание, что у колерованного товара указанные свойства могут меняться.
Температурная граница:	+ 5° C для всех соотношений температуры окружающего воздуха и основы для нанесения.

Свойства:	Fassaden-Leichtspachtel является погодостойким согласно VOB, часть C, DIN 18363, высоко диффундирующим, не создает внутреннего напряжения, хорошо шлифуется и обладает хорошими адгезионными свойствами. Слой материала до 4 мм обеспечивает высыхание без образования трещин и с незначительной усадкой. Fassaden-Leichtspachtel подходит для выравнивания оконных и дверных проемов в системе фасадной теплозащиты. Особый состав делает возможным последующее покрытие продуктами на силикатной, силиконовой и дисперсионной основах.
Применение:	Материал наносится кельмой из нержавеющей стали и затем выравнивается. После просыхания поверхность может быть зашлифована.
Технические указания по применению:	Не наносить под прямым солнечным воздействием, при сильном ветре или на нагретые основы.
Соблюдать:	После нанесения шпатлевки и ее высыхания готовую поверхность нужно обработать грунтовкой на той же основе, что и последующее покрытие.
Подходящие основы:	Все обычные минеральные основы (штукатурки, бетон, стенная кладка). Несущие минеральные и органические старые покрытия.
Требования к основе:	Основа должна быть чистой, сухой, не замерзающей, прочной и несущей, а также без выцветов, без поражения водорослями, мхом, грибком, без слоев накипи и разделительных средств. Следует соблюдать директивы VOB, часть C, DIN 18363, абз. 3.
Условия основ:	
Минеральные штукатурки:	Минеральные штукатурки должны набрать прочность и просохнуть, иначе это может привести к изменению цвета особенно последующих колерованных покрытий. В качестве основного правила действует следующее: продолжительность высушивания 1 день на мм толщины слоя, при более низких температурах и более высокой влажности воздуха соответственно дольше. Слишком высокие температуры и слишком низкая влажность воздуха замедляют процесс схватывания. Места дополнительного нанесения штукатурки обработать флюатом. Подробности в директивах согласно BFS-технической памятке № 9.
Силикатный кирпич:	Основа должна быть сухой. Наружные покрытия только на морозоустойчивых кирпичах. Действующими являются директивы согласно BFS-технической памятке №2. Использовать только открытые к диффузии покрытия.
Фиброцемент:	Продукты из фиброцемента обработать водной грунтовкой. Во внешней области на необработанный фиброцемент нанести растворитель содержащую грунтовку. На конструкции с недоступными для покрытия сторонами и кантами использовать открытые к диффузии покрытия. Необработанные асбест содержащие плиты из фиброцемента согласно правилам обращения с опасными веществами с 01.12.2010 больше обрабатывать нельзя. При асбест содержащем фиброцементе необходимо соблюдать соответствующие предписания (Технические Правила для Опасных Веществ 519) по обращению с асбестом.
Бетон:	Масла для опалубки, жиры и воски смыть с помощью смачивающего средства. Возможные имеющиеся слои шлака удалить механическим способом. Впитывающую способность бетона определить испытанием на смачивание. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №1.

Пористый бетон:	При первом слое соблюдать толщину слоя в 1800г/м^2 для двухслойного нанесения. Восстановительные покрытия выполнять окрасочными материалами с высокой способностью к диффузии. При слоях, заколерованных в темные тона, коэффициент яркости не должен быть ниже 50. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №11.
Кирпичная облицовочная кладка:	По причине возможности выступающих составляющих рекомендуется пробное нанесение. Для покрытия должны использоваться открытые к диффузии покрытия. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №13.
	Обязательно перед использованием прочитать лист безопасности!
Код продукта:	M-DF02
Состояние:	10.11
Класс опасности для воды:	1
Общие указания:	Не давать в руки детям. Не вдыхать пары при распылении. Во время использования не принимать пищу и напитки, не курить. Во время нанесения и сушки позаботиться о хорошем проветривании. При попадании на кожу и в глаза промыть водой. Не допускать попадания в канализацию, водоемы и почву.
Утилизация:	Утилизировать согласно предписаниям органов местного управления. Засохшие остатки могут утилизироваться вместе с хозяйственным мусором.

КАЙМАН
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ALLIGATOR
Baukompetenz

Техническая информация

Kieselit-Grundiermittel

Концентрат для грунтования и разбавления на силикатной основе, разводится водой в соотношении 1 : 1. Для укрепления и эгализации впитывающих основ, а также для разбавления силикатных продуктов серии Kieselit.



Показатели	Плотность	ок. 1,0	

При указании показателей речь идет о средних значениях. По причине использования натурального сырья в наших продуктах фактическое значение показателей отдельных поставок может незначительно отклоняться, без нарушения качества продуктов.

Цвет:	Прозрачный
Степень глянца:	Шелковисто-матовый
Связующее:	Жидкое калиевое стекло
Упаковка:	1,0 л / 10,0 л
Область применения:	Для наружных и внутренних работ
Разбавление	Вода 1 : 1
Хранение:	В прохладном месте, но не замораживая, только в пластиковых упаковках.
Очистка инструментов:	Сразу же после использования водой.
Время высыхания:	При температуре воздуха и основы + 20° C и относительной влажности воздуха 65 % выдерживать время высыхания приблизительно 12 часов. При более холодных температурах, соответственно, время высыхания увеличивается.
Средняя величина расхода:	Ок. 50 – 130 мл/м² неразбавленного материала Для более точного расчета рекомендуется сделать пробное нанесение на объекте.
Температурная граница:	+ 5° C для всех соотношений температуры окружающего воздуха и основы для нанесения.
Свойства:	Грунтовочное средство на силикатной основе с укрепляющим и эгализирующим действием на окрашенные или неокрашенные минеральные основы. Продукт не образует пленки и обладает высокой диффузионной способностью.
Применение:	Материал можно наносить кистью или валиком. При нанесении грунтовочного слоя рекомендуется вмазывать материал в основу с помощью малярной кисти с натуральной щетиной средней длины. Сильно впитывающие основы требуют большего разбавления водой. Прочные, мало впитывающие основы укреплять Kieselit-Grundiermittel, водой и Kieselit-красками в соотношении 1 : 1: 2. В качестве разбавителя для Kieselit-красок в зависимости от потребности с добавлением max. 10 % Kieselit Grundiermittel 1 : 1 с водой.

Технические указания по применению:	Не наносить под прямым солнечным воздействием, при сильном ветре или на нагретые основы.
Подходящие основы:	Все обычные минеральные основы (штукатурки, стенная кладка), несущие минеральные старые покрытия.
Требования к основе:	Основа должна быть чистой, сухой, не замерзшей, прочной и несущей, а также без выцветов, без поражения водорослями, мхом, грибком, без слоев накипи и разделительных средств. Следует соблюдать директивы VOB, часть C, DIN 18363, абз. 3.
Условия основ:	
Минеральные штукатурки:	Минеральные штукатурки должны набрать прочность и высохнуть, иначе это может привести к изменению цвета особенно последующих колерованных покрытий. В качестве основного правила действует следующее: продолжительность высушивания 1 день на мм толщины слоя, при более низких температурах и более высокой влажности воздуха соответственно дольше. Слишком высокие температуры и слишком низкая влажность воздуха замедляют процесс схватывания. Места дополнительного нанесения штукатурки обработать флюатом. Подробности в директивах согласно BFS-технической памятке № 9.
Силикатный кирпич:	Основа должна быть сухой. Наружные покрытия только на морозоустойчивых кирпичах. Действующими являются директивы согласно BFS-технической памятке №2. Использовать только открытые к диффузии покрытия.
Фиброцемент:	Продукты из фиброцемента обработать водной грунтовкой. Во внешней области на необработанный фиброцемент нанести растворитель содержащую грунтовку. На конструкции с недоступными для покрытия сторонами и кантами использовать открытые к диффузии покрытия. Необработанные асбест содержащие плиты из фиброцемента согласно правилам обращения с опасными веществами с 01.12.2010 больше обрабатывать нельзя. При асбест содержащем фиброцементе необходимо соблюдать соответствующие предписания (Технические Правила для Опасных Веществ 519) по обращению с асбестом.
Бетон:	Масла для опалубки, жиры и воски смыть с помощью смачивающего средства. Возможные имеющиеся слои шлака удалить механическим способом. Впитывающую способность бетона определить испытанием на смачивание. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №1.
Пористый бетон:	При первом слое соблюдать толщину слоя в 1800г/м^2 для двухслойного нанесения. Восстановительные покрытия выполнять окрасочными материалами с высокой способностью к диффузии. При слоях, заколерованных в темные тона, коэффициент яркости не должен быть ниже 50. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №11.
Кирпичная облицовочная кладка:	По причине возможности проявления компонентов рекомендуется пробное нанесение. Для покрытия должны использоваться открытые к диффузии покрытия. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №13.
	Обязательно перед использованием прочитать лист безопасности!
Содержание летучих органических соединений:	(Kat. A/h) 30 г/л (2010). Этот продукт содержит max. 6 г/л ЛОС.
Код продукта:	M-SK01
Состояние:	10.11

Класс опасности для воды:	1
Общие указания:	Не давать в руки детям. Не вдыхать пары при распылении. Во время использования не принимать пищу и напитки, не курить. Во время нанесения и сушки позаботиться о хорошем проветривании. При попадании на кожу и в глаза промыть водой. Не допускать попадания в канализацию, водоемы и почву.
Утилизация:	Утилизировать согласно предписаниям органов местного управления. Засохшие остатки могут утилизироваться вместе с хозяйственным мусором.

КАЙМАН
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ALLIGATOR
Baukompetenz

Техническая информация

Kieselit Vollton- und Abtönfarben

Однокомпонентная, насыщенная по цвету полнотонная и тонирующая краска на силикатной основе для колеровки силикатных материалов и в качестве полнотонной краски для наружного и внутреннего применения.

Показатели

Плотность	Ок. 1,550	
Максимальная величина зерна	мелкое	

При указании показателей речь идет о средних значениях. По причине использования натурального сырья в наших продуктах фактическое значение показателей отдельных поставок может незначительно отклоняться, без нарушения качества продуктов

Цвет: 10 тонов

Степень глянца: Матовый

Связующее: Жидкое калиевое стекло

Пигмент: состав пигментов

Упаковка: braun 0,75 л / echtgelb 0,75 л / kobaltblau 0,75 л / konstantgrün 0,75 л / ocker 0,75 л / oxidbraun 0,75 л / oxidrot 0,75 л / oxidschwarz 0,75 лl / terracotta 0,75 л / umbragrün 0,75 л

Область применения: Для наружных и внутренних работ

Хранение: В прохладном месте, не замораживая.

Очистка инструментов: Сразу же после использования водой.

