

**РГП «Казреставрация»  
Министерства культуры и спорта Республики Казахстан**

**ОТЧЕТ**

**Воссоздание, сооружение памятников историко-культурного  
наследия  
(21 объектов)**

Виды выполненных работ за 2021 год  
по программе 033 «Повышение конкурентоспособности сферы культуры и  
искусства, сохранение, изучение и популяризация казахстанского культурного  
наследия и повышение эффективности реализации архивного дела»,  
подпрограмма 100 «Воссоздание, сооружение памятников историко-культурного  
наследия»

**Алматы, 2021**

**Археолого-архитектурный комплекс Сауран, I-XIX века (научно-реставрационные работы, Туркестанская область)**

*Основные требования к научно-реставрационным работам по договору № 60 на выполнение государственного задания от «23» апреля 2021 г.*

- продолжение воссоздания башен северных ворот;
- воссоздание крепостных стен входной группы;
- обмазка стен из глиняного раствора.

**Сметная стоимость научно-реставрационных работ 19 130 000 тенге.**

*Сумма выполненного объема с начала года: 19 130 000 тенге. (100 %)*

*На текущий период: 19 130 000 тенге (100 %)*

*Остаток: 0 тенге (0 %)*

**Научно-реставрационные работы.**

**В мае были начаты** реставрационные работы по продолжению кладки северного вороты от отм. 3,300 метра с армированием сеткой, перекладка стен башни сырцовыми кирпичами (расчистка, демонтаж и перекладка примыкающей к порталу левая сторона стен, отбивка штукатурки стен, устройство брусков прошедших негодности, штукатурка стен рисовой шелухой, обмазка стен глиняным раствором с добавкой соломы, обмазка стен башни глиняным раствором с добавлением соломы и рисовой шелухи).

**В акте приемки выполненных работ №1 за май-июнь 2021 года (на текущий период) включены нижеследующие виды и объемы научно-реставрационных работ:**

- Продолжение воссоздания башен северных ворот;
- Воссоздание крепостных стен входной группы
- Обмазка стен из глиняного раствора

Предлагаем фотографий выполненных научно-реставрационных работ на объекте:

**До демонтажных и перекладки примыкающей к порталу стены**

- Демонтаж и перекладка примыкающей к порталу стен – 43,89 м<sup>3</sup>;
- Замена пришедших негодности деревянных брусков с огнезащиты – 30

место

- Штукатурка стен с добавлением соломы – 185,86м<sup>2</sup>;
- Штукатурка стен с добавлением шелухи – 185,86м<sup>3</sup>;
- выполняется кладка стен башен туркестанским реставрационным кирпичом 27х27х6см с армированием. – 21,7 м<sup>3</sup>,

**Воссоздание крепостных стен входной группы.**  
Работы по демонтажу и перекладки примыкающей к порталу



**Работы по приготовлению сырцового кирпича раз. 40x20x8см**



**Работы по перекладки примыкающей к порталу стен с укреплениям деревянных брусом**



**Работы по выполнению огнезащиты деревянных брусков за 2 раза**



**Обмазка стен из глиняного раствора**





**Продолжение воссоздания башен северных ворот**



**Кладка стен северного вороты с армированием сеткой от отм. +3,300м**









**Архитектурно-археологический комплекс Акыртас, VIII–XII века  
(научно-реставрационные работы, Жамбылская область)**

*Основные требования к научно-реставрационным работам по договору № 60 на выполнение государственного задания от «23» апреля 2021 г.*

- расчистка горизонтальных поверхностей стен от растительного слоя;
- перекладка стен из блоков в сдвинутых и разрушенных местах;
- устройство защитного обмазочного слоя на горизонтальных поверхностях толщиной до 5-10 см.;
- реставрация швов каменной кладки;
- подсыпка пола гравийным слоем.

**Сметная стоимость научно-реставрационных работ 28 995 000 тенге.**

*Сумма выполненного объема с начало года: 28 995 000 тенге (100 %)*

*На текущий период: 28 995 000 тенге (100 %)*

*Остаток: 0 тенге (0 %)*

**Проектное решение (коротко)**

- Очистка территории от растительного слоя и раскопка для выявления стен;
- Перекладка и докладка утраченных каменных блоков стен и поверхности стен;
- Подсыпка и выравнивание поверхности стен дресвяным грунтом ,подготовка для обмазки поверхности;
- Обмазка поверхности стен защитным спецраствором и подсыпка местной дресвы поверх обмазки;
- Обмазка пола помещения глиняным раствором и подсыпка отсевом;

**Научно-реставрационные работы.**

В май-июнь месяцах выполнены все работы предусмотренные по проектному решению.

**В акте приемки выполненных работ за май-июнь 2021 года (на текущий период) включены нижеследующие виды и объемы выполненных научно-реставрационных работ:**

По проектному решению произведен очистка площадки от растительного слоя - 76 м<sup>3</sup>

Произведена раскопка для выявления пола под наблюдением археолога – 540,66 м<sup>3</sup> грунта.

Произведена археологическая расчистка поверхности стен для выявления – 90,05 м<sup>3</sup> грунта

Произведена подборка каменных блоков 10,32 м<sup>3</sup> и перекладка и докладка 37,52 м<sup>3</sup> каменных блоков.

Произведена заполнение поверхности стен мелкими каменными блоками обнаруженных при расчистке пола – 33,48 м<sup>3</sup>

Произведена заполнение и выравнивание поверхности стен местным дресвяным грунтом после завершения кладки для осуществления обмазки спецраствором – 103,45 м<sup>3</sup>.

Произведена обмазка поверхности стен защитным спецраствором на площади – 805 м<sup>2</sup>

После обмазки подсыпали поверхность стен местной дресвой – 7,96 м<sup>3</sup>.

Произведена обмазка поверхности пола помещения глиняным защитным спецраствором на площади – 695,43 м<sup>2</sup>.

Сверху обмазки пола произведена подсыпка слоем отсева – 695,43 м<sup>2</sup>

Предлагаем фотографий выполненных научно-реставрационных работ на объекте:

## Расчистка горизонтальных поверхностей стен от растительного слоя



Расчистка пола в помещениях, изменение уровня земли



Археологическая ручная расчистка стен от грунта до каменной кладки



**Подбор каменных блоков для докладки стен в местах утрат**



**Перекладка стен из блоков в сдвинутых и разрушенных местах**





Заполнение средней части поверхности стен каменными блоками мелких размеров из выпавших фрагментов стен, обнаруженных при расчистке (до 30 % заполнения поверхности стен )





## Реставрация швов каменной кладки



## Устройство защитного обмазочного слоя на горизонтальных поверхностях толщиной до 5-10см

Обмазка горизонтальной поверхности стен защитным спец раствором (дресвяный грунт (местный) : гипс марки Г-16, толщиной слоя не менее 10см



Подсыпка дресвы толщиной 1 см на горизонтальные поверхности стен



Обмазка поверхности пола в помещениях глиняным раствором защитным спецраствором толщиной 5 см



## Подсыпка пола гравийным слоем.

Подсыпка пола цветным отсевом (красного - в помещениях и серого - в коридорах)





**Мавзолей Мирали баба, XIII-XVIII века  
(научно-реставрационные работы, город Шымкент)**

*Основные требования к научно-реставрационным работам по договору № 60 на выполнение государственного задания от «23» апреля 2021 г.*

- реставрационные работы кровли;
- реставрационные работы интерьера;
- реставрационные работы фасада.

