

Rumyantseva, Varvara Andreevna,
Shishkova, Elena Grigorievna,
Elikhina, Yulia Igorevna,
Urazaeva, Yana Rustemovna,
Chugunova, Ksenia Sergeevna

*State Hermitage Museum,
St. Petersburg, Russian Federation*

Румянцева Варвара Андреевна,
Шишкова Елена Григорьевна,
Елихина Юлия Игоревна,
Уразаева Яна Рустэмовна,
Чугунова Ксения Сергеевна

*Государственный Эрмитаж,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

**FEATURES OF THE RESTORATION
OF BUDDHIST THANGKA**

**ОСОБЕННОСТИ
РЕСТАВРАЦИИ
БУДДИЙСКИХ ТАНГКА**

DOI 10.46748/ARTEURAS.2021.04.018

УДК 7.025.4(75:294.3)

Научная статья / Original article

АННОТАЦИЯ

Цель статьи — познакомить реставраторов и исследователей с традиционными и современными методами реставрации буддийской живописи на холсте, с оборудованием и материалами, которые применяются в лаборатории научной реставрации восточной живописи Государственного Эрмитажа. Актуальность данной работы продиктована развитием реставрационной практики буддийской живописи в последние десятилетия. В исследовании показано, как появление новых высокотехнологичных материалов, оборудования и методов исследования памятников позволяет реставратору более эффективно работать с ними. Также в данной работе показаны результаты изучения и исследования двух тангк. Комплексное исследование тангк, проведенное силами специалистов научно-исследовательских лабораторий, позволило правильно выбрать методики реставрации. Кроме этого, в работе приводятся краткие исторические сведения об иконографии и технологии создания тангк. В статье проводится анализ реставрационных методик и их выбора, рассматриваются этические проблемы, связанные с допустимой степенью вмешательства в структуру памятника. На примере сравнения подходов к реставрации двух буддийских тангк, реставрированных в разные годы (тангк «Образ буддийский Дорджэ Лэкпа» в 2018 году и тангк «Махакала синий шестирукий, трехглазый, стоящий на слоне с человеческой фигурой» в 2021 году), описаны различные методики. Анализ проведенных реставрационных мероприятий включает в себя описание проведенных исследований памятников до реставрации и методов очистки поверхности, укрепления красочного слоя, восполнения грунта, выравнивания основы и восполнения утрат красочного слоя. В статье показана практическая значимость и результативность применения различных материалов, оборудования и методов реставрации буддийской живописи. Обобщены результаты реставрации обоих памятников.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тангк, реставрация, искусство Монголии, Государственный Эрмитаж, восточная живопись.

ABSTRACT

The aim of the article is to acquaint restorers and researchers of Buddhist painting on canvas with traditional restoration methods combined with modern equipment and materials that are used in the Laboratory of Scientific Restoration of Oriental Painting of the State Hermitage Museum. The relevance of this work is dictated by the development restoration practice of Buddhist painting in recent decades. It is shown in the study how the emergence of new high-tech materials, equipment and methods of studying monuments allows the restorer to work with them more effectively. Also in this paper, the results of the study and study of two thangkas are shown. Comprehensive the thangka study conducted by the specialists of research laboratories made it possible to choose the right restoration techniques. In addition, a brief work of historical information about the iconography and technology of creating a thangka is provided. The restoration techniques and their choices are analyzed in the article. Also the ethical problems related to the permissible degree of interference in the structure of the monument are examined. Using the example of comparing approaches to the restoration of two Buddhist thangkas restored in different years: the “Dorje Lakpa Buddhist Image” thangka in 2018, and the “Mahakala blue, 6-handed, 3-eyed, standing on an elephant with a human figure” thangka in 2021, various techniques are described. The analysis of the restoration measures carried out includes a description of the studies carried out on the monuments before the restoration, and methods of cleaning the surface, strengthening the paint layer, replenishing the soil, leveling the base and replenishing the losses of the paint layer. The article shows the practical significance and effectiveness of the use of various materials, equipment and methods of restoration of Buddhist painting. In conclusion, the results of the restoration of both monuments are summarized.

KEYWORDS: thangka, restoration, art of Mongolia, State Hermitage Museum, Oriental painting.

Введение

В представленном исследовании рассматриваются проблемы реставрации, связанные с особенностями монгольской буддийской живописи на примере двух тангк (тиб. — ཐང་ཀླུ་མེད་ — Wylie: thangka, свиток) из собрания Государственного Эрмитажа. Главной задачей статьи можно считать поиск точек соприкосновения между современными и традиционными подходами к реставрации буддийской живописи. Данная работа более актуальна с точки зрения практики реставрации, чем теоретических обсуждений. Для этого в статье дается последовательное описание хода реставрации двух тангк с описанием общих и индивидуальных моментов реставрационных процессов. Таким образом, тема будет разобрана на конкретных примерах.

Историческая справка

Буддийская живопись широко распространена в азиатском и дальневосточном регионах. Рассматриваемые в статье тангк происходят из Монголии, унаследовавшей каноны буддийской тибетской школы живописи. В Государственном Эрмитаже хранится коллекция тибетских и монгольских тангк. Рассмотрим две монгольских тангк, датируемые XIX веком. На одной (инв. № У-182) изображен шестирукий Махакала, гневное божество, хранитель буддийского учения (рис. 1). В тибетском буддизме Махакала (тиб. nag-ro chen-ro; санскр. Mahākāla), «Великий черный», является и идамом, и дхармапалой. Он изображен стоящим на одинарном лotosовом престоле, ногами попирает Ганешу, индуистское божество богатства. У шестирукого Махакалы (тиб. mgon-ro rhyag-drug-pa) тело синего цвета, в основных руках он держит карттрику, ритуальный нож особой формы, и капалу, чашу из человеческого черепа, в остальных — четки, барабанчик дамару, трезубец и аркан. Его украшениями служат серьги, ожерелья и браслеты из жемчуга и из змей, а также корона из черепов и гирлянда из отрубленных голов. Именно эта форма Махакалы считается эманацией Авалокитешвары, божества милосердия и покровителя Тибета.