Время высыхания: При температуре воздуха и основы + 20° C и относительной влажности воздуха 65 % выдерживать приблизительно 12 часов времени высыхания. При более холодных температурах, соответственно время высыхание увеличивается.

Средняя величина расхода: около 200 -270 мл/м^2
Для более точного расчета следует произвести пробное нанесение на объекте.

Нижняя граница температуры применения: + 8° C для всех соотношений температуры окружающего воздуха и основы для нанесения во время обработки и сушки.

Свойства: Погодостойкая согласно VOB, часть C, DIN 18363. Насыщенная по цвету, легко и однородно смешиваемая полнотонная и тонирующая краска на силикатной основе для колеровки всех традиционных дисперсионных силикатных красок и штукатурок. Также используется как полнотонная краска для наружных и внутренних работ.
Укзание: При интенсивных тонах не делать краску сильно густой и предусматривать три слоя.

Применение:	Материал может быть нанесен кистью, валиком или методом напыления. При нанесении окрасочного слоя обращать внимание на равномерность нанесения и распределения материала, чтобы была достигнута необходимая для долговечного срока службы толщина слоя.
Технические указания при обработке:	Не наносить под прямыми солнечными лучами, при сильном ветре или на теплые поверхности.
Соблюдать:	Неподлежащие окрашиванию поверхности (стекло, керамика, клинкер и т.д.) хорошо закрыть. Глаза и чувствительную кожу необходимо беречь от брызг краски, при необходимости сразу же промыть водой.
Подходящие основы:	Все обычные минеральные основы (штукатурки, кирпичная кладка). Несущие минеральные старые покрытия.
Требования к основе:	Основа должна быть чистой, сухой, не замерзающей, прочной и несущей, а также без выцветов, без поражения водорослями, мхом, грибком, без слоев накипи и разделительных средств. Следует соблюдать директивы VOB, часть C, DIN 18363, абз. 3.
Условия основ:	
Минеральные штукатурки:	Минеральные штукатурки должны набрать прочность и просохнуть, иначе это может привести к изменению цвета особенно последующих колерованных покрытий. В качестве основного правила действует следующее: продолжительность высушивания 1 день на мм толщины слоя, при более низких температурах и более высокой влажности воздуха соответственно дольше. Слишком высокие температуры и слишком низкая влажность воздуха замедляют процесс схватывания. Места дополнительного нанесения штукатурки обработать флюатом. Подробности в директивах согласно BFS-технической памятке № 9.
Силикатный кирпич:	Основа должна быть сухой. Наружные покрытия только на морозоустойчивых кирпичах. Действующими являются директивы согласно BFS-технической памятке №2. Использовать только открытые к диффузии покрытия.
Фиброцемент:	Продукты из фиброцемента обработать водной грунтовкой. Во внешней области на необработанный фиброцемент нанести растворитель содержащую грунтовку. На конструкции с недоступными для покрытия сторонами и кантами использовать открытые к диффузии покрытия. Необработанные асбест содержащие плиты из фиброцемента согласно правилам обращения с опасными веществами с 01.12.2010 больше обрабатывать нельзя. При асбест содержащем фиброцементе необходимо соблюдать соответствующие предписания (Технические Правила для Опасных Веществ 519) по обращению с асбестом.
Бетон:	Масла для опалубки, жиры и воски смыть с помощью смачивающего средства. Возможные имеющиеся слои шлака удалить механическим способом. Впитывающую способность бетона определить испытанием на смачивание. Обработанный бетон во внешней области может быть прогрунтован водной грунтовкой. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №1.
Пористый бетон:	При первом слое соблюдать толщину слоя в 1800г/м^2 для двухслойного нанесения. Восстановительные покрытия выполнять окрасочными материалами с высокой способностью к диффузии. При слоях, заколерованных в темные тона, коэффициент яркости не должен быть ниже 50. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №11.

Каменная кладка со слоем кирпича:	По причине возможности выступающих составляющих рекомендуется пробное нанесение. Для покрытия должны использоваться открытые к диффузии покрытия. На сильно обожженные, глазурованные клинкеры следует нанести пробное покрытие с целью сцепления. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №13.
	Перед нанесением обязательно ознакомиться с листом безопасности!
Содержание летучих органических соединений:	(Кат. A/a) 30 г/л (2010). Этот продукт содержит max. < 1 г/л ЛОС.
Код продукта:	M-SK01
Состояние:	10.11
Данные по напылению:	Динамическое давление в барах: 180 (150) /угол распыления: 50° / величина сопла в дюймах: 0,021 / размер сита в мешах: 60/ Разбавление: 5% воды.
Класс опасности для воды:	1
Общие указания:	Хранить в недоступном для детей месте. Не вдыхать пары. Есть, пить и курить во время работ запрещается. Во время нанесения и сушки заботиться о хорошем проветривании. При попадании на кожу или в глаза сразу же основательно промыть водой. Не допускать попадания в канализацию, водоемы или в почву.
Утилизация:	Утилизировать согласно предписаниям органов местного управления. Засохшие остатки могут утилизироваться вместе с хозяйственным мусором.

КАЙМАН
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ALLIGATOR
Baukompetenz

Техническая информация

Kieselit-Lasur

Прозрачная основа для декоративных покрытий лазурью на минеральные подложки. Идеальна для ухода за памятниками и старыми сооружениями. Особенно хорошо подходит для нанесения на Kieselit-Streichvlies, Kieselit-Lasurgrund или Kieselit-Modellierputz. Колеруется на колеровочном автомате ALLFAcolor.



Показатели

Плотность	Ок. 1,0	
Максимальная величина зерна	мелкое	

При указании показателей речь идет о средних значениях. По причине использования натурального сырья в наших продуктах фактическое значение показателей отдельных поставок может незначительно отклоняться, без нарушения качества продуктов

Цвет: Прозрачный

Степень глянца: Матовый

Связующее: Жидкое калиевое стекло

Пигмент: Наполнители, аддитивы.

Упаковка: 5,0 л / 10,0 л

Область применения: Для наружных и внутренних работ

Разбавление: вода или Kieselit-Grundiermittel

Хранение: В прохладном месте, не замораживая.

Очистка инструментов: Сразу же после использования водой.

Время высыхания: При температуре воздуха и основы + 20° C и относительной влажности воздуха 65 % приблизительно 24 часа времени высыхания, между отдельными слоями минимум 12 часов. При более холодных температурах время высыхания соответственно увеличивается.

Средняя величина расхода: около 80 -150 мл/м^2
В зависимости от способа нанесения и основы расход сильно колеблется. Для более точного расчета следует произвести пробное нанесение на объекте.

Соответствующая колеровка: Колеруется с максимальным добавлением 30% Kieselit Vollton- und Abtönfarben

Нижняя граница температуры применения: + 8° C для всех соотношений температуры окружающего воздуха и основы для нанесения, во время обработки и сушки.

Свойства:	Готовая к обработке прозрачная краска-лазурь на силикатной основе согласно DIN 18363, абз. 2.4.1 для минеральных основ. Kieselit-Lasur погодостойкая, стойкая к УФ-излучению, высоко паропроницаемая. Идеально подходит для ухода за памятниками и старыми сооружениями, для реставрационных работ, а также в качестве декоративного покрытия для наружных и внутренних работ в комбинации с Kieselit-Streichvlies, Kieselit-Lasurgrund или Kieselit-Modellierputz.
Применение:	При внутреннем применении осуществляется промежуточное покрытие продуктами Kieselit-Lasurgrund или Kieselit-Innenfarbe, при наружном применении выполняется промежуточное покрытие продуктом Kieselit-Fassadenfarbe. Затем следуют 1 - 3 слоя лазури Kieselit-Lasur желаемого тона. Для нанесения лазури подходят малярные щетки, натуральные губки, малярные кисти подходящих размеров или тряпки. Выбор зависит от желаемого эффекта.
Технические указания при обработке:	Не наносить под прямыми солнечными лучами, при сильном ветре или на нагретые поверхности. Во избежание образования наплывов наносить методом «мокрый-по-мокрому».
Соблюдать:	Не подлежащие покрытию поверхности (стекло, керамика, клинкер и т.д.) хорошо закрыть. Глаза и чувствительную кожу необходимо беречь от брызг краски, при необходимости сразу же промыть водой. / При работе с силикатными продуктами на основании химического процесса схватывания могут произойти изменения цвета (поташи) на поверхности. Во внутренней области их обычно высушивают, например, путем вытяжки, а снаружи они удаляются атмосферным воздействием. Изменения цвета в основании, как правило, окрашиванием не устраняются. / На основании химического процесса схватывания гарантия за пятна или полосы, обусловленные погодными или объектными явлениями, и за отклонения цвета поверхности не принимается. / Цветостойкость зависит от красящего пигмента. Органические пигменты (натуральные краски) являются менее цветостойкими, чем неорганические пигменты (минеральные краски). На щелочные основы и в случае с силикатными продуктами использовать только неорганические пигменты. В принципе, для материалов с более слабыми связями рекомендуются только пастельные тона. У матовых, заколерованных в интенсивные тона материалов возможен, так называемый, эффект полошения. / Пластоэластичные швы не должны обрабатываться, так как по причине высокой эластичности герметизирующего состава могут появляться трещины или изменение цвета в окрасочном слое. В единичных случаях нужно проводить испытание на оценку пригодности.
Подходящие основы:	Все обычные минеральные основы (штукатурки, кирпичная кладка). Несущие минеральные старые покрытия.
Требования к основе:	Основа должна быть чистой, сухой, не замерзающей, прочной и несущей, а также без выцветов, без поражения водорослями, мхом, грибком, без слоев накипи и разделительных средств. Следует соблюдать директивы VOB, часть C, DIN 18363, абз. 3.
Условия основ:	
Минеральные штукатурки:	Минеральные штукатурки должны набрать прочность и высохнуть, иначе это может привести к изменению цвета особенно последующих колерованных покрытий. В качестве основного правила действует следующее: продолжительность высушивания 1 день на мм толщины слоя, при более низких температурах и более высокой влажности воздуха соответственно дольше. Слишком высокие температуры и слишком низкая влажность воздуха замедляют процесс схватывания. Места дополнительного нанесения штукатурки обработать флюатом. Подробности в директивах согласно BFS-технической памятке № 10.