**Сметная стоимость научно-реставрационных работ 13 485 000 тенге.**

*Сумма выполненного объема с начало года: 13 485 000 тенге. (100 %)*

*На текущий период: 13 485 000 тенге (100 %)*

*Остаток: 0 тенге*

**Проектное решение.**

- очистка фасадов от загрязнений;
- произвести вычинку или перелицовку разрушенных и треснувших кирпичей с заменой на новые;
- произвести демонтаж ранней облицовки куполов, демонтаж плоских участков кровли из огнеупорного кирпича;
- демонтаж восьмигранного барабана для последующей перекаладки
- выполнить облицовку купола терракотовым кирпичом
- выполнить стяжку и гидроизоляционный слой на плоских участках кровли;
- выполнить облицовку плоских участков кровли из огнеупорного кирпича повторного применения;
- произвести демонтаж мощения вокруг мавзолея из тротуарной современной плитки;
- выполнить отмостку из камня-плитняка вокруг памятника шириной 1,5м.;
- произвести реставрацию входной двери;
- изготовить и установить навершие на куполе;
- зачистить щеткой отложения соли и промыть раствором уксусной кислоты на кирпичных плафонах купола и парусах;
- произвести вычинку разрушенных кирпичей на стенах интерьера и разрушенного раствора швов кирпичной кладки;
- произвести ремонт полов из квадратного кирпича

## **Научно-реставрационные работы.**

**В май-июне** выполнены реставрационные работы:

Очистка фасадов от загрязнений и растительного слоя, вычинка разрушенных кирпичей с заменой на новые реставрационные кирпичи, зачистка отложение солей на фасадах, вычинка разрушенного раствора швов кладки с заполнением. Были произведены демонтажные работы облицовки купола, покрытие портала и четверика, демонтаж стены восьмигранного барабана. Выполнены напускной карниз из кирпича 250x250x50 по периметру и облицовка купола из терракотового кирпича с расшивкой швов. Перекладка восьмигранного барабана из реставрационного кирпича, и дандана на парапетных участках из кирпича старого образца с расшивкой швов. На кровле портала и четверика были выполнены стяжка из известкового песчаного раствора и гидроизоляция в два слоя. Далее выполнены на портале покрытие из кирпича с повторным применением, на четверике покрытие из реставрационного кирпича с расшивкой швов. Реставрация дверей, демонтаж тротуарной плитки по периметру мавзолея, устройство отмостки из камня-песчаника, реставрация деревянных скамеек.

Внутри мавзолея произведено очистка лицевой кладаки стен интерьера , лицевой кладки купола и барабана от загрязненных солей, промывка участков раствором уксусной кислоты, расшивка швов, ремонт полов с заменой отдельных кирпичей.

**В акте приемки выполненных работ №1 за май-июнь 2021 года (на текущий период) включены нижеследующие виды и объемы выполненных научно-реставрационных работ:**

### **Раздел 1. Подготовительные работы**

Устройство лесов по фасадам – 32м<sup>2</sup>

### **Раздел 2. Реставрационные работы купол и барабан**

Демонтаж облицовки купола – 32м<sup>2</sup>

Выравнивающая обмазка купола раствором – 32м<sup>2</sup>

Облицовка купола облицовочным кирпичом на гипсовом растворе с расшивкой швов – 32м<sup>2</sup>

Устройство одного ряда кирпича по периметру в виде напускного карниза – 0,28м<sup>3</sup>

Демонтаж обкладки восьмигранного барабана - 4,5 м<sup>3</sup>

Перекладка восьмигранного барабана из реставрационного кирпича – 4,5м<sup>3</sup>

### **Раздел 3. Кровля**

Очистка кровли от накопившегося мусора – 2,88 м<sup>3</sup>

Демонтаж облицовки плоской кровли четверика – 15,6 м<sup>2</sup>

Демонтаж облицовки плоской поверхности портала из огнеупорного кирпича

– 13,2 м<sup>2</sup>

Разборка первых рядов ослабленной кирпичной кладки на плоской кровле и за

портальных участков – 1,7 м<sup>3</sup>

Кладка разобранных рядов кирпичей на известково-песчаном растворе – 1,7 м<sup>3</sup>

Устройство стяжки толщиной 50мм из известково-песчаного раствора на кровле портала и кровле четверика – 28,8 м<sup>2</sup>

Устройство гидроизоляции в два слоя на кровле портала и кровле четверика

–  
28,8 м<sup>2</sup>

Укладка на кровле облицовка из реставрационного кирпича – 15,6 м<sup>2</sup>

Укладка облицовки на плоской поверхности портала из огнеупорного кирпича

повторного применения – 13,2 м<sup>2</sup>

#### **Раздел 4. Стены наружные**

Обработка стен антисептическими средствами – 147м<sup>2</sup>

Расчистка фасадных поверхностей от проросших растений – 147 м<sup>2</sup>

Вычинка не пригодных разрушенных кирпичей лицевой кладки стен с заменой

на новые – 3,5 м<sup>2</sup>

Вычинка швов кладки существующих стен с расшивкой швов путем заполнения известковым раствором – 18м<sup>2</sup>

Послойное снятие красочных слоев дверей – 2,16 м<sup>2</sup>

Улученная окраска масляной краской дверей – 12,6 м<sup>2</sup>

#### **Раздел 5. Внутренние работы**

Очистка лицевой кладки стен интерьера мавзолея, кладки купола, и барабана

от солевой отложений – 109,1 м<sup>2</sup>

Вычинка не пригодных разрушенных кирпичей лицевой кладки стен с заменой на новые – 1,8 м<sup>2</sup> , расшивка швов – 109,1 м<sup>2</sup>

Ремонт полов с заменой отдельных кирпичей – 4,1 м<sup>2</sup>

#### **Раздел 6. Благоустройство территории**

Демонтаж тротуарной плитки по периметру мавзолея, устройство отмостки с уклоном из камня-песчаника – 53,3м<sup>2</sup>

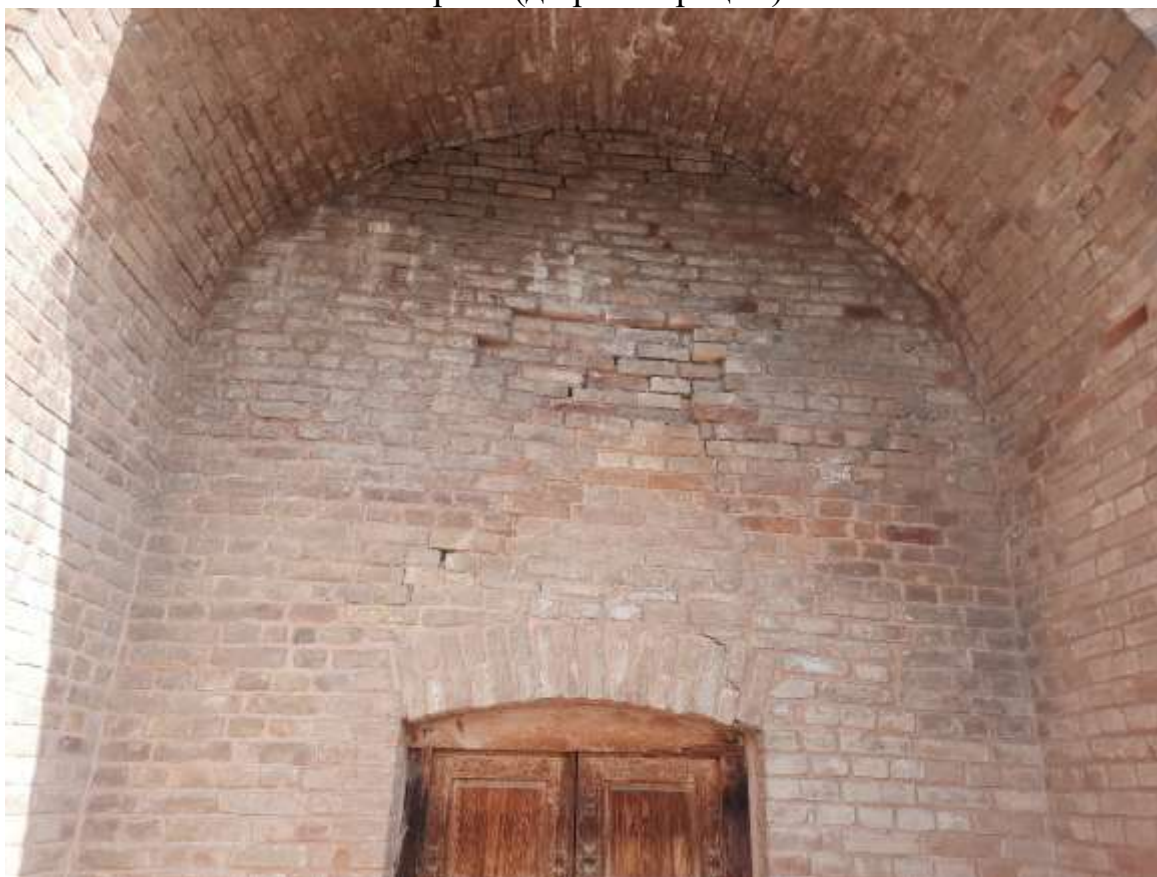
Реставрация деревянных скамеек – 1,7 м<sup>2</sup>