На второй тангк (инв. № У-1693) показан Дордже Лэква (тиб. rdo rje legs pa), или Ваджрасадху (санскр. Vajrasādhu), со свитой (рис. 2). Он восседает верхом на снежном льве. В этой форме он гневный, в правой руке он держит ваджру, в левой — сердце. Его головным убором служит тибетская шляпа «сетхеп» (тиб. bse-theb). Дамчана окружают языки пламени. Он почитается как защитник текстов из кладов. Его окружают различные божества.

Техника и технология создания тангк

Для выбора подхода к сохранению буддийских тангк и реставрационных методик необходимы



1. Тангк «Махакала синий шестирукий, трехглазый, стоящий на слоне с человеческой фигурой».

Общий вид до реставрации.

2021.

Государственный Эрмитаж, инв. № У-182, цифровой архив ЛНРВЖ.

Автор фото:

К.В. Синявский

2. Тангк

«Образ буддийский Дордже Лэква».

Общий вид до реставрации.

2018.

Государственный Эрмитаж, инв. № У-1693, цифровой архив ЛНРВЖ.

Автор фото:

К.В. Синявский



знания в области истории и технологии создания тангка [7]. Следует отметить, что традиционная технология создания восточной живописи сохранилась на Востоке до наших дней в первоначальном виде.

В Государственном Эрмитаже хранится обширная коллекция буддийской живописи, которая в основном была собрана не просто коллекционерами, а специалистами, в ней представлены многочисленные божества буддийского пантеона и различные школы живописи во всем своем разнообразии [6, с. 28]. В качестве основы для тангка обычно использовался холст, льняной или хлопковый, иногда шелк. После проклейки холста животным клеем он грунтовался с двух сторон, его полировали для придания эластичности, так как тангка должна была сворачиваться и разворачиваться много раз. Контуры изображения обозначали согласно иконографическим канонам, сначала древесным углем, затем тушью, иногда использовали ксилографическую печать. После этого клеевыми красками наносилось изображение. В состав красок входили минеральные и органические пигменты. Синтетические краски начали применять с конца 1830-х годов. Также применялся золотой или бронзовый порошок [2, с. 31–32]. Кроме живописных тангка, существовали техники аппликации, вышивки, тканые и отпечатанные тангка. Часто тангка имеют обрамления из цветного шелка или хлопка, декоративные элементы — кисти, ленты, вуаль, верхний и нижний валики, декоративные наконечники. Обрамления могут быть скромными или, наоборот, роскошными, из дорогих тканей, цветного шелка, иногда золотой или серебряной парчи. Размеры тангка могут быть различны, от нескольких квадратных сантиметров до нескольких квадратных метров [7]. Тангка — предмет культа, религиозное искусство, поэтому перед началом и во время работы над ней художник должен был выполнять определенные религиозные ритуалы [4, с. 328].

Обе рассматриваемые тангка датируются XIX в., они достаточно большого размера: тангка с инв. № У-1693 размером 87 x 56 см., тангка с инв. № У-182 размером 112 x 67 см. Оба памятника без обрамления, имеют схожие деформации и изломы от сворачивания в рулон, а также множество утрат и осыпей. Рассмотрим состояние сохранности памятников по отдельности.

Тангка с инв. № У-1693, выполненная в технике клеевой живописи [8, с. 47] на грунтованном с двух сторон холсте, находилась под слоем поверхностных загрязнений. Основа имела характерные повреждения: фалды и изломы от скручивания, по периметру были видны мелкие отверстия от гвоздей. Тангка пострадала от переувлажнения, от этого в нижней части красочный слой

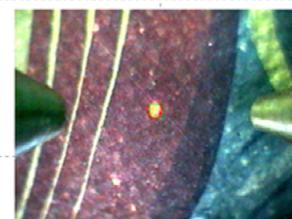
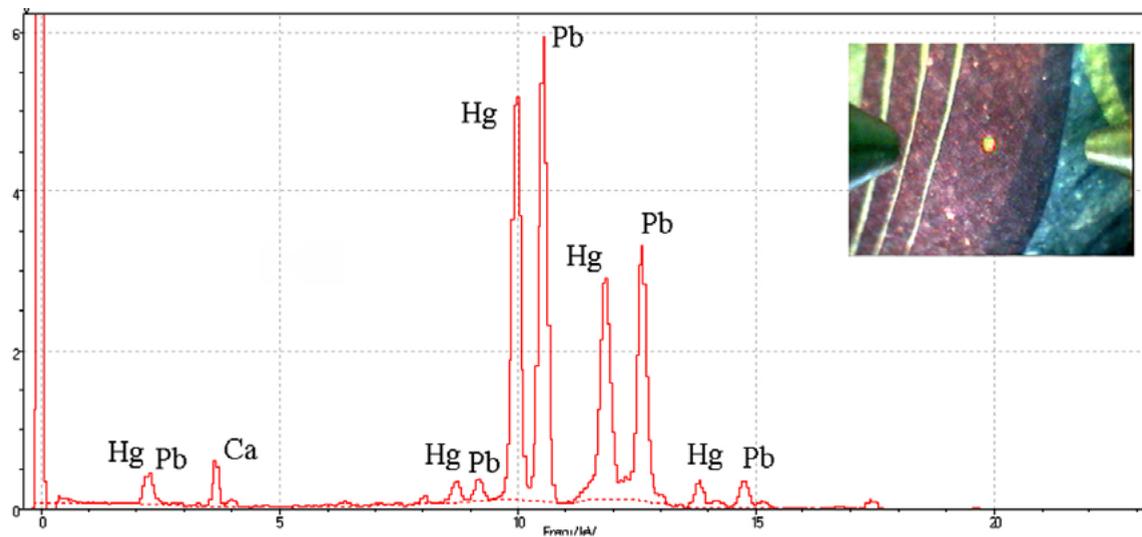
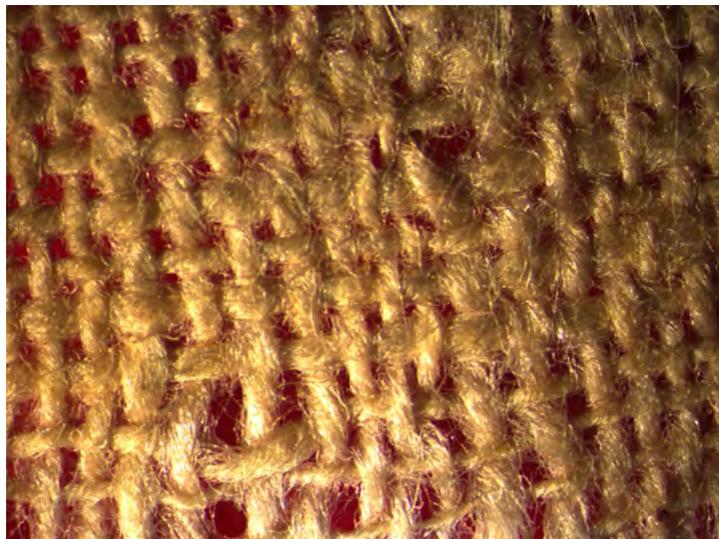
сильно разрушен. Также по всей поверхности и особенно вдоль краев были видны многочисленные утраты и мелкие осыпи красочного слоя и грунта. Изображение выглядело размытым, из-за смазанной нижней части создавалось общее впечатление грязного колорита. Кроме этого, мелкие контрастные утраты по краям мешали целостному восприятию изображения.