Силикатный кирпич:	Основа должна быть сухой. Действующими являются директивы согласно BFS-технической памятке №2. Использовать только открытые к диффузии покрытия.
Фиброцемент:	Продукт из фиброцемента обработать водной грунтовкой. Снаружи можно использовать также растворитель содержащие грунтовки. На конструкции с недоступными, непокрываемыми обратными сторонами и кантами необходимо использовать открытые к диффузии покрытия. Непокрытые, асбестсодержащие плиты из фиброцемента нельзя окрашивать согласно GefStoffV с 01.12.2010 года. При асбестсодержащем фиброцементе необходимо соблюдать соответствующие предписания (Технические Правила для Опасных Веществ 519) по обращению с асбестом.
Бетон:	Масла для опалубки, жиры и воски смыть с помощью смачивающего средства. Возможные имеющиеся слои шлака удалить механическим способом. Впитывающую способность бетона определить испытанием на смачивание. Обработанный бетон во внешней области может быть прогрунтован водной грунтовкой. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №1.
Пористый бетон:	В помещениях с высокой нагрузкой влажностью с внутренней стороны наружных стен необходимо нанести дополнительную защиту от влажности. Это может быть достигнуто через двухкомпонентные покрытия, такие как, например, Hydropox. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №11.
Гипсовые штукатурки:	Возможные имеющиеся слои, препятствующие сцеплению, удалить. При нанесении первого слоя необходимо обращать внимание на хорошую проникающую способность грунтовки (например, путем использования проникающей грунтовки). Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке Nr. 10.
Гипсоволокнистые плиты (внутри):	Консистенцию грунтовки отрегулировать в зависимости от впитывающей способности подложки. Для перекрытия волосяных трещин использовать армирующее волокно на всей поверхности. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке 12. Возможные проступающие компоненты перед дальнейшей обработкой необходимо изолировать.
Кирпичная облицовочная кладка:	По причине возможности проявления компонентов рекомендуется пробное нанесение. Для покрытия должны использоваться открытые к диффузии покрытия. На сильно обожженные, глазурованные клинкеры следует нанести пробное покрытие с целью сцепления. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №13.
Древесный материал (натяжные плиты, OSB-плиты и т.д.):	При водных покрытиях следует рассчитывать на проступающие компоненты. Их следует предварительно изолировать. Если плиты должны использоваться для внутренней отделки, то их следует перекрыть соответствующей гипсоволокнистой плитой, так как иначе в области стыков появятся трещины.
	Перед нанесением обязательно ознакомиться с листом безопасности!
Содержание летучих органических соединений:	(Кат. A/a) 30 г/л (2010). Этот продукт содержит max. 10 г/л ЛОС.
Код продукта:	M-SK01
Состояние:	10.11

Класс опасности для воды:	1
Общие указания:	Хранить в недоступном для детей месте. Не вдыхать пары. Есть, пить и курить во время работ запрещается. Во время нанесения и сушки заботиться о хорошем проветривании. При попадании на кожу или в глаза сразу же основательно промыть водой. Не допускать попадания в канализацию, водоемы или в почву.
Утилизация:	Утилизировать согласно предписаниям органов местного управления. Засохшие остатки могут утилизироваться вместе с хозяйственным мусором.

КАЙМАН
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ALLIGATOR
Baukompetenz

Техническая информация

Kieselit-Fassadenfarbe

Высококачественная, однокомпонентная фасадная краска на силикатной основе согласно нормам DIN 18363, абз. 2.4.1, с повышенной защитой от влажности, идеальное покрытие для старых и новых построек. Защита покрытия от поражения микроводорослями и грибком благодаря щелочности и отторжению.



Показатели

Плотность	Ок. 1,5	
w-Wert:	0,05	кг/м²h0,5
sd-Wert:	< 0,01	м
Максимальная величина зерна	мелкое	

При указании показателей речь идет о средних значениях. По причине использования натурального сырья в наших продуктах фактическое значение показателей отдельных поставок может незначительно отклоняться, без нарушения качества продуктов

Цвет: Белый/старый белый

Степень глянца: Матовый

Связующее: Жидкое калиевое стекло

Пигмент: Диоксид титана, наполнители, аддитивы.

Упаковка: Белый 5,0 л / старый белый 12,5 л / белый 12,5 л

Область применения: Только снаружи

Разбавление: Kieselit-Grundiermittel и вода в соотношении 1:1 или Kieselit-Fusion Fixativ

Хранение: В прохладном месте, не замораживая.

Очистка инструментов: Сразу же после использования водой.

Время высыхания: При температуре воздуха и основы + 20° C и относительной влажности воздуха 65 % выдерживать приблизительно 12 часов времени высыхания. При более холодных температурах, соответственно время высыхание увеличивается.

Средняя величина расхода: около 130 -200 мл/м^2
Для более точного расчета следует произвести пробное нанесение на объекте.

Соответствующая колеровка: Силикатные полнотонные красители Kieselit Vollton- und Abtönfarben

Нижняя граница температуры применения: + 8° C для всех соотношений температуры окружающего воздуха и основы для нанесения во время обработки и сушки.

Свойства:	Погодостойкая согласно VOB, часть C, DIN 18363. Продукт соответствует классу водопоглощения W 3 (низкое водопоглощение), а также классу V 1 (высокая диффузия водяного пара) согласно EN 1062. В результате силикатизации достигается гомогенное соединение с основой. Kieselit-Fassadenfarbe является CO2- проницаемой и тем самым способствует карбонизации известковых основ. Она легко обрабатывается и обладает отличной укрывистостью. Щелочное воздействие материала также способствует защите от преждевременного поражения микроводорослями и грибками. Также применим для покрывных работ на санирующие штукатурки по WTA и на высушивающие штукатурки.
Применение:	Материал может быть нанесен кистью, валиком или методом напыления. При нанесении окрасочного слоя обращать внимание на равномерность нанесения и распределения материала, чтобы была достигнута необходимая для долговечного срока службы толщина слоя.
Технические указания при обработке:	Не наносить под прямыми солнечными лучами, при сильном ветре или на нагретые поверхности. Во избежание образования нахлёстов наносить методом «мокрый-по-мокрому».
Соблюдать:	Не подлежащие окрашиванию поверхности (стекло, керамика, клинкер и т.д.) хорошо закрыть. Глаза и чувствительную кожу необходимо беречь от брызг краски, при необходимости сразу же промыть водой. / При работе с силикатными продуктами на основании химического процесса схватывания могут произойти изменения цвета (поташи) на поверхности. Во внутренней области их обычно высушивают, например, путем вытяжки, а снаружи они удаляются атмосферным воздействием. Изменения цвета в основании, как правило, окрашиванием не устраняются. / На основании химического процесса схватывания гарантия за пятна или полосы, обусловленные погодными или объектными явлениями, и за отклонения цвета поверхности не принимается. / Цветостойкость зависит от красящего пигмента. Органические пигменты (натуральные краски) являются менее цветостойкими, чем неорганические пигменты (минеральные краски). На щелочные основы и в случае с силикатными продуктами использовать только неорганические пигменты. В принципе, для материалов с более слабыми связями рекомендуются только пастельные тона. У матовых, заколерованных в интенсивные тона материалов возможен, так называемый, эффект полошения. / Пластоэластичные швы не должны обрабатываться, так как по причине высокой эластичности герметизирующего состава могут появляться трещины или изменение цвета в окрасочном слое. В единичных случаях нужно проводить испытание на оценку пригодности.
Подходящие основы:	Все обычные минеральные основы (штукатурки, кирпичная кладка). Несущие минеральные старые покрытия.
Требования к основе:	Основа должна быть чистой, сухой, не замерзающей, прочной и несущей, а также без выцветов, без поражения водорослями, мхом, грибком, без слоев накипи и разделительных средств. Следует соблюдать директивы VOB, часть C, DIN 18363, абз. 3.
Условия основ:	

Класс опасности для воды:	1
Общие указания:	Хранить в недоступном для детей месте. Не вдыхать пары. Есть, пить и курить во время работ запрещается. Во время нанесения и сушки заботиться о хорошем проветривании. При попадании на кожу или в глаза сразу же основательно промыть водой. Не допускать попадания в канализацию, водоемы или в почву.
Утилизация:	Утилизировать согласно предписаниям органов местного управления. Засохшие остатки могут утилизироваться вместе с хозяйственным мусором.

КАЙМАН
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ALLIGATOR
Baukompetenz

Техническая информация

Multi-Brillant Finish M LEF

Не содержащее растворителей и пластификаторов, матовое, бесцветное финишное покрытие для системы Multi-Brillant. Продукт соответствует классу стойкости к мокрому стиранию 2 согласно EN13300.



Показатели

Плотность:	Ок. 1,050	
Максимальная величина зерна	мелкое	
Класс стойкости к мокрому стиранию	2	согласно EN 13300

При указании показателей речь идет о средних значениях. По причине использования натурального сырья в наших продуктах фактическое значение показателей отдельных поставок может незначительно отклоняться, без нарушения качества продуктов

Цвет: Бесцветный

Степень глянца: Матовый

Связующее: Синтетическая дисперсия

Пигмент: Наполнители, аддитивы.

Упаковка: 10,0 л

Область применения: Только для внутренних работ

Хранение: В прохладном месте, не замораживая.

Очистка инструментов: Сразу же после использования водой

Совместимость: Не смешивать с другими продуктами

Время высыхания: При температуре воздуха и основы + 20° С и относительной влажности воздуха 65 % можно перекрашивать спустя 3 – 4 часа. При более холодных температурах соответственно дольше.

Средняя величина расхода: около 80 - 100 мл/м².
Для более точного расчета следует произвести пробное нанесение на объекте.

Нижняя граница температуры применения: + 5° С для всех соотношений температуры окружающего воздуха и основы для нанесения.

Свойства: Материал является стойким к стиранию согласно DIN 53778 или соответствует классу стойкости к мокрому стиранию 2 согласно EN 13300. Материал не содержит растворителей и пластификаторов, обладает очень хорошей адгезией, быстро высыхает, является щёлочестойким и хорошо обрабатывается. Пленка покрытия не желтеет от УФ-излучения, является стойкой к старению и паропроницаемой.