До реставрации  
Южный фасад





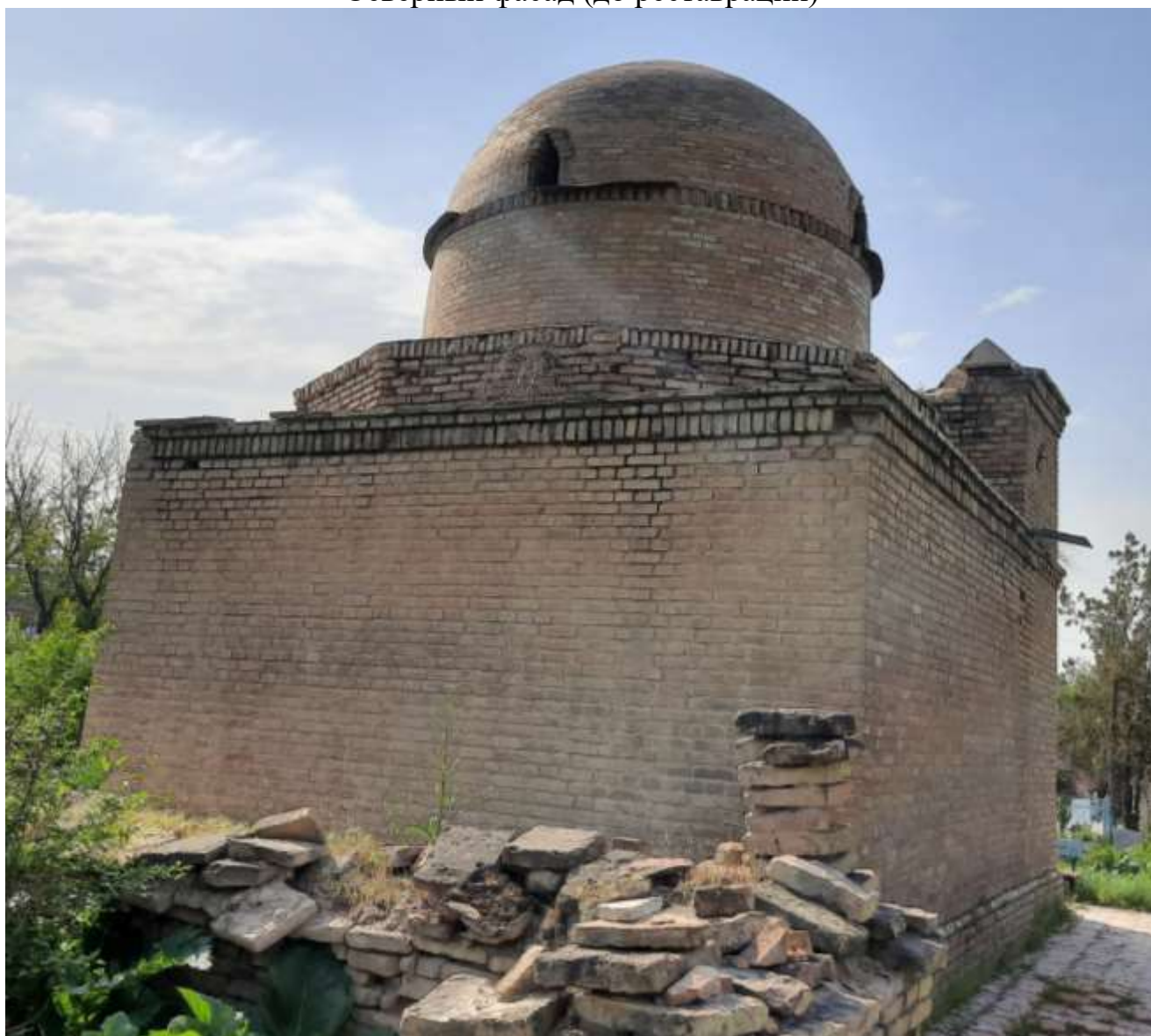
Портал (до реставрации)



Восточный фасад (до реставрации)



Северный фасад (до реставрации)



Восьмигранный барабан (до реставрации)



Кровля портала (до реставрации)





Купол (до реставрации)



Внутренняя поверхность купола (до реставрации)



**Реставрационные работы кровли.**  
Устройство инвентарных лесов



Демонтаж облицовки купола



Устройство одного ряда кирпича по периметру купола в виде напускного карниза над декоративным поясом





Облицовка купола







Расшивка швов облицовки купола



Демонтаж обкладки восьмигранного барабана





Перекладка восьмигранного барабана из реставрационного кирпича



Кладка данданы восьмигранного барабана





Демонтаж кровли портала



Реставрация кирпичной кладки отдельными местами северной стены портала



Реставрация кирпичной кладки верхнего ряда северной стены портала



Устройство стяжки на кровле портала



Устройство гидроизоляции на кровле портала



Устройство покрытие портала из огнеупорного кирпича повторного применения



Демонтаж кровли четверика из кирпича





Устройство гидроизоляции плоской кровли четверика



Покрытие плоской кровли четверика из кирпича 250x250x50



Расшивка швов покрытия кровли



Внутренняя поверхность купола до реставрации



## Реставрационные работы интерьера

Установка лесов внутри помещения.  
Очистка поверхности кирпичной  
кладки купола от солей и грязи



Расшивка швов внутренней  
поверхности купола



Расшивка швов внутренней поверхности стен



## Реставрационные работы фасада.

Вычинка разрушенных кирпичей стен на фасаде с заменой на новые





Вычинка швов кладки существующих стен с заполнением швов извест. раствором



Демонтаж тротуарной плитки по периметру мавзолея



Укладка щебня, устройство отмостки из камня песчаника



Заполнение швов



Реставрация скамеек  
До



После



Реставрация дверей





Общие виды после реставрационных работ











**Мавзолей Ходжа Ахмеда Ясауи конец XIV века (и другие объекты охранных зон мавзолея) (научно-реставрационные работы Туркестанская область)**

*Основные требования к научно-реставрационным работам по договору № 60 на выполнение государственного задания от «23» апреля 2021 г.*

- изготовление и установка временного обрамления и картуша;
- консервация и реставрация двери Гурханы и металлического обрамления;
- документирование научно-реставрационных работ.

**Сметная стоимость научно-реставрационных работ 16 000 000 тенге.**

*Сумма выполненного объема с начало года: 0 (0%)*

*На текущий период: 16 000 000 (100%)*

*Остаток: 0 тенге (0%)*

**Научно-реставрационные работы.**

В акте приемки выполненных работ №1 за октябрь-ноябрь 2021 года (на текущий период) включены нижеследующие виды и объемы научно-реставрационных работ:

- Изготовление пластин и картуша из композитного материала, имитирующего металл – 2,86 м<sup>2</sup>
- Специализированная фотосъемка цифровым рентгеноаппаратом с выездом на место – 80 снимков
- Выявление фактуры поверхности дерева (очистка резьбы от многослойных, разновременных наслоений) – 614 дм<sup>2</sup>
- Документирование научно-реставрационных работ

**РГП «Казреставрация» Министерства культуры и спорта РК  
ТОО "Остров Крым"**

## **ОТЧЕТ**

**Объект:** Мавзолей Ходжа Ахмеда Ясауи, конец XIV века (и другие объекты охранных зон мавзолея) (научно-реставрационные работы, Туркестанская область)

**Заказчик:** РГП «Казреставрация» Министерства культуры и спорта РК

**Исполнитель:** ТОО «Остров Крым»

Алматы, 2021

## ВВЕДЕНИЕ

Научно-реставрационные работы по объекту «Мавзолей Ходжа Ахмеда Ясауи, конец XIV века (и другие объекты охранных зон мавзолея) (Туркестанская область) выполняются на основании Договора №31(60-Р)/ГЗ/2021 от 18 мая 2021 г. между РГП «Казреставрация» и ТОО «Остров Крым».

Цель работ – консервация и реставрация древней двери Гурханы для дальнейшего сохранения ее в музейных условиях.