Вторая тангка с инв. № У-182 выполнена также в технике клеевой живописи на холсте, грунтованном только с лицевой стороны. Тангка имела сильное запыление и загрязнение поверхности, волнообразные деформации основы, горизонтальные изломы, множество утрат красочного слоя, различных размеров и форм, в определенных местах частицы красочного слоя отслаивались от основы и крошились. Сама основа представляет собой весьма тонкий, мягкий холст. Опасение вызывала весьма слабая адгезия красочного слоя и основы, нестабильность красочного слоя и его тенденция мелко осыпаться.

Технико-технологические исследования

Перед началом реставрации для объективного определения состояния сохранности памятников и облегчения поиска правильного подхода к реставрации необходимо было провести технико-технологические исследования. В лаборатории научной реставрации восточной живописи было сделано визуальное обследование поверхности тангка с помощью микроскопа «Leica-MZ6». Обследование показало, что красочный слой на обеих тангка нестабилен, особенно в местах изломов, а холст на тангка с инв. № У-182 — крупнозернистый и тонкий (рис. 3). Кроме визуального обследования были проведены исследования пигментов методом рентгенофлуоресцентного анализа (РФА) [9] и методом сканирующей электронной микроскопии и энергодисперсионной рентгеновской спектроскопии (SEM-EDX) старшим научным сотрудником отдела научно-технологической экспертизы К.С. Чуговой и научным сотрудником лаборатории научной реставрации драгоценных металлов и аналитических методов Я.Р. Уразаевой. На тангка с инв. № У-182 были обнаружены следующие минеральные пигменты: свинцовые белила, киноварь (рис. 4), азурит, медная зеленая, твореное золото, что хорошо согласуется с данными литературы [11, с. 232].

На тангка с инв. № У-1693 исследования показали, что в состав золотистого пигмента входит медь и цинк, очевидно, использовался порошок латуни. В зеленом пигменте обнаружены мышьяк и медь, можно предположить, что это «парижская зелень», или «швайнфуртская зелень», пигмент, созданный в конце XVIII века, что подтверждает датировку тангка XIX в. [3, с. 105], белый пигмент свинцовые белила, красный — киноварь.



Также был исследован состав грунта. Основу грунта с оборотной стороны составляет карбонат кальция, грунт выполнен на основе мела, что объясняет его сыпучесть (рис. 5, 6). Небольшой образец холста (нити 2 см) был анализирован с помощью ИК-Фурье спектроскопии. Инфракрасная спектроскопия с ослабленным полным отражением с преобразованием Фурье (ATR-FTIR) проводилась с использованием FTIR-микроскопа «Thermo Scientific Nicolet iN10». Измерения были выполнены при комнатной температуре в спектральном диапазоне $4000-600 \text{ см}^{-1}$, с разрешением 8 см^{-1} , спектры регистрировались по 256 сканов. Для интерпретации спектров использовалась программа OMNIC. Программа укомплектована библиотеками спектров широкого класса веществ, что позволяет проводить идентификацию исследуемого образца. Спектры снимались непосредственно с пробы без дополнительной подготовки. В результате был получен достаточно информативный спектр с характерными областями поглощения (рис. 7а). В дальнейшем спектры сравнивались с используемой лабораторией базой данных ИК-спектров образцов. Автоматический поиск показал сходство спектра со спектрами хлопка и льна (рис. 7б, 7с). Полученный ИК-спектр с полосами поглощения, характерными для целлюлозы, также сравнивали с литературными данными [13, с. 168].

По итогам обследования памятников до реставрации можно сделать некоторые выводы. Обе тангка имели аварийные участки красочного слоя, из-за этого при очистке поверхностных загрязнений была опасность не сохранить отстающие частицы красочного слоя на месте. Такое состояние красочного слоя лишало возможности работать с оборотной стороной памятника. Поэтому общей проблемой двух памятников можно считать поиск подходящего метода очистки поверхности

изображения и укрепления нестабильного красочного слоя. Следовало учитывать, что тангка с инв. № У-182 написана на крупнозернистом холсте. По краям утрат было отчетливо видно, что фрагменты краски отстают от основы, так как нарушена связь с холстом.

У тангка с инв. № У-1693 были свои индивидуальные особенности сохранности. В нижней части были смазаны краски и почти стерто изображение у нижнего края. Возможно, это произошло из-за попыток протереть от пыли тангка влажной тканью, что привело к размыванию красок. Таким образом, на изображение белого льва добавилась розовая краска. Задача по ослаблению красочных разводов усложнялась тем, что это водорастворимая живопись.

Главной проблемой тангка с инв. № У-182, кроме плохой адгезии красочного слоя и основы, можно назвать состояние слабого тонкого холста.

