

УДК: 902.34

ИССЛЕДОВАНИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ МОНУМЕНТАЛЬНЫХ РОСПИСЕЙ ЭПОХИ КАРАХАНИДОВ (АФРАСИАБ)

© 2022. Реутова Марина

Самаркандский Институт археологии

Ключевые слова: Караханиды, исламское искусство, монументальная живопись, реставрация, минеральные пигменты, полимеры.

Описывается процесс полевой консервации, химико-технологического изучения, реставрации и монтирования на стационарную основу росписей эпохи Караханидов (XI–XIII вв.). Живопись была обнаружена в расположенном на нижней площадке цитадели Афрасиаб павильоне дворца караханидского правителя Ибрахима ибн Хусейна Османа. Многочисленные фрагменты росписей (более 800) хаотически лежали в завале полностью разрушенного павильона. С использованием лазерного теодолита впервые было проведено документирование фрагментов на схеме-картограмме с целью реконструкции живописи на стенах помещения. Как показала расчистка, часть фрагментов росписей была покрыта вторым красочным слоем. Были разработаны способы расслоения таких двухслойных росписей. Выполнены операции по выпрямлению поверхности деформированных фрагментов. Разработаны новые составы искусственной штукатурки, проведено монтирование живописи на современную основу – алюминий-пластиковые панели типа "сэндвич" с сотовой структурой. Методом рамановской спектроскопии определены составы минеральных пигментов красок (лазурит, охры, киноварь, гипс, углесодержащие компоненты). В процессе реставрации и компоновки фрагментов было собрано 14 живописных композиций. Их уникальность заключается в том, что живопись была сюжетной с антропоморфными и зооморфными рисунками. Это медальоны с птицами, гон животных, сцены пиришества и охоты, мифологические сцены, композиции с этиграфикой, рамочные картины с различными персонажами.

ҚОРАХОНИЙЛАР ДАВРИ ДЕВОРИЙ СУРАТЛАРИНИ ТАДҚИҚОТИ, КОНСЕРВАЦИЯ ВА РЕСТАВРАЦИЯ (АФРАСИЁБ)

© 2022. Реутова Марина

Самарқанд Археология институти

Калит сузлар: Қорахонийлар, ислом санъати, махобатли рангтасвир, реставрация, минерал пигментлар, полимерлар.

Қорахонийлар даврига оид (XI–XIII аа.) деворий суратларни дала шароитида консервация амалиёти ўтказиши, кимёвий-технологик жиҳатларини ўрганиши, реставрация ва доимий асосга ўрнатиши жараёни ёритилган. Деворий суратлар Афросиёб аркининг пастки қисмида жойлашган қорахонийлар ҳукмдори Иброҳим ибн Хусайн Усмон саройидан топилган. 800 дан ортиқ бўлакдан иборат деворий сурат бўлаклари вайронага айланган саройнинг айвонли ички ҳавлисида қалашган ҳолатда қайд этилган. Суратларни деворда акс эттирилган ҳолатини тиклаш мақсадида биринчи марта лазерли теодолит ёрдамида бўлаklar схематик картограмада ҳужжатлаштирилди. Тозалаш жараёнида бир қисм деворий суратлар икки қаватли тасвирдан иборат экинлиги аниқланди. Икки қаватли суратларни ажратиши усули ишлаб чиқилди, деворий суратни замонавий "сэндвич" ари уясидек тўзилишига эга бўлган алюмин-пластик панелга ўрнатиши операциялари амалга оширилди. Минерал бўёқларнинг (лазурит, охра, киноварь, гипс, қўмир асосли компонентлар) тарқи-

би романов спектроскопик усулида аниқланди. Деворий сурат бўлақларини реставрация қилиш ва жойлаштириш жараёнида 14та композиция йиғилди. Бу деворий рангтаъсир асарларнинг ноёблиги ундаги мазмунли антропоморф ва зооморф таъсирларнинг борлигидадир. Қуш таъсири туширилган медальонлар, ҳайвонларнинг югурган ҳолати, зиёфат ва ов саҳналари, мифологик таъсирлар, эпиграфик композициялари, турли персонажлар таъсирланган рамкали суратлар шулар жумласидандир.

Среди всего богатейшего разнообразия историко-культурного наследия Центральной Азии особое место занимает настенная живопись на лессовой основе. Охватывающие весь доисламский период объекты настенной живописи рассказывают нам об удивительных временах Кушанской, Бактрийской, Согдийской цивилизаций. Памятники Каратепа, Фаязтепа, Афрасиаб, Варахша, Балалыктепа, Казаклы-яткан и другие широко известны среди исследователей благодаря неподражаемым находкам объектов изобразительного искусства. Все они относятся к античному и раннесредневековому периодам.