Применение:	Материал может быть нанесен кистью, валиком или методом напыления. При нанесении окрасочного слоя обращать внимание на равномерность нанесения и распределения материала, чтобы была достигнута необходимая для долговечного срока службы толщина слоя. Несмотря на высокую устойчивость, рекомендуется по отношению к экстремальным нагрузкам обращать внимание на полное затвердевание материала.
Технические указания при обработке:	Во избежание образования нахлестов наносить материал "мокрый-по-мокрому". Сквозняк и нагретые основы ухудшают обработку.
Подходящие основы:	Флоковые покрытия Multi-Brillant. Необходимо соблюдать технические указания Multi-Brillant Grund LEF и Floc, Stic, Klassik, Pop.
Условия основ:	
Минеральные штукатурки:	Минеральные штукатурки должны набрать прочность и просохнуть, иначе это может привести к изменению цвета особенно последующих колерованных покрытий. В качестве основного правила действует следующее: продолжительность высушивания 1 день на мм толщины слоя, при более низких температурах и более высокой влажности воздуха соответственно дольше. Слишком высокие температуры и слишком низкая влажность воздуха замедляют процесс схватывания. Места дополнительного нанесения штукатурки обработать флюатом. Подробности в директивах согласно BFS-технической памятке № 10.
Силикатный кирпич:	Основа должна быть сухой. Действующими являются директивы согласно BFS-технической памятке №2. Использовать только открытые к диффузии покрытия.
Фиброцемент:	Продукты из фиброцемента обработать водной грунтовкой. Снаружи могут использоваться растворитель содержащие грунтовки. У конструкций с недоступной, непокрытой обратной стороной и кантами использовать открытые к диффузии покрытия. Непокрытые асбест содержащие плиты из фиброцемента согласно Правилам обращения с опасными веществами (GefStoffV) с 01.12.2010 покрытию больше не подлежат. При асбестсодержащем фиброцементе необходимо соблюдать соответствующие предписания (Технические Правила для Опасных Веществ 519) по обращению с асбестом.
Бетон:	Масла для опалубки, жиры и воски смыть с помощью смачивающего средства. Возможные имеющиеся наплывы, слои, препятствующие сцеплению, адгезии, удалить механическим способом. Впитывающую способность бетона определить испытанием на смачивание. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №1.
Пористый бетон:	В помещениях с высокой нагрузкой влажностью с внутренней стороны наружных стен необходимо нанести дополнительную защиту от влажности. Это может быть достигнуто при помощи двухкомпонентных покрытий, таких как, например, Hydropox. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №11.
Гипсовые штукатурки:	Возможные имеющиеся наплывы, слои, препятствующие сцеплению, адгезии, удалить. При нанесении первого слоя необходимо обращать внимание на хорошую проникающую способность грунтовки (например, путем использования проникающей грунтовки). Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке Nr. 10.

Гипсоволокнистые плиты (внутри):	Консистенцию грунтовки настроить на впитывающую способность. При нанесении покрытия для перекрытия волосяных трещин использовать армирующее волокно на всей поверхности. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке 12. Возможные проступающие составляющие перед дальнейшей обработкой необходимо изолировать.
Облицовочная кирпичная кладка:	По причине возможности выступающих составляющих рекомендуется пробное нанесение. Для покрытия должны использоваться открытые к диффузии покрытия. Далее действуют директивы согласно BFS-технической памятке №13.
Древесный материал (древесно-стружечные плиты, OSB-плиты и т.д.):	При водных покрытиях следует рассчитывать на проступающие компоненты. Их следует предварительно изолировать. Если плиты должны использоваться для внутренней отделки, то их следует перекрыть соответствующими гипсоволокнистыми плитами, так как иначе в области стыков появятся трещины.
	Перед нанесением обязательно ознакомиться с листом безопасности!
Содержание летучих органических соединений:	(Кат. A/a) 30 г/л (2010). Этот продукт содержит max. < 1 г/л ЛОС.
Код продукта:	M-DF01
Состояние:	10.11
Данные по напылению:	Динамическое давление в барах: 190 (160)/угол распыления: 50° / величина сопла в дюймах: 0,017 / размер сита в мешах: 60/ Разбавление: 5% воды.
Класс опасности для воды:	1
Общие указания:	Хранить в недоступном для детей месте. Не вдыхать пары. Есть, пить и курить во время работ запрещается. Во время нанесения и сушки заботиться о хорошем проветривании. При попадании на кожу или в глаза сразу же основательно промыть водой. Не допускать попадания в канализацию, водоемы или в почву.
Утилизация:	Утилизировать согласно предписаниям органов местного управления. Засохшие остатки могут утилизироваться вместе с хозяйственным мусором.

remmers
сделано в Германии



Техническое описание
Артикул: 0671

Schmutzlöser

(растворитель грязи)

Высокоэффективный раствор на основе поверхностно-активных веществ

Область применения

Очистка от загрязнений, пыли, масляных и жировых налётов минеральных поверхностей, таких как штукатурка, каменные поверхности, бетон, природный камень.

Характеристики продукта

Remmers Schmutzlöser представляет собой высокоэффективный раствор на основе ПАВ для удаления стойких загрязнений таких как сажа, копоть, пыль, масляные и жировые налёты. Благодаря высокой моющей способности достигается оптимальная очистка. Remmers Schmutzlöser обладает низким пенообразованием и экологической безопасностью. Может наноситься как вручную так и с применением моющих машин высокого давления, а также паро-струйных моющих машин. Смягчает воду.

Применение

В зависимости от степени загрязнения и применяемого метода очистки Remmers Schmutzlöser разводить в воде в пропорции от 1:5 до 1:20. Впитывающие основания предварительно увлажнить, а по окончании работ промыть. Остатки ПАВ оказывают негативное влияние на последующую пропитку.

Технические параметры продукта

Консистенция:	водный раствор
pH:	11,5
Плотность при 20°C:	1,00 кг/л
Содержание ПАВ:	около 10 %

Необходимо выждать 3 недели до проведения работ по пропитке. При использовании моющих машин высокого давления Remmers Schmutzlöser добавлять в соотношении 0,5 % непосредственно в ёмкость для химических веществ.

Указания по применению

Перед применением хорошо встряхнуть. Не использовать для очистки алюминия, цинка, меди и олова. Рекомендуется предварительная обработка тестового участка.

Рабочий инструмент и его очистка

Щётки, швабры, моющие машины высокого давления, паростру йные моющие машины.

Форма поставки, расход, хранение

Форма поставки:
5 л емкость из пластика

Расход:
10-50 г/м^2

Хранение:
В закрытой оригинальной упаковке от производителя в защищенном от мороза, прохладном и сухом месте, минимум 3 года.

Безопасность, экология, утилизация

Дополнительную информацию о безопасности при транспортировке, хранении и использовании, а также экологической безопасности, Вы можете узнать из актуальной памятки по технике безопасности.

Состав (в соответствии с законом ЕС 648/2004)

5 – 15 % не ионные ПАВ, менее 5 % алифатические углеводороды, менее 5 % фосфонаты, отдушка.

Реммерс Бауштофтехник 49624 Лёнинген тел.: 05432/83-0 факс: 05432/3985 www.remmers.de

Представленная информация составлена на основе последних данных по технике производства и применения. Так как применение и обработка данного продукта происходят вне нашего влияния, то и содержание настоящего технического описания не является гарантией производителя. Данные, выходящие за рамки описания, требуют письменного подтверждения со стороны завода-производителя. При любых обстоятельствах сохраняют силу наши общие условия заключения торговых сделок. С изданием настоящего технического описания прежние теряют свою силу.

Реммерс Бауштофтехник 49624 Лёнинген тел.: 05432/83-0 факс: 05432/3985 www.remmers.de

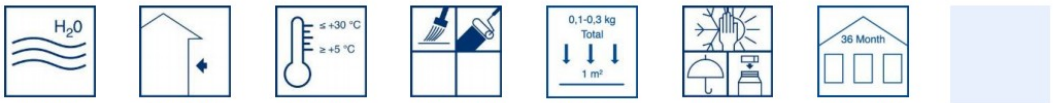
remmers
schützt Werte am Bau

Техническое описание
Артикул 0666

Fassadenreiniger-Paste

Очиститель для минеральных оснований





На водной основе | Для наружнего примененпия | Температура переработки | Насится кистью / валиком | Общий расход | Беречь от мороза, хранить в прохладном месте / беречь от влажности/ плотно закрыть емкость | Срок хранения

Сфера применения

Продукт применяется для всех поверхностей фасадов из клинкерного кирпича, кирпича и натурального камня, а также для скульптур. Не подходит для облицовочной кладки из силикатного кирпича. Не растворяет остатки строительных смесей.

Свойства продукта

Готовая к употреблению, обладающая слабым кислотным действием тиксотропная паста для очистки фасадов Remmers Fassadenreiniger-Paste. Применяется на таких поверхностях, как клинкерный кирпич, кирпич и натуральный камень. Потери основания благодаря слабой кислотности пасты крайне незначительны. Некоторые виды тёмного натурального камня в результате длительного контакта с пастой могут осветляться. Мы рекомендуем провести пробные испытания на образце породы.

Технические параметры продукта

значение pH-Wert:	5
Вязкость:	1200 м Pa·s
Вещество-носитель:	вода
Внешний вид:	прозрачная, тиксотропная паста

Переработка

Перед применением необходимо опробовать продукт на незаметном участке поверхности. Remmers Fassadenreiniger-Paste при помощи широкой кисти, щетки или валика равномерно нанести на сухую, подлежащую очистке поверхность. Выждать 2 - 5 минут, не дать пасте высохнуть. **Предварительно не смачивать!**
Промыть большим количеством воды под давлением (аппарат высокого давления). Поверхность с глубокими швами промыть особенно интенсивно. Отдельные, особенно сильные загрязнения дополнительно обработать с помощью щетки или швабры (перед промывкой водой). После промывки в углублениях не должно остаться осадка активного вещества.

Температура переработки:
В интервале от +5 ° до 30° C

Указания

Примыкающие поверхности, особенно стекло, дерево, металл и др. закрыть; защитить растения и деревья.
Выдержать достаточный период времени перед возможной последующей обработкой водоотталкивающими материалами!
При переработке и очистке под давлением работать в спецодежде, перчатках и защитной маске

Инструмент и его очистка

Щетки, швабра, широкая кисть, кисть-макловица, малярный валик, аппарат высокого давления для очистки. После использования очистить водой.

Remmers Baustofftechnik 49624 Löningen Tel 05432/83-0 Fax: 05432/3985 www.remmers.de

Форма поставки, расход, хранение

Форма поставки:
Пластиковая канистра 1 кг, 5 кг, и 30 кг
Расход:
В зависимости от степени загрязнения не менее 0,1 кг/м².
Хранение:
В закрытой заводской упаковке в прохладном, но защищенном от мороза месте, 3 года
Хранить в недоступном для детей месте

Сбор + утилизация промывочной воды

Не допускать попадания остатков активного вещества и содержащей активное вещество промывочной воды в водоемы, после нейтрализации спустить в канализацию.
pH-значение отработанной воды должно быть 7-9.
Hinweise im Regelwerk Abwasser, Abfall, Arbeitsblatt A 115 DK 628.241 (083) + 628.543 beachten.

Безопасность, экология, утилизация

Более подробную информацию, касающуюся техники безопасности при транспортировке, хранении и применении, а также информацию по утилизации и экологической безопасности можно узнать из действующего паспорта безопасности.

Vorstehende Angaben wurden aus unserem Herstellerbereich nach dem neuesten Stand der Entwicklung und Anwendungstechnik zusammengestellt.

Da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegen, kann aus dem Inhalt des Merkblattes keine Haftung des Herstellers abgeleitet werden. Über den Inhalt des Merkblattes hinausgehende oder abweichende Angaben bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch das Stammwerk.