Можно сделать вывод, что обычный порядок реставрационных мероприятий, включающий в себя очистку поверхности тангка, укрепление красочного слоя, восполнение утрат грунта, тонирование восполненных участков и утрат, в данном случае не мог быть применен. Это связано с тем, что крайне слабая адгезия между красочным слоем и основой исключала возможность отчистки поверхности изображения стандартным методом в аварийных местах. Даже при небольшом нажиме спонжем или прикосновении мягкой кистью фрагменты красочного слоя могли отделиться от холста. Сначала на обеих тангка необходимо было провести укрепление осыпающихся участков живописи и грунта, и только после этого провести очистку лицевой и оборотной сторон с последующими операциями.

3. **Фрагмент холста под микроскопом «Leica-MZ6».**

Тангка «Махакала синий шестирукий, трехглазый, стоящий на слоне с человеческой фигурой».

2021. Государственный Эрмитаж, инв. № У-182, цифровой архив ЛНРВЖ.

Автор фото:

В.А. Румянцева

4. **РФА-спектр:**

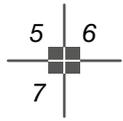
свинцовые белила и киноварь.

Тангка «Махакала синий шестирукий, трехглазый, стоящий на слоне с человеческой фигурой».

2021.

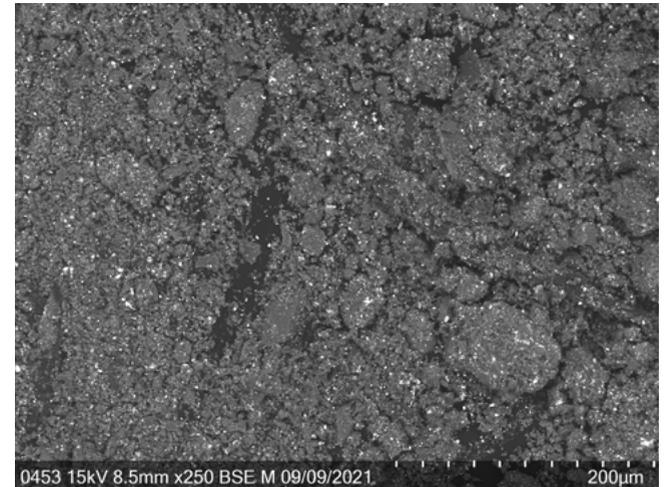
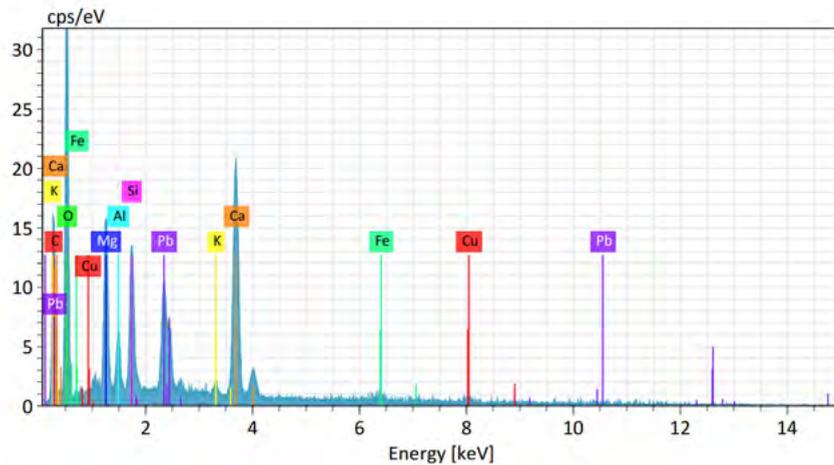
Государственный Эрмитаж, инв. № У-182, цифровой архив ЛНРВЖ.

Автор фото: К.С. Чугунова



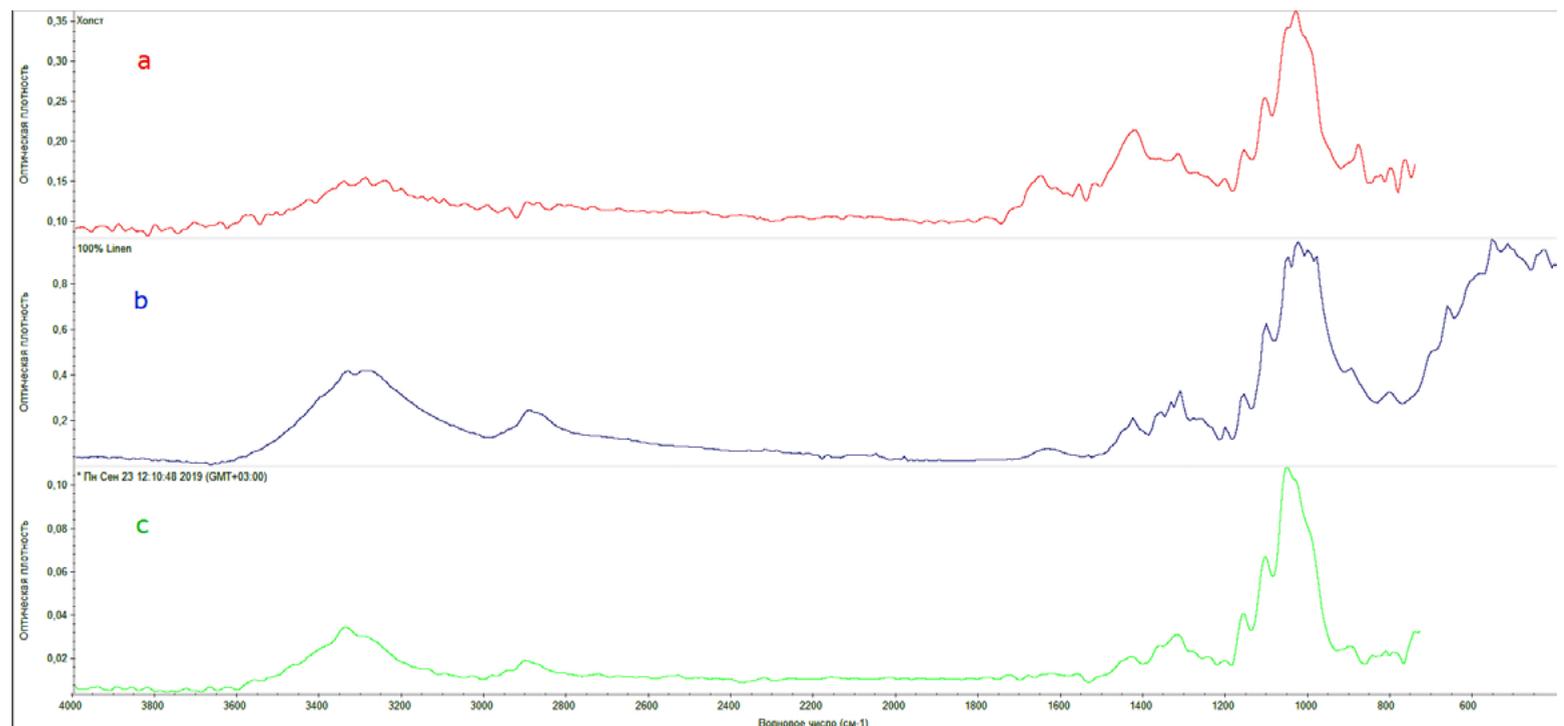
5. **Элементный состав грунта.**
Электронный микроскоп Hitachi TM4000Plus,
совмещенный с детектором EDS.
2021.