Поэтому значительным открытием в археологии начала нашего века с уверенностью можно считать находку сюжетных настенных росписей на городище Афрасиаб, которые датируются второй половиной XII – началом XIII вв. (работы узбекско-французской экспедиции). Сюжетные росписи исламского времени редко встречаются на территории Центральной Азии. Несколько фрагментов живописи были обнаружены при археологическом исследовании Хульбука, Лашкар-и-Базара и Нишапура (Таджикистан, Афганистан и Иран). В связи с этим находка сюжетной росписи караханидского времени на городище Афрасиаб уникальна и занимает особое место в изобразительном искусстве исламского времени Центральной Азии.

Фрагменты настенных росписей были обнаружены при раскопках дворца, расположенного на нижней площадке цитадели в период правления представителей тюркской династии Караханидов, которые правили Мавераннахром с начала XI до начала XIII века. Павильон, стены которого были покрыты живописью, имел размеры 12 x 12 м и состоял из четырех айванов, обращенных внутрь открытого двора. Это была каркасная постройка с толщиной стен около 30 см и высотой не менее четырех метров. В центре восточной стены находилась ниша размером 2,8 x 3,0 м. Это была тронная ниша, в которой на возвышении должен был восседать правитель во время приемов. Вспомогательные помещения, такие, как кухня и баня, располагались вокруг павильона, что указывает на приватный характер комплекса (Карев, 2009. С. 25–42). Этот дворец, возможно, связан с именем последнего представителя династии Караханидов – это Ибрахим ибн Хусейн Османа.

Предположительно в конце XII – начале XIII вв. павильон был разрушен до основания и росписи кусками лежали в завалах рухнувших стен и перекрытий. Если сравнить общую площадь стен павильона и квадратуру изъятых реставраторами кусков расписной штукатурки, можно понять, что мы имеем лишь 15–20% первоначальной росписи. Остальная часть расписной штукатурки вместе с завалом была выброшена из павильона и использовалась для укрепления оборонительной стены города перед монгольским нашествием в 1220 году. Этот вывод подтверждается находкой в 1985 г. нескольких фрагментов росписей исламского времени в разрезе оборонительной стены Афрасиаба (Иневаткина, 1999. С. 83–90).

Работы по зачистке завала и извлечению живописи проводились с 2000 по 2004 гг. Как показала расчистка, в некоторых местах живописная штукатурка была раздавлена кусками обвалившихся конструкций, или фрагменты лежали друг на друге, как в

"слоеном пироге". В других местах комплекса росписи были обнаружены лежащими лицевой стороной вниз, упавшими плашмя около стен. Всего было собрано около 800 кусков. Следует отметить, что почти 70% обнаруженной расписной штукатурки еще в древности были частично или полностью покрыты слоем ганчевой обмазки. Поэтому в полевых условиях в большинстве случаев невозможно было рассмотреть, какой рисунок находится на расчищаемом фрагменте росписи.

В хаосе разбросанных по павильону фрагментов трудно определить, на какой стене находился тот или иной кусок живописи. Когда начали расчищать завал с живописью в 2000-м г., то обнаруженные фрагменты нумеровали и схематически наносили на план, поскольку в тот год мы не могли предположить, что фрагментов будет очень много и их извлечение растянется на несколько полевых сезонов. При анализе результатов раскопа 2000-го года вместе с его автором Ю. В. Каревым было принято решение, что каждый фрагмент необходимо наносить на план-схему не от руки, а с использованием лазерного теодолита, строго фиксируя месторасположение каждого фрагмента в раскопе. Ведь живопись была разбросана на 144 кв. м площади павильона и за его пределами, лежала в слоях на разном уровне от поверхности пола. Поэтому начиная с 2001 года в процессе расчистки фрагментов росписей каждый из них фиксировался на схеме-картограмме с использованием лазерного теодолита. Работа была выполнена архитекторами Е. Куркиной, О. Зайцевой и Т. Никитиной. Это впервые было использовано в практике полевой документации настенной живописи. Составленные послойные планы воедино с фотофиксацией помогут при работе над реконструкцией живописного интерьера стен павильона.

Работы по расчистке, консервации и извлечению из завалов живописи велись в течение пяти полевых сезонов. Полевая обработка росписей проходила в несколько этапов:

1. Зачистка фрагментов росписей в завале павильона. Если живопись лежала лицевой стороной вверх, то проводили по возможности тщательную расчистку красочного слоя. Если живопись лежала красочным слоем вниз, то удаляли штукатурный слой до ганчевой подложки.