Es gelten in jedem Fall unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Mit Herausgabe dieses technischen Merkblattes verlieren vorangegangene ihre Gültigkeit.

0666-TM-02 13 EM-JEn-Ke

remmers
schützt Werte am Bau

Технологический регламент

КАЙМ Зольдалит Фиксатив

1. Описание продукта

КАЙМ Зольдалит Фиксатив – силикатный разбавитель и силикатное грунтовочное средство на базе **абсолютно новой комбинации золя кремния и жидкого стекла.**

2.Область применения

КАЙМ Зольдалит Фиксатив применяется для разбавления КАЙМ Зольдалит и КАЙМ Зольдалит Гроб. При применении КАЙМ Контакт плюс с последующей окраской КАЙМ Зольдалитом, КАЙМ Контакт плюс также при необходимости может быть разбавлен КАЙМ Зольдалит Фиксативом. Также КАЙМ Зольдалит Фиксатив может применяться как грунтовочное средство на сильно впитывающих основаниях или отдельно взятых участках, например: участки, где были устранены дефекты.

3. Свойства продукта

- Связующее – комбинации золя кремния и жидкого стекла = «Золь-силикат»
- Силикатный
- Устойчив к неблагоприятным погодным условиям
- УФ устойчивость
- не горючий
- диффузионно-открытый, не образующий пленки, микро-пористый
- без разрыхлителей и растворителей

Характеристики материала

- Специфичная масса:1,03 г/см³
- Содержание органических веществ: менее 5%
- Показатель PH: около 11

Цветовые тона

Молочный, с синеватым оттенком

Замечания

Нельзя смешивать с продуктами других производителей и продуктами КАЙМ не из системы ЗОЛЬДАЛИТ.

4. Указания по применению

Подготовка основания

Основание должно быть сухим, несущеспособным, без мела, чистым и без пыли. Отдельные фрагменты старого основания удаляются механически или водой под давлением. Дефекты устраняются соответствующими материалами и подгоняются к структуре. Спекания необходимо удалять. Сильно впитывающие поверхности необходимо грунтовать КАЙМ Зольдалит Фиксативом.

Обработка

Как грунтовка:
КАЙМ Зольдалит Фиксатив наносится неразбавленным

Как разбавитель на первом слое:

Как правило, на первом слое КАЙМ Зольдалит, КАЙМ Зольдалит Гроб или КАЙМ Контакт Плюс разбавляются продуктом на 5%.

Как разбавитель на сильно впитывающих основаниях:
КАЙМ Зольдалит Фиксатив, в зависимости от того, как впитывает основание, разбавляет Зольдалит, КАЙМ Зольдалит Гроб или КАЙМ Контакт Плюс максимум на 10% (максимум до 2,5 л на 25 кг краски).
Температура воздуха и поверхности – выше 5 градусов.

Расход

Как грунтовка – около 0,1 – 0,2 л/м², в зависимости от того, как впитывает основание

Очистка инструмента

Сразу после использования вымыть водой.

5. Упаковка
5–л и 20–л канистры

6. Хранение
Около 6 месяцев в прохладном месте, без мороза, хорошо закрытым.
Замечания: Остатки продукта из вскрытых ведер, перелить в более мелкую тару, чтобы максимально снизить в них содержание воздуха.

7. Обозначения
Обозначение степени опасности:
отсутствует

8. Транспортные обозначения
Не нужны

9. Утилизация отходов
По европейским нормам №. 06 02 99.
В переработку отходов отдавать только пустые ведра.

10. Указания по безопасности

Основания, которые не обрабатываются, особенно стекло, керамику, натуральный камень и прочее соответствующим образом защищать. Глаза и кожу защищать перед распылением. Держать недоступным для детей.
Код продукта: М–СК 01

Технологический регламент

КАЙМ Рестауро-лазурь

1. Описание продукта
КАЙМ Рестауро-лазурь готовая к применению тонкослойная краска на золь-силикатной основе, специально для лазурных покрытий на натуральном камне.
КАЙМ Рестауро-лазурь обладает водоотталкивающим характером и выполняет все требования по ДИН 18363,2.4.1.

1. Область применения
КАЙМ Рестауро-лазурь в сочетании с КАЙМ Рестауро-фиксатив идеален для лессирующей окраски песчаника, например для выравнивания цвета после домазок на оригинальной поверхности камня.
КАЙМ Рестауро-лазурь и КАЙМ Рестауро-фиксатив смешиваются друг с другом в любой пропорции, в зависимости от желаемого эффекта. Для плохо впитывающих поверхностей нужно применять КАЙМ Специаль фиксатив.

3. Свойства продукта
Основные характеристики материала

Специфичная масса: 1,15 г/см3
Эквивалентная диффузии плотность воздуха: Sd ≤ 0,01 м

Цветовые тона
По шкале КАЙМ натуральные камни эсклюзивной палетте КАЙМ

4. Указания по применению
Подготовка основания
Основание должно быть сухим, без пыли, несущеспособным. Плохо держащаяся старая краска должна быть удалена.

Предварительная фиксация
Сильно впитывающие или сыпучие поверхности требуют бесцветной предварительной фиксации неразбавленным продуктом КАЙМ Рестауро Фиксатив.

Покрытие лазурью
Снаружи из-за погодных воздействий, необходимо двойное покрытие лазурью. Если необходим совершенно прозрачный эффект, то возможно одноразовое покрытие, в тех случаях, когда поверхность была предварительно укреплена КАЙМ Рестауро фиксатив.

Основной (первый) слой
Как правило, лазурь разводится сильно и наносится щеткой. Пропорция: 1:1 до 1:20 КАЙМ Рестауро фиксатив или КАЙМ Специаль фиксатив.

Финишный слой
Финишный слой наносится нерастворенным или по желаемому эффекту, разбавленным КАЙМ Рестауро фиксатив или КАЙМ Специаль фиксатив.

Расход
Предварительная фиксация:
Около 0,2 л/кв.м КАЙМ Рестауро фиксатив

Для двойного покрытия лазурью:
0,1 – 0,2 л/кв.м КАЙМ Рестауро лазурь и
0,1– 0,4 л/кв.м КАЙМ Рестауро фиксатив

Очистка инструмента

Сразу после использования вымыть водой.

Время высыхания
Между предварительной фиксацией и лазурным покрытием – 12 часов. Между двумя слоями лазурей – 24 часа. В случае грунтования КАЙМ Силангрунд – 4 часа.

Замечание
Дополнительная гидрофобизация при использовании КАЙМ Рестауро лазурь не нужна.

5. Упаковка
1 л, 5 л и 15 л емкости

6. Хранение
12 месяцев в прохладном месте, без мороза, хорошо закрытыми. Защищать от жары и прямых солнечных лучей.

7. Обозначения
Обозначение степени опасности:
отсутствует

8. Транспортные обозначения
Не нужны

9. Утилизация отходов
По европейским нормам №. 08 01 12.
В переработку отходов отдавать только пустые ведра.

10. Указания по безопасности

Основания, которые не обрабатываются, особенно стекло, керамику, натуральный камень и прочее соответствующим образом защищать. Глаза и кожу защищать перед распылением. Во время работы не есть и не пить, не курить. Держать недоступным для детей.
Код продукта: М-СК 01

Baumit WasserGlas
Раствор калиевого жидкого стекла

baumit.com

Продукт	Готовый к применению, водный раствор жидкого калиевого стекла.
Состав	Силикат калия, вода.
Свойства	Укрепляет песчаные, слабые минеральные основания (с помощью образования силикатных мостиков), не влияет на паропроницаемость основания.
Применение	Для укрепления слабых штукатурок, а также песчаников и кирпичных кладок (например, стандартный кирпич).
Технические данные	Плотность: ~ 1,07 кг/дм^3 pH: ~ 11 Расход материала: от 0,2 до 0,6 кг/м^3 в зависимости от основания
Классификация в соответствии с законом о нормах содержания вредных веществ	Детальную информацию о классификации согласно закону о содержании химических веществ вы можете найти в сертификате безопасности (согласно ст. 31 и приложению II постановления Nr. 1907/2006 Европарламента и Евросовета от 18.12.2006) по ссылке www.baumit.com или запросив сертификат безопасности у производителя.
Хранение	Срок хранения 6 месяцев в закрытой таре в сухом прохладном помещении. Замораживанию не подлежит.
Контроль качества	Внутрифирменный контроль в заводских лабораториях.
Форма поставки	Канистра 12 кг.
Основание	Основание зачистить или обработать пескоструйным аппаратом. Поверхность можно также очистить с помощью аппарата высокого давления.
Указания по подготовке к нанесению	Повреждения и непрочно держащиеся участки следует удалить и заменить новыми. Примыкающие строительные конструкции из стекла, природного камня, кирпича, плитки, дерева и т.д. перед применением раствора Baumit WasserGlas следует тщательно накрыть. При попадании на них брызг сразу замыть водой.
Нанесение	Основание обработать методом распыления. Небольшие поверхности обработать кистью. Время сушки между слоями несколько часов (в зависимости от погодных условий и природы основания).
Общие указания	Во время нанесения и процесса высыхания температура воздуха, материала и основания должна быть не ниже +5° С. Защищать фасады от прямого попадания солнечных лучей, дождя или сильного ветра. Не допускать попадания в грунтовые воды, водоемы и сточные воды. Проливы собираются с помощью впитывающих материалов и вывозятся на утилизацию. Защищать глаза и руки. При попадании в глаза сразу тщательно замыть водой.

Устные и письменные рекомендации по практическому применению материалов, которые мы даем на основе собственного опыта и в соответствии с современным уровнем науки и техники с целью поддержки покупателей (потребителей), ни к чему нас не обязывают. Эти рекомендации не являются основанием для каких-либо договорных правоотношений или дополнительных обязательств по договору купли-продажи. Наши рекомендации не освобождают покупателя от самостоятельной проверки пригодности наших продуктов для предусмотренного назначения.

Histolith® Sol-Silikat-Fixativ

Грунтовка и разбавитель на основе золь-силикатов.