Настоящий отчет содержит обзор всех работ, выполненных за 2020-21 годы, так как работы, выполняемые в текущем году, являются продолжением начатых в 2020 году и не законченных по объективным причинам. В 2020 году были выделены необходимые средства для изготовления копии двери и установки ее вместо древней, которую необходимо было увезти в лабораторию «Остров Крым» для консервации и реставрации.

В декабре 2020 года новая дверь была доставлена в Туркестан, но ее установка была отложена приемочной комиссией до принятия решения научно-методического совета Министерства культуры и спорта РК. Решение о замене двери и доставке древней двери в лабораторию «Остров Крым» принято в июле 2021 года. В августе новая дверь была установлена, а оригинал привезен в Алматы.

### 1. ИСТОРИКО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Резьба по дереву – это один из древнейших и наиболее общераспространенных видов художественной обработки деревянных изделий. Кроме предметов хозяйственно-бытового назначения, из резного дерева изготавливались различные архитектурные конструкции и элементы: колонны, консоли, двери, наборные детали потолков, решетки. Но древние известные примеры резьбы по дереву представлены не так широко, как например, образцы художественной обработки камня, так как с течением времени древесина разрушается быстрее камня. «Город Туркестан – один из немногих городов Центральной Азии, где выявлено более десятка высокохудожественных образцов средневекового прикладного искусства – резьбы по дереву» (Кожа, 2020)

Шедеврами художественной резьбы по дереву тимуридской эпохи XIV-XV веков являются двери мавзолея Ходжа Ахмеда Ясауи – входная дверь Казандыка и дверь Гурханы (усыпальницы).

Приводим описание дверей мавзолея Ходжа Ахмеда Ясауи, сделанное историком искусства Б.П. Денике в 1939 году. «Эпоха Тимура была кульминационным пунктом развития резьбы по дереву. До нас дошло несколько превосходных дверей в замечательнейших памятниках той эпохи в Самарканде и в Туркестане. Тогда в наиболее яркой форме сложился тип общей композиции дверей, удержавшийся и в позднейшее время. Обе створки двери обычно декорируются одинаково; орнаментация каждой створки распределяется по трем панно: верхнее и нижнее – квадратной формы, среднее – прямоугольной; вокруг панно идут рамы. Двери из мечети Ессеви (*совр. Ясауи*) носят точные даты изготовления: дверь усыпальницы – 1394-1395 г., входная дверь – 1397 г.; указано и имя мастера – Изз-эд-дин<sup>1</sup>. С большим мастерством и удивительной пышностью украшена дверь при входе в мавзолей. В верхних панно заключены надписи; центральное панно представляет собой единую орнаментальную композицию с семилопастной аркой в верхней части, со сложным медальоном посередине,

---

<sup>1</sup> Это имя мастера-чеканщика



вытянутым вертикально, и с богатым растительным плетением, выполненным резьбой высокого плана на фоне растительных орнаментов фона, данных плоским рельефом. Рамы орнаментированы повторяющимся узором ленточного плетения, образующего восьмиконечные звезды и медальоны удлиненной формы с мельчайшей растительной орнаментацией внутри них» (Денике, 1939).

«Пристальное внимание к декору дверей не в последнюю очередь было обусловлено тем сакральным смыслом, который вкладывался исламом в само понятие двери. Этот на первый взгляд сугубо служебный элемент архитектурного пространства трактовался гораздо шире, как олицетворение божественных врат, сакральной переходной зоны из мира бренного, земного, в мир верхний, небесный. Известно, что михраб в интерьере мечетей первоначально был просто ложной дверью; в этом смысле дверь можно рассматривать как дериват михраба» (Гюль, 2017).

Доктор искусствоведения Э.Ф. Гюль подробно описывает уникальный декор резных дверей мавзолея в статье «Резное дерево эпохи Амира Тимура и тимуридов». «Две замечательные по своему декоративному оформлению двери сохранились в мавзолее Ходжа Ахмада Яссави – основная входная, в настоящее время снятая с петель, и дверь, ведущая в гурхану. Оформление обеих дверей выполнено в единой манере – каждая из створок разделена по вертикали на три неравных сектора, украшенных трехплановой резьбой в стиле ислими, с использованием эпитафического декора в верхней части; по краям створок идет полоса бордюра, состоящего из картушей и медальонов.

Основной мотив первой двери – крупные мадохили, образующие вертикальную композицию на двух ее створках. Изящный узор первого плана скрывает под собой фоновый растительный декор, своей тонкостью уподобленный паутине.

С еще большим вниманием оформлена дверь в гурхану. Ее основной декор – мелкие цветочные розетки в обхвате парных листьев ислими, образующие вертикально ориентированную сеточную композицию. Второй, заглубленный план, образуют такие же листовые мотивы и пальметты, однако гораздо более мелкие по пропорциям. Надпись вверху крупная, геометризованная, хорошо просматриваемая, в то время как подложенный под нее спиральный мотив, унизанный многочисленными листьями, также поражает воображение мельчайшей прописанностью резных деталей, придающих композиции глубину второго, и даже третьего плана. Сочетание строгого графического шрифта, основанного на пересекающихся вертикалях и горизонталях, и тончайших спиральных кругов с изысканно загнутыми листьями создает художественный контраст, столь характерный для исламской орнаментики, где строгость геометрического декора всегда оттеняется плавностью растительно-цветочной вязи.

Такого рода двух-, трехплановая резьба была рассчитана на постепенное восприятие – в обеих дверях более крупный узор был хорошо читаем издали, в то время как вблизи вам открывалась более мелкая заглубленная цветочная вязь, как олицетворение скрытого, намек на постижение сути, возможное лишь при приближении к святому порогу.

Помимо резных узоров второго плана столь же поражает художественное решение бордюра, где использована инкрустация различными по цвету породами дерева, а также слоновой костью. Детали инкрустации удивительно мелки и идеально подогнаны друг к другу. Именно в такой технике выполнены, в частности, медальоны сельджукской цепи: набранные из множества элементов, они создают эффект бесконечно дробящихся многогранных драгоценных камней.

Выразительным дополнением к оформлению дверей были бронзовые халка (колотушки), демонстрирующие уникальное мастерство литейщиков и чеканщиков. Так, на створке входной

двери закреплена массивная прямоугольная пластина, на которую подвешена собственно халка – ударная часть в форме фестончатого медальона, с расположенным внизу удобным для захвата пикообразным выступом. Сама пластина украшена чеканным узором в стиле ислими, более крупным в нижней, ударяемой части, и мелким – в верхней. Также вверху, в специально отведенном картуше, размещена арабская надпись. Надпись и цветочный узор верхней части выполнены в технике инкрустации: детали из серебра и желтого металла создают богатую полихромную узор. Халка выполнена в прорезной технике шабака; ее тонкие перегородки образуют форму изящной пальметты. Еще одна интересная деталь – ударник крепится к своей основе с помощью фигурной детали, выполненной в форме головы кошачьего хищника. Оформление халки заставляет удивляться тому, как в одной на первый взгляд служебной детали совмещались различные приемы и способы художественной декорации» (Гюль, 2017).

Двери казандыка и усыпальницы – единственные из сохранившихся первоначальных дверей ханаки. В их оформлении сохранился эпиграфический декор, исследованный кандидатом архитектуры Б.Т. Туякбаевой, но не все надписи могут быть прочитаны из-за повреждений или утрат дерева и инкрустации, а также коррозии металлических пластин обрамления (Туякбаева, 1989).

## **2. Обследование технического состояния подлинных дверей мавзолея**

### **2.1. Дверь Гурханы (усыпальницы)**

#### **2.1.2. Натурное обследование**

Первое натурное обследование (обследование на месте) проведено в июне 2018 года в соответствии с Протоколом совещания представителей МКС, заповедника «Азрет-Султан», РГП «Казреставрация», НИПФ РГП «Казреставрация», ТОО «Остров Крым» от 13 мая 2018 г. Совещанием было принято решение произвести специализированную фотосъемку цифровым рентгеновским аппаратом, выполнить натурное исследование металлических пластин обрамления двери на предмет возможности их консервации на месте. Одновременно исследовано состояние самой двери.