2. Укрепление расчищенной поверхности росписей уксусными растворами полибутилметакрилата различной концентрации с использованием кисти или методом инъекций.

3. Нанесение профилактической заклейки на расчищенную поверхность: слой марли на 10%-ном растворе акрилата в уксусе. Определенные трудности заключались в том, что отдельные раздробленные куски расписной штукатурки послойно лежали непосредственно друг на друге. Поэтому, чтобы не разъединять фрагменты, находящиеся в одном слое и, возможно, принадлежащие одной композиции, мы приклеивали их на один большой кусок марли.

4. Извлечение фрагментов росписей из завалов с помощью ножей с длинным лезвием.

Очень важно маркировать на месте каждый отдельный фрагмент с указанием необходимых обозначений: год, памятник, наименование раскопа, порядковый номер. Наклейки используются для фотофиксации процессов консервации и приклеиваются поверх армирующего слоя марли. Места, где проводилась расчистка фрагментов росписей, обязательно были затенены большими зонтами для защиты от солнечных лучей.

Одновременно с началом реставрации живописи в лабораторных условиях мы проводили изучение технико-технологических процессов выполнения росписи. Это

важно знать для того, чтобы правильно подобрать методику обработки живописи и реставрационные материалы. Метод исполнения настенной живописи эпохи Караханидов является типовым для полихромного монументального искусства Средней Азии. Основой живописи служила двуслойная глиняная штукатурка. Первая – толщиной около 2–2,5 см, вторая – 0,2–0,3 см из хорошо отмученной глины, которая покрывалась в дальнейшем слоем ганча. В одних случаях это традиционно тонкий слой, в других – до 0,1 см толщиной. На эту ганчевую подложку наносилась роспись. Сначала черной или красной краской прорисовывался контурный рисунок всей композиции. А затем раскрашивалось внутреннее пространство изображений или элементов. Изучение росписей показало, что часть живописи была выполнена без использования подготовительного рисунка, что указывает на высокое мастерство древнего художника. Стил живописи приближен к реалистичному. При выполнении некоторых деталей композиции, требующих особой симметрии, использовались точные инструменты. Например, при создании композиции с позолоченной широкой аркой, украшающей тронную нишу, для прорисовки полумесяцев циркулем вычерчивались окружности разного диаметра. На живописи четко прослеживаются центральные точки от острой ножки циркуля и прочерченные круги.

Для получения полных сведений о живописи методом рамановской спектроскопии был проведен анализ красок, которыми пользовался древний художник. Анализ пигментов показал, что основными составляющими необычайно богатой палитры являются гипс (белый цвет), древесный уголь (черный), лазурит (голубой), киноварь и красная охра (красный), охра (желтый), бордовый (смесь красной охры, сажи и кальцит), серый (смесь лазурита, угля, гипса). Различные оттенки цвета и полутона получались смешиванием основных пигментов с гипсом (Реутова, Фрай, 2019. С. 286–295). В некоторых местах использовалось сусальное золото. Сухие пигменты замешивались на связующем, в качестве которого, очевидно, использовались растворы камедей местных древесных пород или привозной гуммиарабик.

Как было сказано выше, большая часть фрагментов росписей была покрыта слоем ганчевой обмазки разного качества и толщины. Роспись на северной стене была замазана тонким слоем (доли миллиметра) белого ганча хорошей обработки. На него была нанесена вторичная живопись. Остальные фрагменты были покрыты толстым (около 2 мм) слоем ганча грязно-белого цвета с включением в состав каких-то растительных остатков ярко-лимонного цвета. Был проведен количественный химический анализ белой подложки для живописи и двух видов обмазок. Результаты показали, что для ганчевой подложки всей живописи и ганчевой обмазки северной стены использовался довольно чистый ганч с высоким содержанием гипса. Во втором варианте грязно-белой обмазки находится большое содержание глинистого компонента (Реутова, 2004. С. 232–235).