Описание продукта

Область применения:	Histolith® Sol-Silikat-Fixativ используется в качестве грунтовочного средства для укрепления и выравнивания сильно или неравномерно впитывающих поверхностей, разбавителя для продуктов Histolith® Sol-Silikat и Histolith® Volltonfarben SI.
Свойства продукта:	• высокое укрепляющее действие • хорошая проникающая способность • высокая пропускающая способность водяного пара и диоксида углерода, • не содержит растворителей
Основа материала:	Высококачественное щелочное жидкое стекло, кремниевый золь и органические добавки.
Упаковка:	10 л
Хранение:	В прохладном месте, без мороза. Хранить материал только в пластиковой упаковке.
Технические характеристики:	Плотность: ок. 1,1 г/см3

Применения

Подходящие подложки:	Подложки должны быть прочными, сухими, с несущей способностью, без загрязнений и разделяющих веществ, со впитывающей способностью. Необходимо соблюдать положения Порядка подряда на оказание строительных услуг (VOB), часть C, DIN 18 363, раздел 3.
Подготовка поверхности:	Новые штукатурки растворных групп PIc, PII, PIII: Необходимо соблюдать время сушки новых штукатурок перед нанесением покрытия, для штукатурок растворной группы PI мин. 4 недели, для штукатурок растворных групп PII, PIII мин. 2 недели. Спекшуюся корку необходимо удалить с помощью продукта Histolith Fluat. Старые штукатурки без покрытия и старые минеральные покрытия:



	Поверхность тщательно очистить. Удалить непрочные слои. Подновление штукатурки: Ремонтный раствор должен соответствовать по своему типу и структуре старой штукатурке. После отвердевания все места подновления штукатурки необходимо покрыть материалом Histolith Fluat и промыть. Поверхности с грибками и водорослями: Поверхности с грибками и водорослями очистить мокрым способом. После высыхания пропитать поверхность материалом Histolith Algenentferner и дать поверхности высохнуть. По поводу структуры покрытия необходимо предварительно проконсультироваться с нашим сотрудником, выезжающим на объект, или техническим отделом. Кирпичная кладка: Покрытие можно наносить на впитывающий кирпич. Поверхность необходимо тщательно очистить, удалить непрочные слои. Необходимо отремонтировать швы с дефектами.
Способ нанесения:	Тщательно втереть продукт Histolith Sol-Silikat-Fixativ в поверхность с помощью щетки. Разбавление: Разбавить продукт Histolith Sol-Silikat-Fixativ водой в пропорции 2:1 или 1:1 в зависимости от впитывающей способности подложки.
Условия применения:	Температура применения: Минимум +8°C для подложки и циркуляционного воздуха.
Время сушки:	При температуре 20 °C и относительной влажности воздуха 65% поверхность может подвергаться дальнейшей обработке через 12 часов.
Чистка инструментов:	Сразу после применения почистить инструменты водой.
Указание:	Не применять при прямом действии солнечных лучей, высокой температуре, сильном ветре, дожде, очень высокой влажности воздуха, тумане. При необходимости на каркас можно нанести тент. Будьте внимательны при возможных заморозках. Защитные меры: Окружающие поверхности необходимо тщательно покрыть, это касается особенно стеклянных, керамических, лакированных поверхностей, клинкера, природного камня, металла и дерева.
Указания	
Внимание:	Хранить в недоступном для детей месте. Беречь глаза и кожу от брызг воды. При попадании в глаза и на кожу пораженные участки сразу тщательно промыть водой. Не допускать попадания в канализацию, водоемы и сточные воды. Окружающие поверхности необходимо тщательно покрыть. Сразу смыть брызги материала на лакированных, стеклянных, керамических, металлических поверхностях и природном камне.
Дополнительные сведения:	см. в паспорте безопасности.
Утилизация:	Сдавать в утилизацию только пустую упаковку. Жидкие остатки продукта можно утилизировать как остатки красок на водной основе, засохшие остатки – как засохшие краски или бытовые отходы.
Граничная величина ЕС для содержания	для данного продукта (кат. A/a): 30 г/л (2010). Этот продукт содержит < 1 г/л

ЛОС:	VOC.
Код продукта Краски и лаки:	M-SK01
Техническая консультация:	В рамках данной технической информации невозможно дать рекомендации по обработке всех подложек, встречающихся на практике. Если требуется обработать подложки, не указанные в данной Технической информации, то следует обратиться к нам или к нашим техническим сотрудникам в представительстве. Мы с удовольствием предоставим Вам подробную консультацию, связанную с конкретным объектом. Телефон 0 61 54 /71 17 10 Факс 0 61 54 /71 17 11 Электронный адрес: kundenservicecenter@caparol.de

Техническая информация №1048 по состоянию на Январь 2015

Эта техническая информация подготовлена на основе самого современного уровня достижений техники и нашего практического опыта. Однако, в силу многообразия подложек и особых условий на объектах, покупатель/строитель (исполнитель работ) не освобождается от ответственности по проверке пригодности наших материалов для конкретных целей и определенных объектных условий. При выходе в свет новой редакции данная техническая информация утрачивает силу.

ООО «ДАВ - Русланд» · ул.Авангардная д. 3 · RU-125493 Москва · Тел. (495) 66-00-849 · Факс (495) 645-57-99 · Internet: www.caparol.ru
ИНП «Диском» · ул.Лейтенанта Рябцева, 110 · BY-224025 Брест · Тел. (+375) 162 29 80 70 · Факс: (+375) 162 29 85 52 · Internet:www.caparol.by · E-mail:contact@diskom.brest.by
ДП «Капарол/Украина» · ул.Карла Маркса, 200А · UA-08170 с. Винта Почтовая, Киевская обл. · Тел.: (+38) 044 379 08 89 · Факс: +38 044 379 08 85 · Internet:www.caparol.ua · E-mail:info@caparol.ua
DAW Geschäftsbereich Berlin · Schmalenstr. 141 · 12439 Berlin · Tel. +49 30 63-946-275 · Fax +49 30 63-946-379 · Internet: http://www.caparol.de

Histolith® Trass-Kalkputz

Известковая штукатурка с суевит-трассом для наружных и внутренних работ.

CAPAROL

Описание продукта

Область применения:	Применяется в качестве нижней и верхней штукатурки для нанесения на кирпичную кладку. Для наружных и внутренних работ.
Свойства продукта:	▪ величина зерна – 0-4 мм ▪ растворная группа P II a ▪ прочность при сжатии > 2,0 Н/мм2 ▪ высокая пропускающая способность водяного пара μ ок. 10 ▪ устойчивость к морозу ▪ может наноситься вручную и машинным способом
Основа материала:	Трасс-известь и минеральные добавки в соответствии с нормой DIN EN 13139.
Упаковка:	30 кг, силос по запросу
Цветовой тон:	Светло-коричневый.
Хранение:	В сухом месте. Срок хранения мин. 12 месяцев с момента изготовления. В течение 12 месяцев содержит небольшое количество хроматов.

Применения

Подходящие подложки:	Подходит для нанесения на кирпичную кладку согласно DIN 1053. Не подходит для нанесения на влажный кирпич и кирпич с высолами. Необходимо соблюдать положения DIN 18550, Порядка подряда на оказание строительных услуг (VOB), часть C, DIN 18 350.
Подготовка поверхности:	Поверхность должна быть прочной, с несущей способностью, без веществ, снижающих адгезию, незамерзающей. Нижняя штукатурка должна хорошо схватиться, быть шероховатой. Поверхность необходимо тщательно почистить. Впитывающие подложки необходимо предварительно смочить (до матово-влажного состояния). Необходимо нанести штукатурку Histolith® Trass-Vorspritzputz набрызгом полуукрывистым слоем и оставить



	сохнуть/твердеть до светлого состояния.
	Подготовка материла: • Штукатурка Histolith® Trass-Kalkputz наносится вручную или с помощью любых традиционных машин для нанесения штукатурок. • Требуемое количество воды: ок. 7 л на мешок. • Время применения ок. 120 минут.
Способ нанесения:	Нанести материла на подготовленную поверхность толщиной 15-20 мм, после начала схватывания придать поверхности шероховатость. После достаточного времени сушки можно наносить второй слой штукатурки тем же материалом. Средняя толщина слоя должна составлять 20 мм на наружной поверхности (допустимая минимальная толщина 15 мм) и 15 мм на внутренней поверхности (допустимая минимальная толщина 10 мм). Если необходимо получить фильцованную поверхность, после достаточного времени сушки можно нанести материал Histolith Feinputz или Histolith Renovierspachtel и отфильцевать поверхность.
Структура покрытия:	На наружных поверхностях на штукатурку необходимо нанести покрытие. Для нанесения покрытия подходят только краски с высокой пропускающей способностью водяного пара. Рекомендуется применение дисперсионно-силикатных и известковых красок Histolith.
Расход:	Ок. 1,4 кг/м² на 1 мм толщины слоя. Точная величина расхода определяется при пробном нанесении на объекте.
Условия применения:	Температура применения: Минимум +5°C для подложки и окружающей среды. Не наносить при прямых солнечных лучах, дожде или сильном ветре или защищать поверхности соответствующим образом.
Время сушки:	Необходимо соблюдать время сушки 1 день на 1 мм толщины слоя перед дальнейшей обработкой поверхности. Во время сушки поверхности необходимо беречь от быстрого высыхания.
Чистка инструментов:	Сразу после применения почистить инструменты водой.

Указания

Внимание:	В рамках данной технической информации невозможно дать рекомендации по обработке всех подложек, встречающихся на практике. Если требуется обработать подложки, не указанные в данной Технической информации, то следует обратиться к нам или к нашим техническим сотрудникам в представительстве. Мы с удовольствием предоставим Вам подробную консультацию, связанную с конкретным объектом. Внимание: Вызывает раздражение кожи. Опасность серьезного повреждения глаз. Хранить в недоступном для детей месте. Не вдыхать пыль. Избегать попадания в глаза и на кожу. При попадании в глаза сразу же тщательно промыть их чистой водой и обратиться к врачу. При работе надевать соответствующие защитные перчатки и очки / маску. При попадании в желудок сразу обратиться к врачу и показать упаковку или этикетку.
Дополнительные сведения:	см. в паспорте безопасности.
Утилизация:	Сдавать в утилизацию только пустые мешки (без остатков материала). Засохшие остатки материала утилизировать как строительные отходы и отходы при сносе

Техническая информация №1046

Код продукта Краски и лаки:	ZP 1
Техническая консультация:	В рамках данной технической информации невозможно дать рекомендации по обработке всех подложек, встречающихся на практике. Если требуется обработать подложки, не указанные в данной Технической информации, то следует обратиться к нам или к нашим техническим сотрудникам в представительстве. Мы с удовольствием предоставим Вам подробную консультацию, связанную с конкретным объектом. Телефон 0 61 54 /71 17 10 Факс 0 61 54 /71 17 11 Электронный адрес: kundenservicecenter@caparol.de

Эта техническая информация подготовлена на основе самого современного уровня достижений техники и нашего практического опыта. Однако, в силу многообразия подложек и особых условий на объектах, покупатель/строитель (исполнитель работ) не освобождается от ответственности по проверке пригодности наших материалов для конкретных целей и определенных объектных условий. При выходе в свет новой редакции данная техническая информация утрачивает силу.