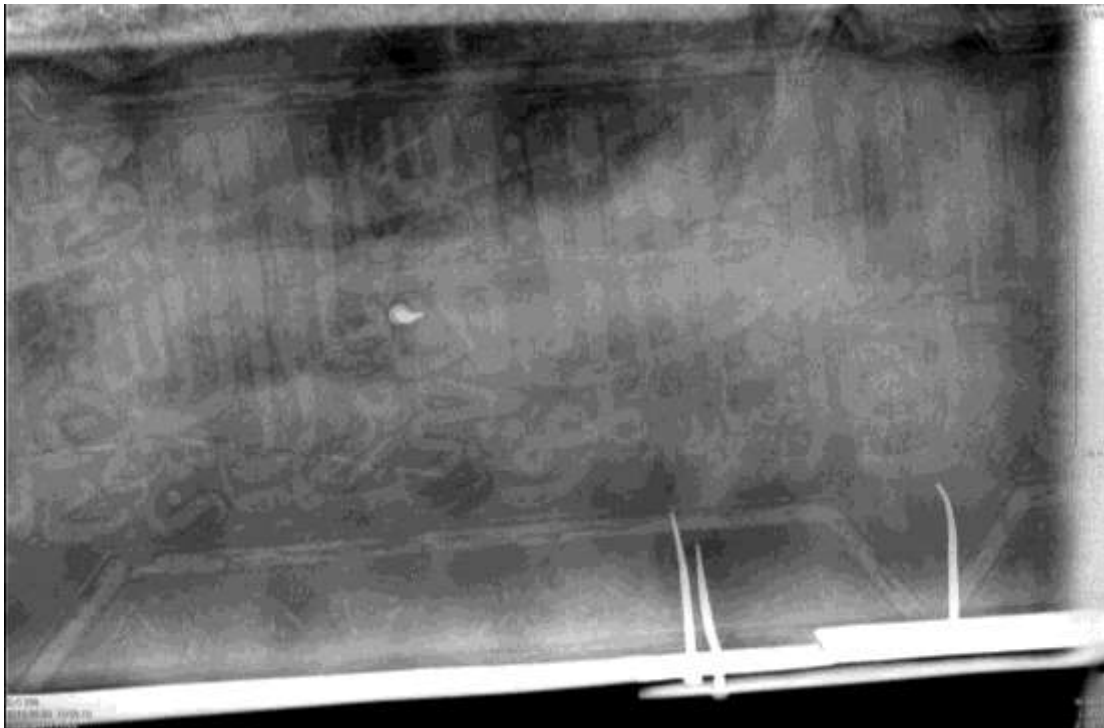
Натурное исследование состояния двери

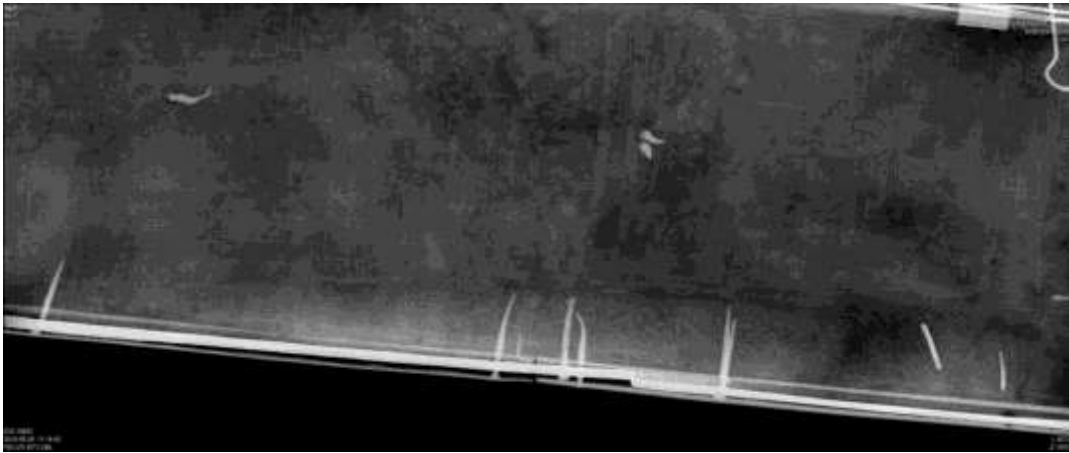


Рентгенографическое исследование двери на месте. Врач-рентгенолог высшей квалификации Ж. Казиев.



Рентгеновский снимок двери Гурханы. Обозначились не определяемые визуально инкрустации





Рентгеновские снимки металлических пластин обрамления. Кирпичная кладка стен препятствует прохождению рентгеновских лучей, изображения не вполне четкие

Состояние резных дверных полотен расценено как неудовлетворительное. Особенно ослаблена уникальная многоплановая (многоуровневая) резьба; резьба 3-го уровня скрыта загрязнениями. Сделан вывод, что дальнейшая эксплуатация двери на своем месте может привести к ее полной утрате.

За время использования двери дерево усохло, приобрело деформации. Усыхание дерева фиксируется образованием продольной трещины между досками полотна по всей высоте двери, а также отдельными трещинами по поверхности досок. Образование трещин вызвало деформацию практически всех элементов резьбы, а также утрату отдельных элементов. Древесина - далеко не вечный материал и процесс её естественного (биологического) старения можно остановить только искусственным путем, современными методами консервации, а также созданием надлежащих условий хранения.

За 600 лет эксплуатации двери накопились и внешние разрушающие факторы:

- 1) многовековые загрязнения, скрывающие поверхность дерева с резьбой;
- 2) заполнение утрат неизвестной мастикой-замазкой с целью закрепления инкрустации, теперь замазка выпадает вместе с остатками инкрустации.



Поверхность дерева покрыта лаком, который закрепил все загрязнения в глубине резьбы. Первоначально лакового покрытия не было.



Инкрустация замазана мастикой неизвестного состава, которая выпадает вместе с остатками инкрустации

### **2.1.2. Металлическое обрамление двери**

Анализ рентгеновских снимков показал, что пластины металлического обрамления двери являются накладками простой конструкции и прикреплены к наличнику с помощью гвоздей, среди которых есть как оригиналы, так и современные гвозди. Исходя из конструкции металлического обрамления, сделан вывод, что профессионально проведенные работы по демонтажу пластин обрамления не нанесут им вреда.

Металл корродирован, деформирован, надписи и орнаменты, сделанные путем насечки золота, большей частью повреждены коррозией, на некоторых пластинах остались совершенно неидентифицируемые знаки.

### **2.2. Входная дверь Казандыка**

Дверь снята с петель в 90-е годы прошлого века, но размещена в нестабильном температурно-влажностном режиме неотапливаемого помещения. Древесина нестабильна, разрушение дерева продолжается.

#### *Общие дефекты и повреждения*

Каждое полотно двери состоит из 3-х досок, между ними образовались глубокие, местами сквозные трещины. Трещины проходят также по всей поверхности досок чаще в продольном направлении. Образование трещин вызвало деформацию и значительные повреждения резного декора. Наблюдается продолжение разрушения дерева, отдельные участки подвижны и могут отломиться. Верх и низ двери имеют крупные, глубокие сколы древесины, а также утраты. Возможно, что внизу отсутствует полоса бордюра. Сильно повреждена нижняя часть нащельника (притворной планки).

#### *Внешняя сторона двери.*

Утрачен поверхностный слой дерева, в связи с чем глубина резьбы значительно

уменьшилась и полностью исчезли цветные тонировки декора, инкрустации. Резьба второго плана частично скрыта загрязнениями, поверхность ее местами повреждена или утрачена.

#### *Внутренняя сторона двери*

Меньшее количество поверхностных трещин, чем на наружной стороне. Частично сохранились инкрустации различными материалами. Места выпавших инкрустаций заполнены неизвестной мастикой, замазка потрескалась и выпадает. На одном полотне имеются крупные глубокие сколы поверхности, длина одного из них составляет  $\frac{1}{4}$  часть высоты двери.

Входная дверь, как и дверь спальни, покрыта лаком, хотя первоначально лакового покрытия там не было. Видимо, покрытие сделано в период турецкой реставрации, так как в 2000 году сотрудник научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» видела эту дверь не лакированной, поверхность ее была почищена шлифовальной шкуркой, что совершенно недопустимо для уникального древнего изделия.