Уже около 20 лет реставраторами Самаркандского института археологии АН РУз проводится реставрация караханидской живописи. Расчистка лицевой стороны росписей от ганчевой обмазки и лессовых загрязнений показала, что на отдельных фрагментах росписи был сделан вторичный рисунок, в некоторых местах наблюдается сильная потертость красочного слоя (рис. 1 и 2). Местами встречаются следы древней реставрации – выпавшие части стены и красочной штукатурки заполнены строительным раствором, и орнамент нарисован заново (рис. 3). Есть один непонятный факт, который мы пока не можем объяснить. Все найденные фрагменты живописи, которые составляли сюжетные композиции, можно разделить на четыре группы. Часть сюжетных композиций вообще не была покрыта ганчевой обмазкой ("Арка", "Ниша", "Бегущие



Рис. 1. Вторичный красочный слой
1-рasm. Иккиламчи бўёқ қатлами
Figure 1. Secondary paint layer



Рис. 2. Первичный красочный слой
2-рasm. Бирламчи бўёқ қатлами
Figure 2. Primary paint layer

собаки"). Была композиция, у которой ганчевой обмазкой была закрыта только верхняя часть (композиция с регистрами надписей и крупного растительного орнамента); были росписи, полностью замазанные тончайшим слоем ганча и расписанные заново растительным орнаментом ("Тронная сцена"), и фрагменты, укрытые толстым слоем ганчевой обмазки ("Лучник", "Орел", "Гон животных" и др.).

После осмотра фрагментов росписей определялся план реставрационного процесса, в целом проводившийся по следующим этапам: если живопись была найдена лежащей в раскопе красочным слоем вверх, то при консервации ее лицевая сторона после закрепления была обклеена марлей. В лаборатории обработка начиналась с тыльной стороны фрагмента:

1. Расчистка тыльной стороны живописи от лессовой штукатурки.
2. Закрепление тыльника два раза 15%-ным раствором акрилата в ацетоне.
3. Нанесение искусственной мастики из мела и обессоленного лесса, затворенного 15%-ным раствором акрилата в ацетоне. Сушку искусственной штукатурки проводили под небольшим прессом во избежание изгиба поверхности.

4. Проклейка тыльной стороны слоем марли для армирования поверхности фрагмента росписи.

При мастиковке тыльной стороны фрагментов ранее использовали доделочную массу на основе обессоленного лесса и 20%-ного раствора акрилата. Однако эксперименты показали, что в случае с караханидской живописью через 1–3 месяца в отдельных местах происходит расслоение между искусственной штукатуркой и ганчевой подложкой оригинала. Наилучшим вариантом оказалась доделочная масса на основе смеси мела и обессоленного лесса в соотношении 3:1 на 15%-ном растворе акрилата в ацетоне.



Рис. 3. Кусок стены с древней реставрацией
3-рasm. Реставрация қилинган қадимги девор бўлаги
Figure 3. A piece of wall with ancient restoration

После завершения работ на тыльной стороне фрагмента проводилась обработка его лицевой поверхности:

1. Удаление профилактической заклейки и избытка полимерной пленки с красочного слоя в так называемой "ксилольной бане". Для этого фрагмент росписи помещают на 5–7 суток в камеру, насыщенную парами ксилола. Под действием паров слой полимера растворяется и перемещается с поверхности в глубину штукатурки. Марля, покрывающая лицевую сторону росписи, легко снимается. Красочный слой приобретает естественный цвет. Этот способ отгонки полимера удобен и безопасен для красочного слоя.

2. Деформированные части поверхности росписи выпрямляют с помощью ацетоновых компрессов. После размягчения поверхность разглаживают и на сутки ставят под небольшой пресс.

3. Окончательная расчистка красочного слоя от частичек лесса.

4. Трещины и выбоины на поверхности росписи мастикуются доделочной массой из просеянного белого мела, обессоленного просеянного лесса в соотношении (4:1) и 10%-ного раствора консерванта.

5. Обработка краев фрагмента вышеприведенным составом доделочной массы.

6. Для выявления слабых контуров поверхность росписи обрабатывают 1%-ным раствором консерванта в метилэтилкетоне.

Если отдельные фрагменты росписи были смещены друг относительно друга при падении, то смещенные части осторожно разрезают скальпелем, восстанавливают на первоначальное место и склеивают жидкой мастикой из мела и лесса на 15%-ном растворе акрилата. При этом раскрошенная и частично утраченная поверхность краев фрагментов заполняется мастикой.

В том случае, когда лицевая сторона фрагмента была покрыта слоем ганчевой обмазки, в полевых условиях мы старались не снимать ее, чтобы не повредить красочный слой и провести расслоение (если на фрагменте была вторичная живопись) в стационаре. Реставрация таких фрагментов имела другой порядок:

1. Расчистка красочного слоя от ганчевой обмазки или расслоение фрагментов, имеющих вторичную живопись. Толстую обмазку смачивали водой, покрывали пленкой для размягчения и через 8–10 минут осторожно счищали скальпелем. В другом случае, вторичный слой живописи расчищался, закреплялся, проклеивался слоем марли и в полусухом состоянии отделялся от поверхности первичной росписи.