Государственный Эрмитаж, инв. № У-1693, цифровой архив ЛНРВЖ.
Автор фото: Я.Р. Уразаева



6. **ИК-спектр грунта.**
ИК-микроскоп Thermo SCIENTIFIC Nicolet iN10.
2021.

Государственный Эрмитаж, инв. № У-1693, цифровой архив ЛНРВЖ.
Автор фото: Я.Р. Уразаева



7. **Анализ образца холста:**
а) ИК-спектр пробы;
б) ИК-спектр льна;
с) ИК-спектр хлопка (целлюлоза).
2021.

Государственный Эрмитаж, инв. № У-1693, цифровой архив ЛНРВЖ.
Автор фото: Я.Р. Уразаева

Реставрационные мероприятия

Работа по реставрации в обоих случаях началась с укрепления красочного слоя на ослабленных участках. Существуют различные виды адгезивов, используемых для укрепления, их выбор зависит от вида красочного слоя, его состояния и поставленной задачи. Например, Е.В. Мымрина в своей статье «Исследование, реставрация и консервация икон-танка из собрания “Буддийская икона” Национального музея Республики Калмыкия имени Н.Н. Пальмова» рассказывает о применении для укрепления тангка японского клея «Funori», кроличьего и мездрового клея, а также их смесей [5, с. 330]. В данном случае для укрепления был выбран желатин, пленка этого клея прочная, но вместе с тем эластичная, физические характеристики желатина подробно описаны в книге «Структуры и механизмы разрушения» [12, с. 81, 154]. Аварийные участки красочного слоя укреплялись 2% раствором теплого желатина

с кисти с последующим приглаживанием и пресованием местными грузами через пленку холлитекса (полиэфирный нетканый материал Hollytex 3257 34 г/м²) и фильтровальную бумагу. Эта операция позволила стабилизировать красочный слой на локальных участках, что сделало возможным проведение очистки лицевой стороны.

Неожиданно на этапе укрепления красочного слоя проявилась нестойкость бордового пигмента к увлажнению на тангке с инв. № У-182. По результатам элементного анализа основной бордового пигмента является киноварь, и не было обнаружено компонентов, объясняющих нестойкость краски. Возможно, имело место нарушение технологии изготовления бордовой краски. Для сохранения краски в раствор желатиновой проклейки был добавлен спирт (1:1), что помогло уменьшить размывание краски, так как спирт способствовал ускорению процесса испарения жидкости из проклейки и связующее краски не успевало раствориться.

По состоянию красочного слоя выбирается методика очистки поверхности изображения [1, с. 157–159]. Несмотря на то, что аварийные участки были укреплены, в целях предосторожности очистка от пылевых загрязнений кистью не проводилась, чтобы избежать приподнимания частиц красочного слоя и их перемещения. Поверхность танка была очищена латексными спонжами с минимальным нажимом на поверхность, промокательными движениями, исключая трение о красочный слой. Были использованы только латексные спонжи как самые мягкие — на такой нестабильной поверхности нельзя использовать полиуретановые спонжи или виниловую крошку. После деликатной отчистки оба изображения стали выглядеть значительно ярче, и проявился авторский колорит.

Далее была укреплена вся поверхность красочного слоя. Концентрация клея для укрепления выбиралась от низкой к более высокой, чтобы не допустить «переклеивания» красок и грунта, что могло необратимо ухудшить состояние памятника. Сначала для укрепления был использован 0,5% раствор желатина [4, с. 29, 35], который наносился с помощью ультразвукового парогенератора «Becker AGS 2000» (рис. 8). За счет подачи раствора через трубку с подогревом теплый клей проникает глубже в слои краски и грунта, создавая тонкую клеевую пленку.

Поверхность обрабатывалась круговыми движениями с расстояния 10 см. Операция повторялась три раза с перерывом на сутки для полимеризации пленки. Однако результат оказался почти незаметен. Тогда концентрация раствора желатина была увеличена до 2%. Теплый раствор наносился из пульверизатора на всю поверхность, после этого памятник, проложенный между листами пленки холлитекс и фильтровальной бумаги, был помещен в пневматический пресс «Jezet» (рис. 9) между листами плексигласа, чтобы не допустить деформации основы. Этот способ помог частично выровнять поверхность, одновременно уменьшилась волнообразная деформация, и красочный слой стал более стабильным. Такое укрепление танка с инв. № У-1693 показало хороший результат и не требовало повторения операции.

Однако на танка с инв. № У-182 эти способы укрепления не решили поставленную задачу до конца, но укрепление красочного слоя и грунта позволило перевернуть танка обратной стороной вверх без риска осыпания красочного слоя. Это было необходимо для укрепления студенистым холодным мездровым клеем с обратной стороны. Обратная сторона танка с инв. № У-182 не была грунтована и требовала дополнительного укрепления слабого холста. Перед этой операцией была проведена отчистка обратной стороны



8. Ультразвуковой парогенератор «Becker AGS 2000». 2021.