### **3. Концепция сохранения (музеефикации) дверей XIV века**

Двери мавзолея Ходжа Ахмеда Ясауи являются неотъемлемой частью памятника истории и культуры. Двери обладают высочайшей историко-культурной ценностью как шедевр резьбы по дереву тимуридской эпохи и как часть памятника истории и культуры, внесенного в Список Всемирного наследия. В связи с их ослабленным состоянием, значительной утратой первоначального облика и вероятностью дальнейшего разрушения, возникла необходимость для сохранения, изучения и публичного представления как уникальных произведений искусства сохранить их в качестве музейных экспонатов, создав в Государственном историко-культурном заповеднике-музее «Азрет Султан» специальную музейную экспозицию «Двери мавзолея Ходжа Ахмеда Ясауи», где будут представлены все сохранившиеся конструкции, детали и элементы дверных наборов. Двери обязательно должны остаться в г. Туркестане в государственном историко-культурном заповеднике-музее «Азрет Султан».

Став музейными предметами, двери не утратят своего значения как часть памятника истории и культуры и будут сохранены для настоящего и будущих поколений.

#### Этапы музеефикации дверей

1. Изготовить временные упрощенные копии двери Гурханы и всех сопутствующих металлических деталей и элементов, по имеющимся на настоящее время данным, заменив ими оригиналы.
2. Выполнить исследование, консервацию и реставрацию двери, металлического обрамления и других заменяемых деталей и элементов.
3. Выполнить реконструкцию первоначального вида дверей, металлического обрамления и других заменяемых деталей и элементов.

### **4. Замена двери и металлического обрамления на временные копии**

#### **4.1. Изготовление копии двери Гурханы**

Копия двери изготовлена по визуальным определяемым данным, так как полная информация о резном декоре отсутствует: часть резьбы скрыта плотными загрязнениями, инкрустации замазаны мастикой, имеются дефекты, повреждения, утраты резьбы. Особенно много вопросов по резьбе 3-го и более уровней (всего обнаружено 5 уровней резьбы).

Разработан проект реконструкции резьбы. На данном этапе исследований двери Гурханы не представилось возможным выяснить некоторые нюансы декора двери, которые возможно, будут выявлены после удаления всех загрязнений и поздних дополнений. Графически

восстановлены утраченные повторяющиеся элементы, выправлены деформированные, но не все было понятно в глубине резьбы, достигающей 5 уровней, поэтому реконструкция осуществлялась предположительно. Имитация инкрустации выполнена путем тонировки. Неясные виды и соответственно цвета инкрустации взяты по аналогиям на кашиной мозаике, орнаменты которой совпадают с резными узорами.

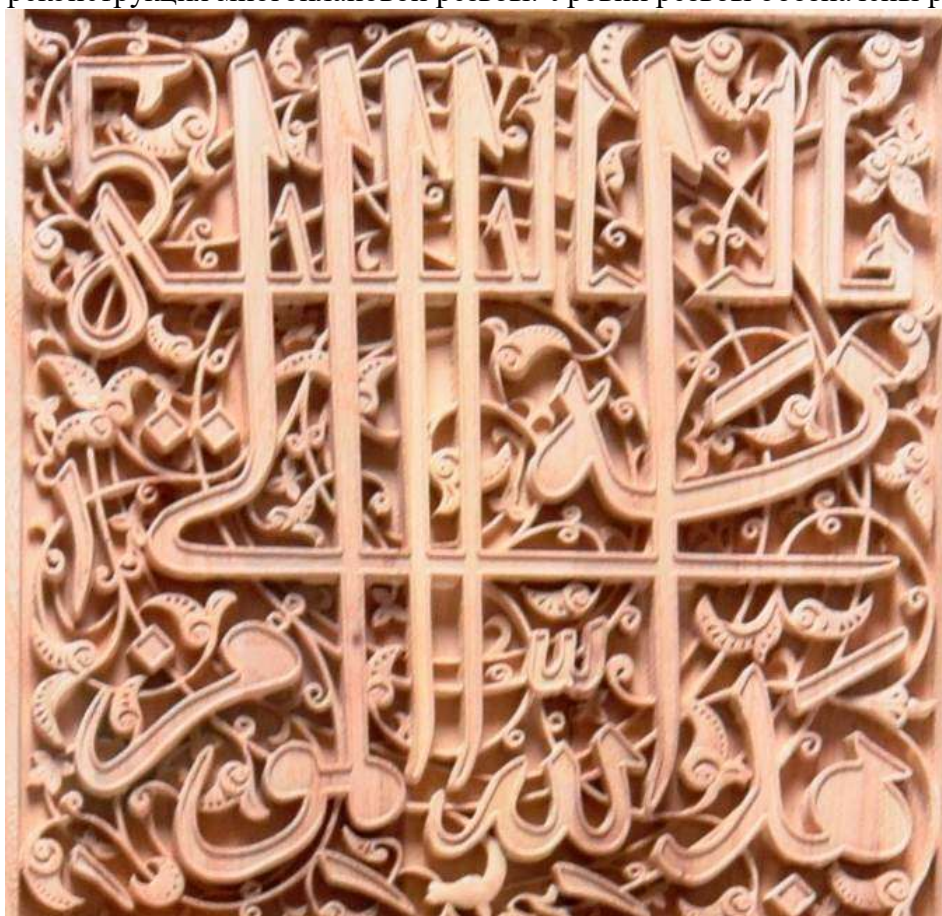


Верхний квадрат на двери Гурханы (внешняя сторона)





Графическая реконструкция многоплановой резьбы. Уровни резьбы обозначены разным цветом



Верхний квадрат на копии двери (внешняя сторона)



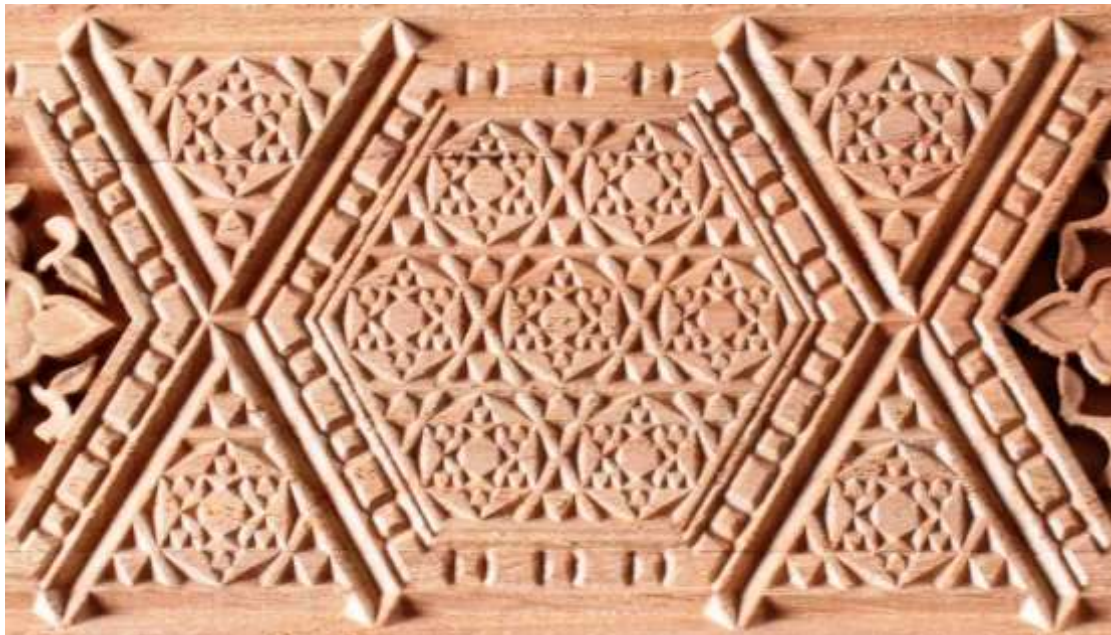
Верхний квадрат с имитацией инкрустации на установленной двери



Элемент бордюра на двери Гурханы (внешняя сторона) и на новой двери



Фрагмент бордюра на двери Гурханы (внешняя сторона)



Фрагмент бордюра на реконструкции двери (внешняя сторона)



Правое внешнее полотно двери спальни (оригинал и копия)



Дверь доставлена в Туркестан для приемки комиссией

В декабре 2020 года копия двери была доставлена в Туркестан для замены оригинала, принята комиссией, однако установку новой двери отложили до решения научно-методического совета Министерства культуры и спорта РК.