2. Двукратное закрепление красочного слоя 3%-ным раствором акрилата в метилэтилкетоне.

3. Мастиковка трещин и утрат на лицевой стороне доделочной массой состава: лесс: мел (1:4) на 15%-ном растворе акрилата в ацетоне.

4. Устранение деформаций поверхности с использованием компрессов из марли, смоченной ацетоном.

5. Мастиковка тыльной стороны искусственной мастикой состава лесс: мел (1:3) на 20%-ном растворе консерванта в ацетоне.

6. Проклеивание слоем марли тыльной стороны фрагмента 15%-ным раствором закрепителя в ацетоне.

7. Доработка лицевой стороны росписи.

С некоторых фрагментов, обработанных реставратором из Государственного Эрмитажа В. Фоминых, были сделаны прорисовки с частичной реконструкцией. Они позволяют наиболее полно задокументировать находящуюся на них живопись, четче отразить потерянные элементы рисунка.

Отреставрированные фрагменты необходимо подготовить к музеефикации путем монтирования на единую основу. Традиционно фрагменты настенных роспи-

сей монтировались на пенопластовые плиты с использованием клея ПВА. Однако реставрационные технологии значительно развились за последние 25–30 лет. Многие подходы и методы, применяемые раньше, сегодня пересматриваются. Поэтому при обсуждении вопросов монтажа караханидской росписи с французской коллегой Д. Фрай было решено применить новый метод с использованием в качестве монтажных щитов алюминий-пластиковые панели типа "сэндвич" с сотовой структурой (алюминиевая основа, покрытая с обеих внешних сторон слоями стекловолокна).

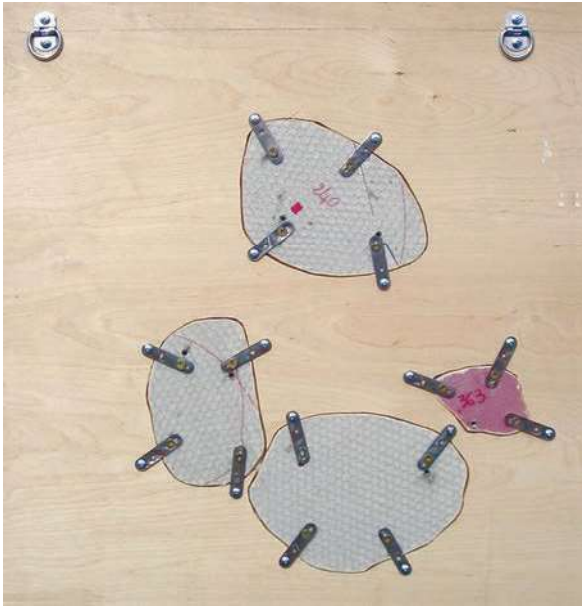


Рис. 4. Смонтированный щит с медальоном
4-расм. Медальон билан ўрнатилган асос
Figure 4. Mounted shield with medallion

Эта реставрационная основа применяется во многих мировых реставрационных центрах, используется для монтирования фресок, мозаик. Она имеет ряд значительных преимуществ: прочная структура, небольшой вес, стойкость к биодеструкции, колебанию температуры и влажности воздуха. Кроме того, панели легко состыковываются между собой, из них можно делать основу любой конфигурации. При монтировании караханидской живописи использовалось три варианта монтажа, которые мы представим на примере отдельных композиций.

Первый вариант – монтаж медальона с птицами. Для монтажа фрагментов была взята пластина размером 75 x 75 см. Три сохранившихся фрагмента живописи были расположены на ней согласно рисунку. Каждый из фрагментов был обведен контурной линией. На поверхность внутри контура был нанесен слой эпоксидного клея Araldit, а затем приклеены фрагменты живописи. Приклеивание и сушка проводились под небольшим прессом в течение 2–3 часов. После просушки швы между фрагментами заполнялись доделочной мастикой из лесса, мела и ацетонового раствора акрилата. Пустое пространство на щите и боковые стороны мастиковались составом из лесса, мела и 33%-ного раствора Acril. Для того чтобы штукатурка не растрескивалась, вводился нейлоновый наполнитель. На тыльной стороне монтировались кольца для подвески щита на стену. Подготовленный к экспозиции медальон представлен на рис. 4. Как видно из рисунка, композиция собрана почти полностью. Фрагменты живописи хорошей сохранности и представлены более чем на две трети площади композиции. Поэтому мы имеем полное представление о сюжете данной части росписи. Сохранившийся медальон состоит из трех фрагментов. Структура медальона трехчастная. Внешняя часть – это голубая кайма сложного и изысканного растительного орнамента. Она окаймляет круг, где на черном фоне расположены белые перлы. Внутренняя часть медальона заполнена изображением двух птиц, которые кусают друг друга за горло. Птицы нарисованы "валетом". Центральная часть этого медальона сохранилась практически полностью. Поэтому мы видим, с каким высоким мастерством древний художник изобразил птиц. Они очень красочные, оформлены богатым и роскошным оперением. После реставрации и монтажа этот фрагмент росписи находится в экспозиции Музея основания города Самарканда на Афрасиабе.