Государственный Эрмитаж, цифровой архив ЛНРВЖ.
Автор фото:
В.А. Румянцева

указанным выше способом. А затем на всю поверхность равномерно наносился 2% студенистый холодный мездровый клей [8, с. 27]. От увлажнения холст слегка деформировался.

Чтобы поверхность оставалась ровной после высыхания, памятник был помещен между листами пленки холлитекс и фильтровальной бумаги под грузы из оргстекла и витринных стекол. Синтетический материал холлитекс является качественным прокладочным материалом и в данном случае хорошо предохранил танка от прилипания к фильтровальной бумаге.

9. Пневматический
пресс «Jezet».

2021.

Государственный
Эрмитаж, цифровой
архив ЛНРВЖ.

Автор фото:

В.А. Румянцева



Листы фильтровальной бумаги своевременно заменялись на сухие. В этом случае не использовались механический или пневматический прессы, так как сильное давление на влажную поверхность могло вызвать появление затеков, а в местах утрат грунта протекание клея на лицевую сторону. Такой способ проклейки укрепил не только красочный слой, но также и холст, который был слабым и мягким.

Для окончательного выравнивания основы танка использовался пневматический пресс. Танка была увлажнена с оборотной стороны из пульверизатора, затем лишняя влага оттянута листом фильтровальной бумаги. После чего танка, проложенная листами пленки холлитекс и фильтровальной бумаги, была помещена в пневматический пресс между двумя листами оргстекла. Одно из преимуществ такого способа выравнивания — постепенное высыхание памятника, что способствует дополнительному укреплению частиц красочного слоя и основы. В результате поверхности обеих танка стали ровными, и адгезия грунта и красочного слоя улучшилась.

Оба памятника имели по периметру мелкие, 1–2 мм, утраты основы от гвоздей. Так как утраты были небольшие, то была применена методика

восполнения утрат японской бумагой с оборотной стороны. Японская бумага подбиралась по цвету и толщине. Для восполнения утрат была использована волокнистая японская бумага Kozo плотность 26 г/м и 2% клей из пшеничного крахмала [4, с. 29].

При наличии утрат большого размера лучше применять другой метод: восполнение основы вставкой из холста. В этом случае холст используется старый, проклеенный, чтобы избежать образования фалд на вставке и на памятнике.

Следующим важным этапом реставрации танка является восполнение утрат грунта. Для проведения этой операции для каждой танка был найден свой подход. Утраты грунта на танка с инв. № У-1693 восполнялись сначала с оборотной стороны, потом с лицевой стороны, в отличие от танка инв. с № У-182, которая была грунтована только с лицевой стороны. Поэтому грунт на танка инв. с № У-182 восполнялся только с лицевой стороны. В обоих случаях была использована световая панель «SLIMLIGHT-SET». Одно из ее преимуществ — мобильность, так как световая панель тонкая, ее легко поместить под памятник. Панель имеет регулятор яркости освещения, что позволяет видеть все сквозные утраты (рис. 10).

Исторически при создании тангка использовали грунт на основе мела или каолина [10, с. 195]. Реставрация этих памятников проводилась в разные годы разными материалами, поэтому можно сравнить два состава грунта, которыми проводилось восполнение утрат. На тангка с инв. № У-1693 был использован состав: 3% мездровый клей с отмученным мелом (1:2), на тангка с инв. № У-182 3% мездровый клей, соединенный с каолином фирмы «Kremer» (1:2). Оба состава грунта окрашивались гуашью в средний тон авторского грунта. Следует отметить, что каолин в составе грунта придает ему большую пластичность, чем мел.

Теплый грунт наносился кистью в пределах утрат, хорошо просматривающихся на световой панели. Затем поверхность грунта слегка проглаживалась и уплотнялась «агатовым зубом». На тангка с инв. № У-182 в нижней части были участки, практически утратившие авторский грунт и красочный слой (рис. 11). В сочетании с холстом, имеющим весьма низкую плотность плетения, это могло привести к протеканию грунта на обратную сторону. Чтобы этого не произошло, грунт без нажима наносился кистью, некоторое время «схватывался» и после этого проглаживался агатовым зубом, почти без нажима. Такое постепенное высыхание грунта с его легким «вдавливанием» в холст позволило избежать его протекания, но обеспечило хорошую адгезию с холстом. Восполнение утрат грунта естественно продолжает этап укрепления красочного слоя и завершает его, так как возвращает целостность и гладкость поверхности (рис. 12, 13).

Вопрос этики допустимости вмешательства в памятник при его реставрации наиболее остро встает на завершающем этапе работы — при восполнении красочного слоя и реконструкции изображения. В данном исследовании показаны два подхода к этой проблеме. Как уже упоминалось, в нижней части тангка с инв. № У-1693 изображение было сильно размыто, рисунок почти не читался, и это мешало цельному восприятию изображения. Нивелировать эти разводы с авторским изображением помогла методика ослабления затеков и пятен с применением микротампонов, смоченных в водно-спиртовом растворе (1:1). Там, где было возможно, затеки были ослаблены, однако краску, сильно втертую в поверхность изображения, полностью удалить не удалось. В подобных случаях следует быть очень осторожным и не внедряться глубоко в структуру памятника.

Изображение нижней части тангка с инв. № У-1693 сохранились частично, были видны лишь фрагменты изображенных фигур. На этом примере можно коснуться этического вопроса о степени возможного реставрационного вмешательства. С одной стороны, была поставлена цель вернуть



10. Световая панель «SLIMLIGHT-SET».

2021.

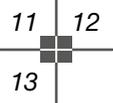
Государственный
Эрмитаж, цифровой
архив ЛНРВЖ.

Автор фото:

В.А. Румянцева

памятнику экспозиционный вид, а с другой стороны, рисунок в некоторых местах был крайне поврежден и с трудом угадывался. Никаких аналогий и источников для реконструкции изображения не было известно, поэтому утраченные места восполнялись цветом общего фона. Тонирование утрат красочного слоя велось в технике «пуантель» акварельными красками на восполненных участках грунта. Выбор акварели для восполнения утрат красочного слоя обусловлен тем, что эти краски являются обратимыми. В результате изображение стало восприниматься целостно, при этом восстановлена была только та часть рисунка, что сохранилась удовлетворительно (рис. 14).