Таким образом, работы по консервации и реставрации двери Гурханы не были начаты в запланированные сроки.

#### **4.2. Снятие подлинной двери Гурханы. Установка изготовленной двери.**

Заседание научно-методического совета по оперативным вопросам согласования проектов благоустройства территории мавзолея Ходжа Ахмеда Ясауи, рассмотревшее вопрос «О плане реставрации и консервации дверей усыпальницы мавзолея Ходжа Ахмеда Ясауи», состоялось 12 июля 2021 года. Была изложена приведенная выше концепция сохранения дверей мавзолея, которая принята научно-методическим советом согласно Протоколу №11 от 12 июля.

Выписка из Протокола №11 заседания научно-методического совета:

«1. Принять к сведению информацию и обоснования о необходимости реставрации и консервации дверей усыпальницы Ходжа Ахмеда Ясауи генерального директора РГП

«Казреставрация» М. Бигельдиева и руководителя научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» К. Алтынбекова.

2. Одобрить план работ по реставрации и консервации дверей усыпальницы Ходжа Ахмеда Ясауи, предложенный генеральным директором РГП «Казреставрация» М. Бигельдиевым и руководителем научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым» К. Алтынбековым».

Далее была проведена дополнительная подготовка к установке новой двери. На случай, если возникнет необходимость в замене верхней крепежной доски, была изготовлена копия этой конструкции. Еще раз уточнена конструкция металлического поворотного механизма, проверена сборка конструкций в горизонтальном положении.



Предварительная сборка дверных конструкций

**Консервация и реставрация двери Гурханы и металлического обрамления**



Подготовка к снятию старой двери



Подготовка к снятию старой двери



Подготовка к снятию старой двери





Снятие двери



Исследование необходимости и возможности замены верхней крепежной доски. Оказалось, что доска уходит далеко в кирпичную кладку и пока что вытащить ее нельзя, для этого нужна основательная разборка стены, которая не может выполняться лабораторией «Остров Крым». Состояние доски удовлетворительное, возможно, что эта доска уже менялась.



Установка одного полотна новой двери



Верхнее крепление двери



Установленная копия двери Гурханы. Внутренняя сторона



Установленная копия двери Гурханы. Внешняя сторона

#### 4.3. Изготовление и установка временного обрамления и картуша

Временная копия металлического обрамления и картуша изготовлена из композитного материала, имитирующего металл. На новые пластины нанесены только видимые сохранившиеся надписи. Изготовлены гвозди для крепления пластин обрамления.

До конца ноября будет выполнено снятие древнего металлического обрамления и установка нового.



Предварительная сборка обрамления в лаборатории.



Оригинал и копия картуша



Оригинал и копия пластины



Для крепления временного обрамления изготовлено около 1000 гвоздей по образцу подлинника.  
Гвозди переделаны из современных гвоздей путемковки шляпки и воронения стали



**5. Специализированная фотосъемка двери рентгеновским аппаратом в лаборатории**



Подготовка к рентгеновскому исследованию двери



Процесс рентгеновского исследования

#### **6. Снятие металлических полос-стяжек. Очистка металла от продуктов коррозии**

Металлические полосы-стяжки скрепляют доски каждого полотна внизу и вверху (всего их 4 полосы). Металл прибит к дереву самыми разнообразными гвоздями. Для консервации корродированного металла, а также для консервации дерева под ним металл был снят, металлические стяжки заменены стяжными ремнями.



Для защиты древнего металла при удалении гвоздей применяются алюминиевые подложки



Удаление гвоздей



После удаления гвоздей



Металлические стяжки заменены стяжными ремнями



Загрязнения под нижней металлической накладкой внешней стороны двери

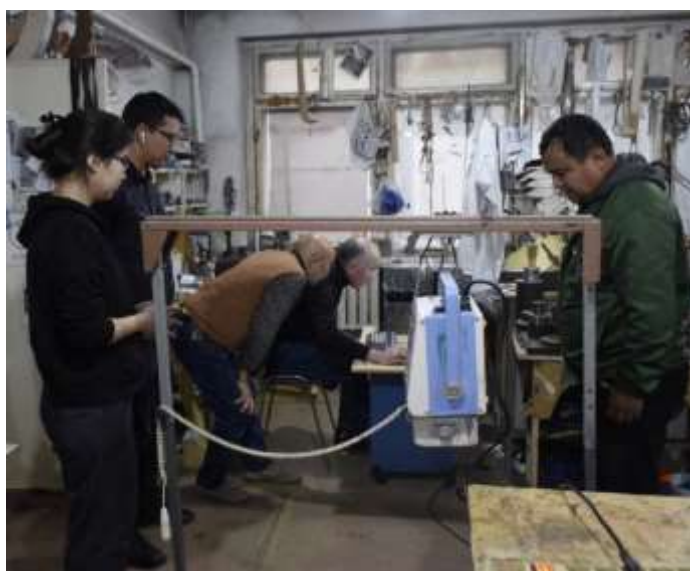


Гвозди, удаленные при снятии стяжек



Металлическая полоса-стяжка

**7. Рентгеновское исследование металлических полос-стяжек. Расчистка металла.**



Врач-рентгенолог высшей квалификации выполняет специализированную фотосъемку с помощью мобильной рентген-системы Medonica IZI

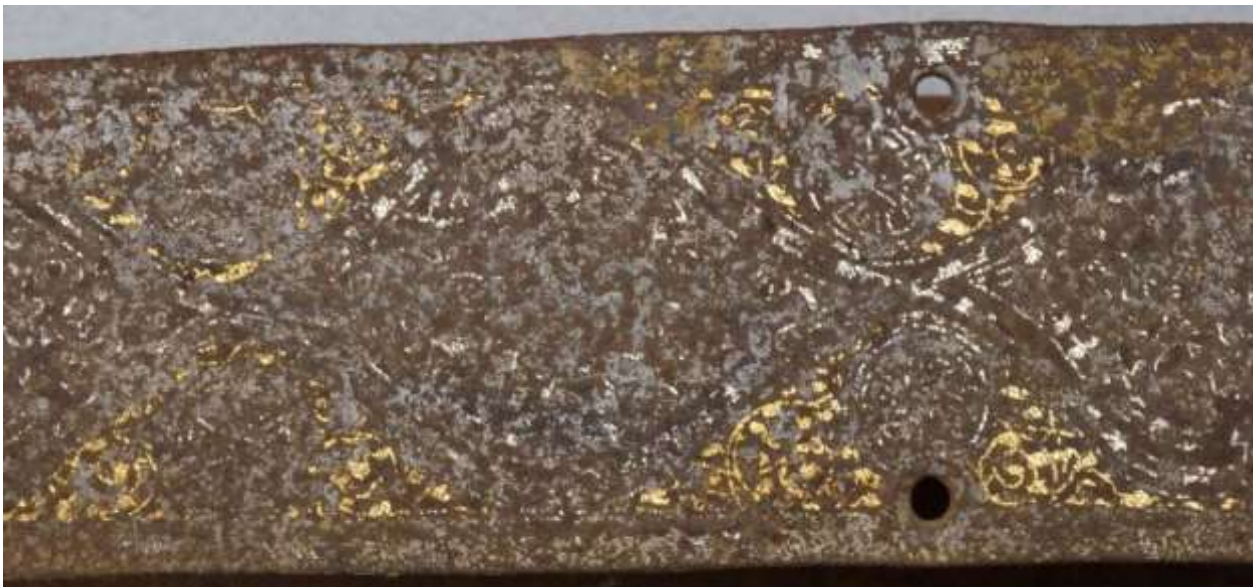




Рентгеновский снимок фрагмента стяжки, выше – этот же фрагмент на двери. Рентген показал, что вся поверхность металла покрыта орнаментами, ранее не видимыми.



Расчистка металла с позолотой производится под микроскопом. Работы выполняет Крым Алтынбеков. Стаж его работы с древним металлом составляет около 50 лет.