Второй вариант – монтаж второго медальона с птицами. Отреставрированные четыре фрагмента относятся к медальону. Сохранилось лишь 30% поверхности. От цен-



*Рис. 5. Крепеж фрагментов к щиту
5-расм. Асос парчаларни маҳкамлаш
Figure 5. Fixing fragments to the shield*



*Рис. 6. Щит, подготовленный к экспозиции
6-расм. Кўрғазма учун тайёрланган асос
Figure 6. Shield prepared for exposure*

На одной стороне изображен растительный орнамент, на другой – сюжетная композиция из трех вариантов раздельно: сцена пиршества, сцена охоты и эпиграфический орнамент. Встречены также единичные фрагменты, принадлежащие к другим композициям, поверхность которых плавно изгибается.

Для монтажа изогнутых фрагментов приготовленный по размеру монтажный щит разрезается до поверхности стеклопластика и изгибается под нужным углом. Угол фиксируется мастиковочной массой в месте разреза и проклеивается полосой стекловолкна на эпоксидном клее (рис. 7). После просушки рабочая поверхность щита точками покрыв-

тральной сюжетной композиции осталась небольшая часть – концы крыльев и хвостов птиц. Туловища и головы полностью утрачены. Этот медальон был смонтирован на деревянную основу. Для этого каждый из четырех отреставрированных фрагментов был первоначально смонтирован на монтажное основание. Затем на большом куске толстой фанеры, размером 75 x 75 см были вырезаны по контуру фрагментов четыре отверстия. Отверстия были сделаны на местах, где предполагается расположение фрагментов по сюжету живописи. В эти отверстия были вставлены смонтированные фрагменты росписей и прикреплены к основе металлическими пластинами с шурупами (рис. 5). Также на тыльной стороне крепились кольца для подвешивания щита на стену. Оставшаяся свободная часть на поверхности щита и его бока были замастикованы составом из лесса и мела, затворенными на 33%-ном водном растворе Acril. Таким образом, медальон был подготовлен к экспозиции (рис. 6).

Такой способ монтажа очень удобен для фрагментов, месторасположение которых на сюжетной композиции спорно. Если, например, найдется еще один составляющий элемент, который изменит расположение других кусков, то их можно будет легко демонтировать с щита и вновь собрать сцену.

Третий вариант – монтаж фрагментов с изогнутой поверхностью. Более десяти кусков живописи имели изогнутую поверхность. У некоторых фрагментов расписной штукатурки изгиб был под прямым углом. Эти фрагменты относятся к блоку, которому дано рабочее название "Ниша".

вается эпоксидным клеем и приклеивается сам фрагмент живописи (рис. 8). Края обрабатываются доделочной массой из мела, лесса, волокна на 33%-ном водном растворе Acril.

После расчистки красочной поверхности всех фрагментов от ганчевой обмазки появилась возможность компоновать их в сюжетные композиции. Выявились четырнадцать композиций. Одной из главных является тронная сцена с изображением самого правителя, окруженного приближенными. Она была собрана нами из 18 кусков разбросанных на значительной территории павильона. Еще в XII веке роспись была перекрыта тонким слоем очищенного ганча и вторично расписана. После расслоения фрагментов появилась возможность увидеть сюжет, который сохранился частично. Варварское разрушение павильона не пощадило живопись. Фрагменты разбиты, многочисленные трещины покрывают их поверхности. Кроме того, правителя как бы предали смерти: его глаза уничтожены, а на шее два глубоких пореза. Один прошелся сплошной полосой, а второй – насечками, сделанными острым предметом.