Изображение тангка с инв. № У-182 также более всего пострадало в нижней части, многочисленные осыпи красочного слоя сделали трудноразличимым отдельные детали изображения. В этом случае была возможность восстановить изображение целиком, так как в основе композиции была относительная симметрия изображения и повторение многих деталей. На обеих тангка утраты восполнялись в несколько слоев: первый слой — цветовая подложка, далее — «добор» цветом, приближенным к авторскому колориту. Следует отметить, что методика нанесения тонировок на предварительно тонированные участки



11. **Фрагмент изображения на просвет.**
Тангка «Махакала синий шестирукий, трехглазый, стоящий на слоне с человеческой фигурой».

2021.

Государственный Эрмитаж, инв. № У-182, цифровой архив ЛНРВЖ.

Автор фото:

В.А. Румянцева

12. **Фрагмент изображения после восполнения грунта.**
Тангка «Махакала синий шестирукий, трехглазый, стоящий на слоне с человеческой фигурой».

2021.

Государственный Эрмитаж, инв. № У-182, цифровой архив ЛНРВЖ.

Автор фото:

В.А. Румянцева

13. **Фрагмент изображения после реставрации.**
Тангка «Махакала синий шестирукий, трехглазый, стоящий на слоне с человеческой фигурой».

2021.

Государственный Эрмитаж, инв. № У-182, цифровой архив ЛНРВЖ.

Автор фото:

В.А. Румянцева



грунта более эффективна, так как соответствует традиционной технике письма тангка.

В обзоре процессов реставрации двух памятников показан индивидуальный подход в выборе методов отчистки, укрепления, восполнения грунта и тонировок. Подытоживая проделанную

работу, можно заключить, что общая проблема укрепления красочного слоя и грунта была решена довольно результативно на обеих тангка: удалось добиться хорошей адгезии красочного слоя, грунта и основы. Восполнение утрат красочного слоя было выполнено с применением разных методик.



14. Танга
«Образ буддийский
Дорджэ Лэпа».
Общий вид после
реставрации.
2019.

Государственный
Эрмитаж, инв. № У-1693,
цифровой архив ЛНРВЖ.
Автор фото:
К.В. Синявский

Положительный результат достигнут благодаря комплексному подходу в выработке программы исследования и реставрации памятников. Важную роль в подборе реставрационных методик сыграли знания техники и технологии создания тангка, а также лабораторные технико-технологические исследования.

Заключение

В исследовании рассмотрены области применения современного оборудования и традиционных, органических материалов с целью реставрации буддийской живописи. Отдельно стоит отметить значение научных и исторических методов исследования для практического результата реставрации. В данном случае технико-технологические исследования до реставрации тангка способствовали созданию ясной картины особенностей повреждений памятников и выбору необходимой последовательности работ. В заключение следует заострить внимание на том, что, работая с памятниками искусства, необходимо приступать к их реставрации, имея выверенный план действий, но также быть готовым к его корректировке в случае получения дополнительной информации. Индивидуальный подход при выборе методик реставрации является приоритетным в работе с памятниками.

Литература

1. Ван Нес К.Я. Удаление пыли с объектов // Консервация и хранение: Материалы 10 и 11 тематического семинара / под ред. Я.А. Моск; пер. с голланд. Г.В. Дорофеевой. СПб: Европейский Дом, 1997. С. 155–173.
2. Елихина Ю.И. Тибетская живопись (танка) из собрания Ю.Н. Рериха (коллекция Государственного Эрмитажа). СПб.: «ГАМАС», 2010. 128 с.
3. Косолапов А.И. Естественнонаучные методы в экспертизе произведений искусства. Санкт-Петербург: Издательство Государственного Эрмитажа, 2010. 170 с.
4. Метлицкая Л.Л., Костикова Е.А. Реставрация произведений графики: Методические рекомендации // М.: ВХНРЦ им. И.Э. Грабаря, 1995. 183 с.
5. Мымрина Е.В. Исследование, реставрация и консервация икон-танка из собрания «Буддийская икона» Национального музея Республики Калмыкия имени Н.Н. Пальмова // Атрибуция, сохранность и реставрация музейных памятников: материалы I научно-практической конференции М.: Издательство Государственного Исторического музея, 2013. С. 326–334.
6. Обитель милосердия: каталог выставки / под ред. Е.В. Крутовой. СПб.: Издательство Государственного Эрмитажа, 2015. 510 с.
7. Boon Nee Loh J. Decision from Indecision: Conservation of Thangka Significance, Perspectives and Approaches // Journal of Conservation and Museum Studies. 2002. № 8. P. 1–5. DOI: <http://doi.org/10.5334/jcms.8021> (дата обращения: 16.10.2021).
8. Jackson D., Jackson J. Tibetan thangka painting: methods and materials. London: Serindia Publications, 1984. 202 p.
9. Kogou S., Lucian A., Bellesia S., Burgio L., Bailey K., Brooks C., Liang H. A holistic multimodal approach to the non-invasive analysis of watercolour paintings // Applied Physics A.: Mater. Sci. Process, 2015, vol. 211(3), pp. 999–1014.
10. Kossak S., Singer J.C., Bruce-Gardner R. Sacred Visions: Early Paintings from Central Tibet. New York: Metropolitan Museum of Art, 1998. 225 p.
11. Roy A. (ed.). Artists' pigments: A handbook of their history and characteristics. London: National Gallery of Art, 1993.
12. Winter J. East Asian Paintings Materials, Structures and Deterioration Mechanisms. London: Archetype Publications Ltd., 2008. 201 p.
13. Zhongqi He, Yongliang Liu. Fourier Transform Infrared Spectroscopic Analysis in Applied Cotton Fiber and Cottonseed Research: A Review // The Journal of Cotton Science. 2021. Vol. 25. P. 167–183.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Румянцева Варвара Андреевна — художник-реставратор, лаборатория научной реставрации восточной живописи, Государственный Эрмитаж, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, variaru@mail.ru