ООО «ДАВ - Русланд» · ул.Авангардная, д3 · RU-125493 Москва · Тел.(495)66-00-840 · Факс 495)645-67-99 · Internet: www.caparol.ru
ИНП «Диском» · ул.Лейтенанта Рябцева,110 · BY-224025 Брест · Тел. (+375) 162 29 80 70 · Факс:(+375)162 2885 52 · Internet: www.caparol.by · E-mail: contact@diskom.brest.by
ДП «Капарол Украина» · ул.Карла Маркса, 20ОА · UA-08170 с. Вита Почтовая, Киевская обл. · Тел. (+38)044 379 06 89 · Факс: +38 044 379 06 85 ·Internet: www.caparol.ua · E-mail: info@caparol.ua
DAW Geschäftsbereich Berlin · Schnellerstr. 141 · 12439 Berlin · Tel +49 30 63-946-275 · Fax +49 3063-946-378 ·Internet:http://www.caparol.de

Histolith® Fluat

Концентрат для предварительной обработки штукатурок.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	
Область применения	Кислый флуат для удаления спекшихся слоев на новых штукатурках перед нанесением силикатных красок и для нейтрализации поверхности штукатурки. Кроме того, применяется для чистки старых минеральных штукатурок и старых минеральных покрытий.
Свойства продукта	Histolith® Fluat вступает в реакцию со штукатурками, содержащими известь и цемент. При этом нейтрализуются кислые составляющие. При правильном применении вода для смывания не содержит кислот.
Основа материала	Водный раствор кислых фторсиликатов.
Упаковка	10 л
Хранение	Хранить в прохладном месте без мороза. Хранить только в кислотоустойчивых емкостях.
Технические характеристики	Плотность: 1,2 г/см^3
ПРИМЕНЕНИЕ	
Подходящие подложки	Подложки должны быть прочными, с несущей способностью, чистыми, без разделяющих веществ, сухими. Необходимо соблюдать положения Порядка подряда на оказание строительных услуг (VOB), часть C, DIN 18 363, раздел 3.
Подготовка материала	**Новые штукатурки растворной группы P I, PII и PIII:** Удаление спекшейся корки может производиться с помощью Histolith® Fluat при соблюдении следующего времени сушки: для растворной группы P I минимум 4 недели, для растворных групп PII и PIII минимум 2 недели. **Старые штукатурки без покрытия растворной группы P I, PII и PIII и старые минеральные покрытия:** Спекшиеся слои и загрязнения могут быть удалены с помощью Histolith® Fluat перед нанесением нового покрытия.



Способ нанесения	Histolith® Fluat разбавить 3-5 частями воды и наносить щеткой снизу вверх. Максимальное время действия: 5-10 минут, избегайте подсыхания. После успешной реакции (вспенивания) промыть поверхность большим количеством воды. В отдельных случаях может потребоваться повторить процесс, чтобы полностью удалить спекшуюся корку или загрязнение. Собрать стекающую воду и утилизировать в соответствии с предписаниями, установленными законом.
Расход	Около 30 - 50 мл/м² в зависимости от подложки.
Условия применения	**Нижний предел температуры при нанесении покрытия:** + 8 °C для подложки и циркуляционного воздуха.
Время сушки	Последующее покрытие может наноситься после полного высыхания поверхности, минимум через 12 часов.
Чистка инструментов	Сразу после применения водой.
Указание	Не наносить на нагретую поверхность. **Меры по защите окружающих поверхностей:** Окружающие поверхности тщательно покрыть, это особенно касается стеклянных, керамических, лакированных, металлических, деревянных поверхностей и поверхностей из клинкерного кирпича, природного камня.
УКАЗАНИЯ	
Внимание	Продукт предназначен только для промышленного применения! Вызывает химические ожоги. При работе не есть и не пить. Не вдыхать пар/ аэрозоль. Избегать попадания в глаза. При попадании в глаза сразу тщательно промыть их водой и обратиться к врачу. При несчастном случае или недомогании сразу обратиться к врачу (по возможности показать этикетку). Применять только в хорошо проветриваемых областях. Данный продукт и упаковку от него сдавать в пункт сбора проблемных отходов. Хранить под замком и в недоступном для детей месте. При попадании на кожу сразу снять загрязненную одежду и промыть участки кожи большим количеством воды. При работе надевать спецодежду, защитные перчатки и очки/маску. Необходимо соблюдать соответствующие указания профессионального объединения по работе с кислотами.
Дополнительные сведения	См. паспорт безопасности.
Утилизация	Сдавать в утилизацию только пустую упаковку. Нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Не допускать попадания в канализацию. Каталог отходов: 06 01 06 (отходы от неорганических химических процессов; отходы при производстве, приготовлении и применении кислот; другие кислоты).
Техническая консультация	В рамках данной технической информации невозможно дать рекомендации по обработке всех подложек, встречающихся на практике. Если требуется обработать подложки, не указанные в данной Технической информации, то следует обратиться к нам или к нашим техническим сотрудникам в представительстве. Мы с удовольствием предоставим Вам подробную консультацию, связанную с конкретным объектом.
Сервисный центр	Телефон 0 61 54 /71 17 10 Факс 0 61 54 /71 17 11 Электронный адрес: kundenservicecenter@caparol.de

Техническая информация № 1037 по состоянию на январь 2010

Эта Техническая информация подготовлена на основе самого современного уровня достижений техники и нашего практического опыта. Однако, в силу многообразия подложек и особых условий на объектах, покупатель/строитель (исполнитель работ) не освобождается от ответственности по проверке пригодности наших материалов для конкретных целей и определенных объектных условий. При выходе в свет новой редакции данная Техническая информация утрачивает силу. Убедитесь в актуальности данной редакции на сайте www.caparol.de.

CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH · Roßdorfer Straße 50 · 64372 Ober-Ramstadt · Telefon (0 6154) 71-0 · Telefax (0 6154) 71 13 51·Internet: www.caparol.de
Филиал в Берлине · Schnellerstraße 141 · 12439 Berlin · Telefon (0 30) 63 94 6-0 · Telefax (0 30) 63 94 62 88

Histolith® Antik-Lasur

Для нанесения декоративных лессирующих покрытий на внутренние и наружные поверхности.

Описание продукта

Область применения	Histolith® Antik-Lasur – бесцветный концентрат лессирующей краски для получения декоративных лессирующих слоев, по подобию покрытий на исторических зданиях. В особенности пригоден для сохраняющих структуру лессирующих слоев.
Свойства	■ высокая атмосфероустойчивость ■ водоотталкивающие свойства, величина w = 0,05 kg/m²√h ■ высокая пропускающая способность для водяного пара, величина s_d < 0,01 м ■ высокая пропускающая способность для углекислого газа
Связующее	Жидкое калиевое стекло с органическими добавками согласно DIN 18 363 абз.2.4.1
Упаковка	5 л, 10 л
Цвет	Прозрачный Колерование с помощью полнотоновых силикатных пигментов программы Histolith или колерованной краской Histolith® Außenquarz с добавлением не более 30%. Может колероваться машинным способом в системе ColorExpress неорганическими пигментами. Оттенок и желаемая степень прозрачности лессировки определяется при пробном нанесении.
Степень глянца	Матовая
Хранение	■ Хранить в прохладном месте, не допускать замерзания. ■ Хранить материал только в пластиковых емкостях.
Технические параметры	■ Плотность: ~1,0 г/см³

Применение

Подходящие подложки	Подложка должна быть прочной, сухой, обладать несущей способностью, не содержать загрязнений и разделяющих веществ.
Подготовка подложки	**Наружные поверхности** **Новые штукатурки групп растворов P I, P II и P III:** Соблюдать период выдерживания новой штукатурки перед нанесением, у группы растворов P I не менее 4 недель, у групп растворов P I и P III не менее 2 недель. Удалить спек с помощью Histolith® Fluat. **Старые не покрашенные штукатурки и старые минеральные покрытия:** Тщательно почистить поверхность. Удалить непрочные слои. Нанести грунтовочное покрытие материалом Histolith® Silikat-Fixativ, разведенным водой в пропорции 2:1 или 1:1 в зависимости от впитывающей способности подложки.



Устранение дефектов штукатурки:
Ремонтный раствор должен по типу и структуре соответствовать старой штукатурке и быть хорошо закрепленным и затвердевшим перед покраской. Все отремонтированные участки штукатурки обрабатываются материалом Histolith® Fluat и моются водой.

Естественные (натуральные) камни:
Только натуральные камни, способные впитывать воду, пригодны в качестве подложки. Нанести пробный слой и проверить совместимость покрытия. Тщательно очистить поверхность. Удалить непрочные слои. Естественные камни с осыпью песка перед нанесением материала, закрепить с помощью Histolith® Steinfestiger.

Внимание:
В случае если естественные камни содержат водорастворимые компоненты, они могут выцветать на поверхности лакокрасочного покрытия и образовывать пятна.

Поверхности, пораженные грибками и водорослями:
Участки, пораженные грибками и водорослями очистить с помощью воды. После высыхания, обработать поверхность с помощью Histolith® Algenentferner и оставить сохнуть. Для определения структуры покрытия необходима предварительная консультация нашего сотрудника отдела продаж или технического отдела.

Внутренние поверхности

Новые штукатурки групп растворов P I, P II und P III:
Оставить на 2 - 4 недели. Удалить спек с помощью Histolith® Fluat.

Гипсовая штукатурка групп растворов P IV:
На прочные штукатурки нанесите грунтовочное покрытие с помощью Histolith® Innengrund. Мягкую гипсовую штукатурку закрепить с помощью Histolith® Spezialgrundierung. Гипсовую штукатурку со спеком отшлифовать и очистить от пыли, нанести грунтовочное покрытие с помощью Histolith® Spezialgrundierung. После тщательной просушки, при необходимости нанести промежуточное покрытие с помощью Histolith® Innengrund.

Гипсокартонные плиты:
Отшлифовать шпаклевочные граты. Нанести грунтовочное покрытие материалом Histolith® Innengrund. Мягкие гипсокартонные плиты закрепить материалом Histolith® Spezialgrundierung. Нанести грунтовочное покрытие материалом Histolith® Innengrund. При наличии в плитах водорастворимых выцветающих компонентов, необходимо нанести грунтовочное покрытие материалом Caparol Aqua-Sperrgrund (следуйте инструкции №12 Бюро стандартизации).

Гипсовые строительные плиты:
Нанести грунтовочное покрытие материалом Histolith® Innengrund.

Бетон:
Удалить возможные остатки разделяющих веществ.

Старые покрытия матовыми дисперсионными красками с несущей способностью:
Тщательно очистить поверхность. Нанести грунтовочное покрытие материалом Histolith® Quarzgrund, разведенным макс. на 10% материалом Histolith® Silikat-Fixativ.

Покрытия из клеевых красок:
Смыть до основания. Нанести грунтовочное покрытие материалом Histolith® Spezialgrundierung.