Судя по расположению фрагментов, составляющую тронную сцену на схеме-картограмме, она находилась на северной стене помещения. В центре композиции – трон с сидящим на нем правителем. Он главный персонаж. Поэтому по канонам согдийской живописи, которых, очевидно, придерживался художник, его изображение почти в два раза больше изображений остальных присутствующих здесь сановников. Атрибут правителя – стрела с раздвоенным концом, которую он изящно держит в руках. Одежда богато украшена изображениями мифических существ – гарпиями с головой человека и туловищем птицы. Сама ткань кафтана черная с плотным растительным орнаментом светло-бежевого цвета. На сидение трона наброшена ткань оранжевого цвета с насыщенным растительным орнаментом черного цвета и каймой.

Правителя окружают сановники. Согласно иерархии их изображения меньших размеров. Они также одеты в богато расшитые одежды, и голову каждого окружает нимб. Из-за сильной фрагментарности мы не можем определить размер тронной сцены. Если верхняя часть собранной нами композиции представлена относительно полно, то нижнюю часть придется реконструировать по аналогиям из восточных миниатюр начала XIII–XIV вв.

Второй большой сценой, которая прошла реставрацию, является сцена с изображением лучника, нарисованного в голубой рамке. Это самый большой сохранившийся фрагмент размером 3,0×1,6 м, который позволил нам провести реконструкцию восточной стены. В



Рис. 7. Подготовка основы к монтажу
7-расм. Ўрнатии учун асос тайёрлаш
Figure 7. Preparation of the base for installation



Рис. 8. Смонтированный фрагмент росписи
8-расм. Асосга ўрнатилган расм парчаси
Figure 8. Mounted fragment of painting

раскопе этот кусок живописи лежал "лицом" вниз. Извлечь его единым куском не представлялось возможным из-за больших размеров. Поэтому его разделили на пять частей, ориентируясь на трещины и разломы тыльной стороны. Лицевая сторона этой росписи также была закрыта слоем толстого, грязноватого ганча. Расчистка красочного слоя показала, что фрагмент сохранился практически полностью, за исключением лица персонажа. Скорее всего, лицо намеренно уничтожили перед тем, как всю композицию укрыть ганчем. Персонаж держит в руке стрелу с раздвоенным концом, через правое плечо перекинут лук. Он одет в богатый кафтан желтого цвета с черным орнаментом и шапочку, украшенную жемчугом в виде вытянутых белых капель.

Возможно, что таких больших рамок с изображенными внутри них персонажами было несколько. Но от них сохранились лишь небольшие фрагменты. Предполагается, что в одной рамке находилось изображение всадника на лошади. Сохранилось лишь три небольших фрагмента с частью головы лошади, ее ноги и руки всадника, держащего поводья. В другой рамке была нарисована женщина, одетая в платье из легкой ткани. От ее изображения сохранилась нога в изящной черной туфельке, которая видна из-под подола платья. В руке она держит букетик цветов.

Из нескольких фрагментов собралась мифологическая сцена с изображением огромной птицы, стоящей лапами на существе с головой слона и телом в виде горы в окружении густого растительного орнамента.

Проведенная скрупулезная работа по реставрации живописи (на данное время отреставрировано около 64% росписей) позволяет нам высказать некоторые предположения относительно живописного интерьера павильона. Вероятно, что роспись на каждой стене была разделена на несколько горизонтальных регистров, включая наиболее интересные жанровые сцены. Это "Лучник", обнаруженный около восточной стены, или тронная сцена с правителем, находящаяся на северной стене. Различные регистры были сформированы широким спектром декоративных элементов, таких, как изображение шествия с животными (барсы, тигры, собаки, медведи, зайцы), сцены охоты и пиршества с танцорами. Другой тип регистров пышно украшен эпиграфикой в сочетании с колоритным растительным орнаментом и изображением небольших фигурок людей и птиц. Как видно из сохранившихся фрагментов надписей, древний художник хорошо владел каллиграфией (или же рисунок был выполнен по трафарету, сделанным профессиональным каллиграфом?). Надписи имеют важное значение как в информативном, так и эстетическом планах.

Таким образом, степень сохранности и состояние этого уникального материала стало причиной поиска новых подходов в реставрации. Впервые было проведено документирование фрагментов на картограмме. Были разработаны способы расслоения двухслойных росписей, введены определенные операции по выпрямлению поверхности деформированных фрагментов. Также были разработаны новые составы искусственной штукатурки, которая наносится в несколько слоев на тыльную сторону фрагмента. Впервые проведено монтирование живописи на монтажные щиты из алюминий-пластиковых панелей типа "сэндвич" с сотовой структурой.