Шишкова Елена Григорьевна — кандидат искусствоведения, заведующая лабораторией научной реставрации восточной живописи, Государственный Эрмитаж, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, shishkova-elena@mail.ru

Елихина Юлия Игоревна — кандидат исторических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, отдел Востока, Государственный Эрмитаж, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, julia-elikhina@yandex.ru

Уразаева Яна Рустэмовна — кандидат химических наук, научный сотрудник, лаборатория научной реставрации драгоценных и археологических металлов, Государственный Эрмитаж, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, yana-hermitage@yandex.ru

Чугунова Ксения Сергеевна — старший научный сотрудник, отдел научно-технологической экспертизы, Государственный Эрмитаж, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, askachu@yandex.ru

Для цитирования

Румянцева В.А., Шишкова Е.Г., Елихина Ю.И., Уразаева Я.Р., Чугунова К.С. Особенности реставрации буддийских танка // Искусство Евразии [Электронный журнал]. 2021. № 4 (23). С. 226–239. DOI: <https://doi.org/10.46748/ARTEURAS.2021.04.018>. URL: <https://eurasia-art.ru/index.php/art/article/view/795>

References

1. Van Nes K.Ya. Udalenie pyli s ob'ektov [Removing dust from objects]. Mosk Ya.A. (ed.). *Konservaciya i khranenie* [Proceedings of the 10th and 11th Thematic Seminar]. St. Petersburg, Evropeiskiy Dom Publ., 1997, pp.155–173. (In Russian).
2. Elikhina Yu.I. *Tibetskaya zhivopis' (tanka) iz sobraniya YU.N. Rerikha (kolleksiya Gosudarstvennogo Ehrmitazha)* [Tibetan painting (thangka) from the collection of Yu.N. Roerich (collection of the State Hermitage)]. St. Petersburg, GAMAS, 2010. 128 p. (In Russian).
3. Kosolapov A.I. *Estestvennonauchnye metody v ehkspertize proizvedenii iskusstva* [Natural science methods in the examination of works of art]. St. Petersburg, State Hermitage Museum Publ., 2010. 170 p. (In Russian).
4. Metlitskaya L.L., Kostikova E.A. *Restavraciya proizvedenij grafiki: metodicheskie rekomendacii* [Restoration of works of graphics]. Moscow, The Grabar Art Conservation Center Publ., 1995. 183 p. (In Russian).
5. Mymrina E.V. Issledovanie, restavraciya i konservaciya ikon-tanki iz sobraniya "Buddijskaya ikona" Nacional'nogo muzeya Respubliki Kalmykiya imeni N.N. Pal'mova [Research, restoration and conservation of tank icons from the collection "Buddhist Icon" of the National Museum of the Republic of Kalmykia named after N.N. Palmov] *Atributsiya, sokhrannost' i restavratsiya muzeinykh pamyatnikov* [Proceedings of Conference "Attribution, preservation and restoration of museum monuments"]. Moscow, the State Historical Museum Publ., 2013, pp. 326–334. (In Russian).
6. Krutova E.V. (ed.). *Obitel' miloserdiya* [Abode of mercy. Exhibition catalog]. St. Petersburg, State Hermitage Museum Publ., 2015. 510 p. (In Russian).
7. Boon Nee Loh J. Decision from Indecision: Conservation of Thangka Significance, Perspectives and Approaches. *Journal of Conservation and Museum Studies*, 2002, No. 8, pp.1–5. DOI: <http://doi.org/10.5334/jcms.8021> (Accessed 16.10.2021).
8. Jackson D., Jackson J. *Tibetan thangka painting: methods and materials*. London, Serindia Publications, 1984. 202 p.
9. Kogou S., Lucian A., Bellesia S., Burgio L., Bailey K., Brooks C., Liang H. A holistic multimodal approach to the non-invasive analysis of watercolour paintings. *Applied Physics A: Mater. Sci. Process*, 2015, vol. 211, pp. 999-1014.
10. Kossak S., Singer J.C., Bruce-Gardner R. *Sacred Visions: Early Paintings from Central Tibet*. New York, Metropolitan Museum of Art, 1998. 225 p.
11. Roy A. (ed.). *Artists' pigments: A handbook of their history and characteristics*. London, National Gallery of Art, 1993.
12. Winter J. *East Asian Paintings Materials, Structures and Deterioration Mechanisms*. London, Archetype Publications Ltd., 2008. 201 p.
13. Zhongqi He, Yongliang Liu. Fourier Transform Infrared Spectroscopic Analysis in Applied Cotton Fiber and Cottonseed Research: A Review. *The Journal of Cotton Science*, 2021, vol. 25, pp. 167–183.

ABOUT AUTHORS:

Rumyantseva, Varvara Andreevna — the Restorer of the Laboratory for the Scientific Restoration of Oriental Painting, the State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russian Federation, variaru@mail.ru

Shishkova, Elena Grigorievna — Cand. Sc. (Art History), the Head of the Laboratory for the Scientific Restoration of Oriental Painting, the State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russian Federation, shishkova-elena@mail.ru

Elikhina, Yulia Igorevna — Cand. Sc. (History), Associate Professor, the Leading Researcher of the Oriental Department, the State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russian Federation, julia-elikhina@yandex.ru

Urazaeva, Yana Rustemovna — Cand. Sc. (Chemistry), the Researcher Assistant, the Laboratory for Scientific Restoration of Precious and Archaeological Metals, the State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russian Federation, yana-hermitage@yandex.ru

Chugunova, Ksenia Sergeevna — the Senior Researcher of the Department of Scientific Examination of Works of Art, the State Hermitage Museum, St. Petersburg, Russian Federation, askachu@yandex.ru

For citation:

Rumyantseva V.A., Shishkova E.G., Elikhina Yu.I., Urazaeva Ya.R., Chugunova K.S. Features of the restoration of Buddhist thangka. Iskustvo Evrazii — The Art of Eurasia, 2021, No. 4 (23), pp. 226–239. DOI: <https://doi.org/10.46748/ARTEURAS.2021.04.018>. Available at: <https://eurasia-art.ru/index.php/art/article/view/795> (In Russian).