Поверхности, пораженные плесенью:
Смыть плесень. После высыхания пропитать поверхности материалом Histolith® Algenentferner и оставить сохнуть. Для определения структуры покрытия необходима предварительная консультация нашего сотрудника отдела продаж или технического отдела.

Метод нанесения

В зависимости от желаемого лессирующего эффекта наносится щёткой, кистью, натуральной губкой или лоскутом ткани.

Структура покрытия

Лессирующее покрытие на естественных камнях:
Наносятся грунтовочное, промежуточное и завершающее покрытия.

Декоративные лессирующие настенные покрытия:
Сильно и неравномерно впитывающие либо имеющие осыпь песка поверхности грунтуются материалом Histolith® Silikat-Fixativ, разведенным водой в соотношении 2:1 - 1:1 в зависимости от впитывающей способности подложки. Нанести грунтовочное и промежуточное покрытие белого цвета, или тонированное в цвет лессирующего покрытия, материалами Histolith® Lasurgrund или Histolith®Außenquarz в зависимости от желаемой структуры. Для завершающего покрытия в зависимости от желаемого лессирующего эффекта наносятся 1-3 слоя подобранного по цвету материала Histolith Antik-Lasur. Добавлением материала Histolith Silikat-Fixativ, разбавленного водой в пропорции 2:1, регулируется прозрачность лессировки.

Расход

~80 – 100мл/м² на один слой на гладкой подложке. На шероховатых поверхностях соответственно больше. Точный расход определяется путем пробного нанесения на соответствующих объектах.

Условия применения

Нижняя граница температур при использовании:
+8 °C для подложки и окружающего воздуха.

Сушка/время сушки	При 20°C и относительной влажности воздуха 65% после 12 часов поверхность сухая и готова к покраске, после 24 часов устойчива к дождю. При более низких температурах и более высокой влажности воздуха, данные промежутки времени увеличиваются.
Чистка инструментов	Рабочие приборы прочистить после применения водой.
Замечание	■ Во избежание образования стыков наносится методом «мокрое по мокрому» за один проход. ■ Не подходит для горизонтальных или наклонных поверхностей, подвергающихся воздействию воды. ■ Не применять под действием прямых солнечных лучей, при высоких температурах, сильном ветре, предельно высокой влажности воздуха, густом тумане, дожде. ■ При необходимости устанавливать сети или брезентовые тенты. ■ Соблюдать осторожность при опасности ночных заморозков. **Меры по защите поверхности:** Участки, прилегающие к поверхностям, на которые будет наноситься покрытие, обязательно обклеить. В особенности это относится к стеклу, изделиям из керамики, лакокрасочным покрытиям, клинкерному кирпичу, естественным камням, металлу и дереву.

Замечание

Внимание (Информация по состоянии техники при печати)	■ Хранить в недоступном для детей месте. ■ Защищать глаза и кожи от попадания на них капель краски. При попадании в глаза или на кожу немедленно тщательно промыть водой. ■ Не допускать попадания в канализацию, водоёмы или почву. ■ Тщательно укрыть прилегающие к окрашиваемым поверхностям участки. ■ При попадании на лакокрасочные покрытия, стекло, изделия из керамики, металла, естественных камней немедленно промыть.
Утилизация	Сдавать на повторную переработку только пустую тару. ■ Жидкие остатки материалов утилизировать как отходы красок на водной основе. ■ Высохшие остатки материала – как затвердевшие краски или бытовые отходы.
Предельная концентрация летучих оргалических соединений (ЛОС) для Евросоюза	Для продуктов данной категории (кат. A/c): 30г/л (2010). Содержание летучих органических соединений (VOC) в этом продукте не превышает 10г/л.
Техническая консультация	В настоящей публикации невозможно рассмотреть все встречающиеся на практике подложки и технологии их покрытия. Если Вы имеете дело с подложками, не упомянутыми в данной Технической информации, следует обратиться к нам или нашим сотрудникам на местах. Мы с удовольствием предоставим Вам подробную консультацию с учетом специфики конкретного объекта.
Центр обслуживания	Перейдите на сайте к ссылке «Контакты».

Эта техническая информация подготовлена на основе самого современного уровня достижений техники и нашего практического опыта. Однако, в силу многообразия подложек и особых условий на объектах, покупатель/строитель (исполнитель работ) не освобождается от ответственности по проверке пригодности наших материалов для конкретных целей и определенных объектных условий. При выходе в свет новой редакции данная техническая информация утрачивает силу.

ООО «Капарол» · ул.Авангардная, д.3 · RU-125493 Москва · Тел. (495) 66-00-849 · Факс (495) 645-57-99 · Internet: www.caparol.ru
ИЧП «Диском» · ул.Лейтенанта Рябцева, 110 · BY-224025 Брест · Тел. (+375) 162 29 80 70 · Факс: (+375) 162 28 85 52 · Internet: www.caparol.by · E-mail: contact@diskom.brest.by
ДП «Капарол Украина» · ул.Карла Маркса, 200А · UA-08170 с. Вита Почтовая, Киевская обл. · Тел.: (+38) 044 379 06 89 · Факс: +38 044 379 06 85 · Internet: www.caparol.ua · E-mail: info@caparol.ua
DAW Geschäftsbereich Berlin · Schnellerstr. 141 · 12439 Berlin · Tel. +49 30 63-946-275 · Fax +49 30 63-946-378 · Internet: http://www.caparol.de

Растворители:

РАСТВОРИТЕЛЬ N 646

Ед изм:т
Завод-производитель: ГПО "Алексинский ХК"
Тип продукции: Растворители
РАСТВОРИТЕЛЬ N 646 применяется для разбавления нитроэмалей и нитролаков для легковых автомашин. Разбавление нитроцеллюлозных и других лакокрасочных материалов.
РАСТВОРИТЕЛЬ N 646 наносится шпателем или мастихином на очищаемую поверхность слоем 1 – 2 мм и выдерживается 10 минут. Затем, держа шпатель или мастихин под острым углом к поверхности, аккуратно удаляют остатки растворителя вместе с размягчённым слоем краски или лака.
РАСТВОРИТЕЛЬ N 646 — индивидуальные химические соединения или их смеси, способные растворять различные вещества, то есть образовывать с ними однородные системы переменного состава двух или большего числа компонентов.
Почти все растворители РАСТВОРИТЕЛЬ N 646 физиологически активны, многие органические к тому же пожаро- и взрывоопасны. Ароматические углеводороды, галогенпроизводные, амины, кетоны при значительных концентрациях могут вызывать серьёзные отравления, приводить к различным кожным заболеваниям (дерматиты, опухоли).

РАСТВОРИТЕЛЬ N 647

Растворитель 647 – это смесь этилацетата, бутилацетата, толуола и бутилового спирта. Предназначается в качестве разбавляющего вещества до достижения определенной вязкости нитроцеллюлозных лакокрасочных материалов.
Растворитель № 647 представляет собой практически бесцветную или немного желтоватую жидкость однородного состава, без особо видимых взвешенных частиц.
После разбавления пленка эмали приобретает благородный блеск без признаков побеления. пленки.
Растворитель 647 добавляется в эмали и лаки только небольшими порциями с одновременным перемешиванием материала. Добавлять растворитель № 647 следует не больше количества, указанного в инструкции к составу, до получения необходимой вязкости.
Все работы, проводимые с веществом, следует организовывать исключительно в хорошо вентилируемом помещении. Помните, что растворитель 647 является высокотоксичным материалом, попадание которого в человеческий организм может привести к сильному отравлению.
Растворитель № 647 следует хранить в плотно закупоренной таре, в темном прохладном помещении. Желательно исключить попадание на емкость прямых солнечных лучей. Запрещается хранение вблизи открытых источников огня, работающих электроприборов и отопительных приборов.
Беречь глаза от попадания растворителя. Не вдыхать его пары, пользоваться при случае респираторной маской, надевать в обязательном порядке резиновые перчатки. Исключить утилизацию остатков растворителя в водопроводную и канализационную системы, а также почву и природные водоемы.

Ед изм:т
Завод-производитель: ЗАО "Загорский ЛКЗ"
Тип продукции: Растворители
УАЙТ-СПИРИТ применяется для разбавления нитроэмалей и нитролаков для легковых автомашин. Разбавление нитроцеллюлозных и других лакокрасочных материалов.
УАЙТ-СПИРИТ наносится шпателем или мастихином на очищаемую поверхность слоем 1 – 2 мм и выдерживается 10 минут. Затем, держа шпатель или мастихин под острым углом к поверхности, аккуратно удаляют остатки растворителя вместе с размягчённым слоем краски или лака.
УАЙТ-СПИРИТ — индивидуальные химические соединения или их смеси, способные растворять различные вещества, то есть образовывать с ними однородные системы переменного состава двух или большего числа компонентов.
Почти все растворители УАЙТ-СПИРИТ физиологически активны, многие органические к тому же пожаро- и взрывоопасны. Ароматические углеводороды, галогенпроизводные, амины, кетоны при значительных концентрациях могут вызывать серьёзные отравления, приводить к различным кожным заболеваниям (дерматиты, опухоли).

ТОЛУОЛ

Толуол (СбН5СН3) - прозрачная жидкость, не содержащая посторонних примесей и воды.
Толуол - токсичный продукт, по степени воздействия на организм человека относится к 3-му классу опасности и при высоких концентрациях пары действуют наркотически. Толуол горюч и пожароопасен. Пары толуола образуют с воздухом взрывоопасную смесь.
Толуол впервые был выделен из толуанского бальзама - желтовато-коричневой, приятно пахнущей смолы южно-американского дерева Toluifera Balsamum. Отсюда название – толуол. Этот бальзам применялся для приготовления средств от кашля и в парфюмерии. Сегодня толуол используется как растворитель и как сырье для получения взрывчатого вещества - тринитротолуола.
Толуол получают из нефтяных фракций и каменноугольной смолы или в процессах каталитического риформинга бензиновых фракций и пиролиза.
Толуол по растворяющей способности подобен бензолу, однако в отличие от него не растворяет природные смолы шеллак и копал, а также сложные эфиры целлюлозы.
Толуол применяется для растворения тощих алкидов, кремнийорганической смолы, полистиролов. В качестве основной добавки применяется в смесевых растворителях для растворения эпоксидных, виниловых и акрилатных полимеров, хлоркаучука. Также толуол применяется в качестве сырья для органического синтеза, высокооктанового компонента моторных топлив, растворителя.
Компания “ЧЕЛАК” является поставщиком современных толуолов. Имея широкий выбор лакокрасочных материалов, наши специалисты помогут принять правильное решение в подборе необходимых толуолов для тех или иных работ.
Ассортимент продукции постоянно расширяется, появляются новые современные лаки и краски.
Все материалы компании “ЧЕЛАК” отвечают мировым стандартам и имеют соответствующие российские и зарубежные сертификаты, а также заводскую гарантию качества.