Все эти работы еще раз подтверждают положение, что каждый фрагмент живописи требует индивидуального подхода в его реставрации. Большое количество проводимых реставрационных процессов не должно влиять на художественную ценность находки и как-то изменять подлинность авторского произведения. Проводимые реставрационные работы, в процессе которых были собраны целые композиции, позволят исследователям проследить эволюцию изобразительных традиций в искусстве Средней Азии, установить генезис миниатюрной и монументальной живописи в период Караханидов. После реставрации отдельные фрагменты живописи можно увидеть в экспозиции музея основания города Самарканда на Афрасиабе.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- Иневаткина О. Н. Фрагмент сюжетной живописи конца XII – начала XIII вв. из цитадели Самарканда // Материальная культура Востока. / Под ред. Т. Мкртычева. М.: "Спутник", 1999. С. 83–90.
- Карев Ю. В. Открытие караханидской настенной живописи в Самарканде // Вестник истории, литературы, искусства. Т. 6. / Под ред. Г. М. Бонгард-Левина. М.: "Наука", 2009. С. 25–45.
- Реутова М. А. Некоторые результаты химико-технологического изучения монументальной живописи Афрасиаба // ИМКУ. Вып. №34 / Под ред. Т. Ш. Ширинова. Ташкент: "Фан", 2004. С. 232–235.
- Реутова М. А., Фрай Дж. Минеральные краски в древней живописи Афрасиаба // История и археология Турана. Вып. №4. Самарканд, 2019. С. 286–295.

REFERENCES:

- Inevatkina O. N. 1999. In Mkrtychev T. K. (ed). *Fragment syuzhetnoy zhivopisi kontsa XII – nachala XIII vv. iz tsitadeli Samarkanda (Fragment of narrative painting of the end of the 12th century – the beginning of the 13th centuries from the citadel of Samarkand)* // Material'naya kul'tura Vostoka. Moscow, 83–90 (In Russian).
- Karev Yu. V. 2009. In Bongard-Levina G. M. (ed). *Otkrytiye karakhanidskoy nastennoy zhivopisi v Samarkande (Discovery of Karakhanid wall painting in Samarkand)* // Vestnik istorii, literatury, iskusstva. T. 6. Moscow, 25–45 (In Russian).
- Reutova M. A. 2004. In Shirinov T. Sh (ed). *Nekotoryye rezul'taty khimiko-tekhnologicheskogo izucheniya monumental'noy zhivopisi Afrasiaba (Some results of the chemical-technological study of the monumental painting of Afrasiab)* // IMKU (The History of material culture of Uzbekistan). Issue 34 .Tashkent, 232–235 (In Russian).
- Reutova M. A., Fray Dzh. 2019. *Mineral'nyye kraski v drevney zhivopisi Afrasiaba (Mineral colors in the ancient painting of Afrasiab)* // History and archeology of Turan. Issue 4. Samarkand, 286–295 (In Russian).

RESEARCH, CONSERVATION AND RESTORATION OF MONUMENTAL PAINTINGS OF THE KARAKHANID EPOCH (AFRASIAB)

© 2022. Marina Reutova

Samarkand Institute of Archeology

Ключевые слова: Karakhanid, Islamic art, monumental painting, restoration, mineral colors, polymers.

The field conservation process, chemical and technological study, restoration and mounting of paintings of the Karakhanid epoch (12th–13th centuries) on a stationary basis has been described. The painting was found in the pavilion of the palace of the Karakhanid governor Ibrahim ibn Hussein Osman. The pavilion was located on the lower platform of the Afrasiab citadel. Numerous fragments of paintings (more than 800 pieces) chaotically scattered in a heap of completely destroyed pavilion.

Documentation of fragments of a painting on the scheme-cartogram was for the first time made using a laser theodolite to reconstruct the wall painting. Clearing showed that the part of fragments of paintings was covered with the second paint layer. Methods for stratification of such two-layer paintings have been developed. Operations on straightening of a surface of the deformed fragments have been performed.

New compositions of artificial plaster are developed, a mounting of a painting on a modern basis (aluminum-plastic "sandwich" panels with honeycombed structure) has been carried out. Using Raman spectroscopy structures of mineral pigments of paints have been defined (lazurite, ochre, cinnabar, gypsum, carbonaceous components).

In the course of conservation and setting-up of fragments 14 picturesque compositions were reassembled. The unique paintings have a plot with anthropomorphous and zoomorphous patterns. These are medallions with birds, run of animals, scenes of a feast and hunting, mythological scenes, epigraphical compositions, frame pictures with various personages.