Орнаменты выполнены золотом и серебром в технике насечки. Многие рисунки съедены



коррозией, но рентген показывает их, так как металл уплотнен при насечке

## 8. Консервация и реставрация дерева с резьбой. Разработка технологического этапа по очистке резьбы

Перед началом работ были оборудованы рабочие места: над рабочей поверхностью установлены микроскопы, светильники, увеличенные изображения поверхности передаются на экраны телевизоров.



Подготовка рабочих мест

На данном этапе работ первоочередной задачей консервации является удаление лака и загрязнений, выявление подлинной фактуры поверхности. Лак в принципе не принес бы вреда, если бы был нанесен на чистую поверхность. Но если поверхность перед покрытием зачистили шкуркой (что в общем-то недопустимо для такого древнего предмета!), то в глубине резьбы многовековая грязь смешалась с лаком и стала еще более опасной. Загрязнения не только искажают уникальную резьбу, но и разрушают дерево. Удаление загрязнений возможно только после размягчения лака. Необходимо также удалить замазки, когда-то сделанные для закрепления инкрустации, а теперь выпадающие вместе с остатками инкрустации. Состав замазок неизвестен, также требуется экспериментальный подбор средства для их безопасного удаления.

Разработка технологии очистки от многослойных разновременных наслоений выполнялась вначале на образцах дерева, чтобы определить воздействие экспериментального

состава на древесину, затем делали пробную расчистку от лака на неответственных участках двери. К сожалению, опробование множества не токсичных для человека составов не принесло ожидаемого результата. Лак хорошо размягчается только диметилформамидом – растворителем II класса опасности, использование которого требует мероприятий по защите работающих с ним. В связи с этим рабочие места были оснащены вытяжкой, в качестве индивидуальных средств защиты используются респираторы.

Метод удаления мастики-замазки пока не отработан, Средство для размягчения замазки найдено, но в ней находятся остатки инкрустаций, уже оторванные со своего места. Поэтому при работе по удалению загрязнений замазки, примыкающие к рабочему участку, заклеиваются малярным скотчем.



Покрытие лаком сделано по загрязнениям и упрочнило грязь



Замаски, выпадающие вместе с остатками инкрустации



Рабочие места оснащены вытяжной вентиляцией

**Технологическая схема работ по выявлению фактуры поверхности:**

1. Удаление слабодержащихся загрязнений грушей.
2. Нанесение диметилформамида кисточкой или компрессами.
3. Выдержка до размягчения лака.

4. Удаление размягченных загрязнений зубочистками.



Нанесение диметилформамида





Удаление загрязнений, выявление фактуры поверхности с помощью зубочистки



До и после удаления лака и загрязнений





До и после удаления загрязнений







## 8. Биологическое разрушение древесины

На двери обнаружено некоторое количество вставок, сделанных мастером во время изготовления. Видимо, на древесине были какие-то дефекты. Некоторые вставки уже выпали и образовалась дыра. Такая вставка находилась под металлической стяжкой с внутренней стороны двери. После снятия стяжки на дереве остался грязный след, который был почищен. Вставка когда-то давно треснула и была скреплена металлической скобой, это была попытка не допустить утраты дерева, примененная на данной двери не один раз. Состояние дерева насторожило специалистов, решили вытащить скобу и исследовать место. Кроме скобы, обнаружился современный шуруп, который тоже извлекли. Под вставкой находилась полость со следами проживания и деятельности дереворазрушающих насекомых, предположительно термитов. На рентгеновском снимке в этом месте находится затемнение, то есть полость. Такие затемнения имеются и в других местах двери. Проблема с дереворазрушителями пока не решалась.



Металлическая полоса-стяжка находится на вставке



Грязный след после снятия стяжки



След от металла почищен



Удаление скобы и современного шурупа



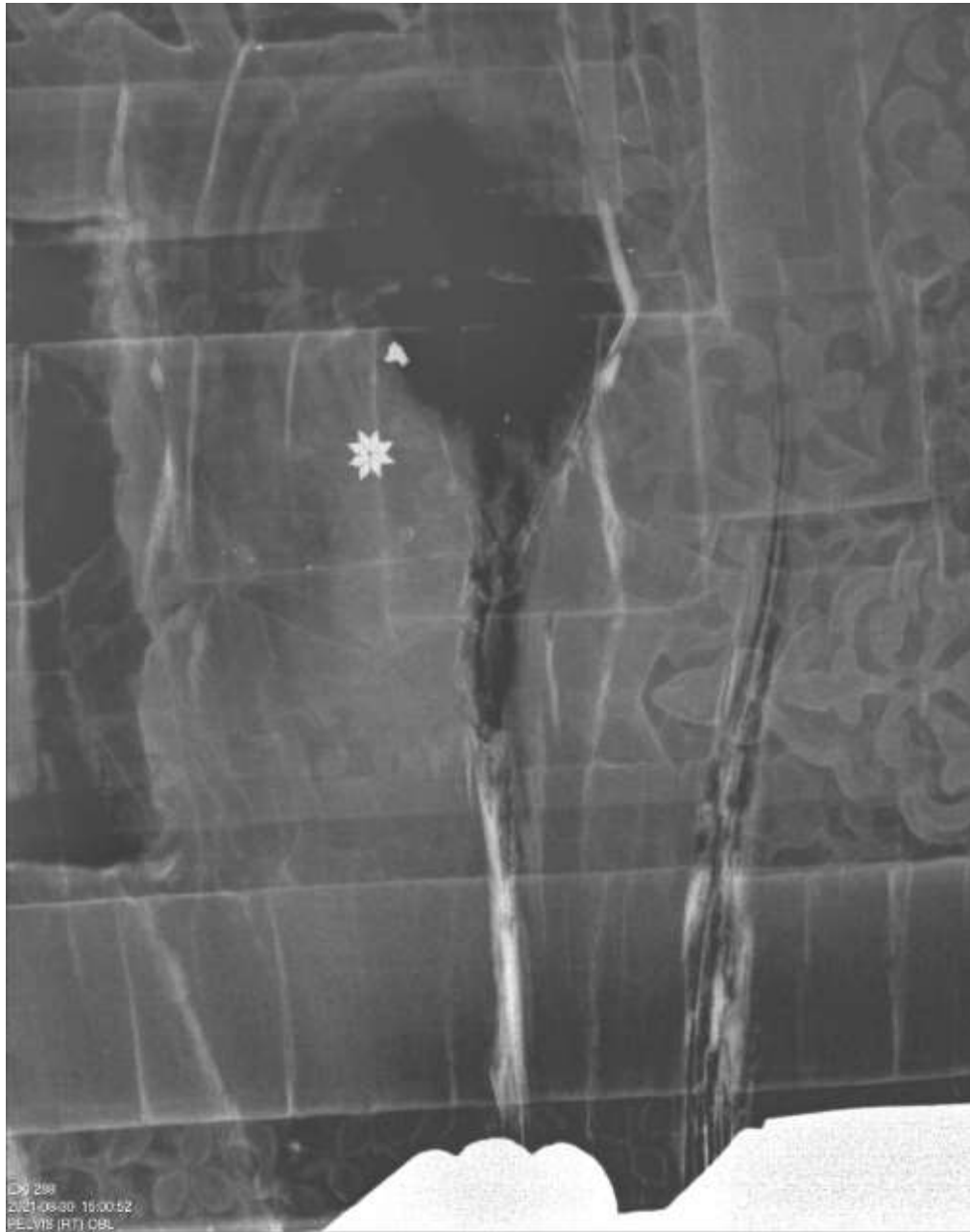
Вскрытие вставки



Содержимое полости: гнездо из глины, труха и сколы дерева, грязь



После удаления мусора



На рентгеновском снимке ходы насекомых и место гнезда было обозначено затемнением. Такие затемнения с возможными аналогичными повреждениями имеются и в других местах, хотя снаружи дерево кажется целым

### **Список использованной литературы**

1. Гюль Э.Ф. Резное дерево эпохи Амира Тимура и тимуридов// Искусство резьбы по дереву в тюркском мире. Казань, 2017.
2. Денике Б.П. Архитектурный орнамент Средней Азии. М.-Л., 1939
3. Кожа М. Памятники средневековой резьбы по дереву из г. Туркестана. 2020.
4. Туякбаева Б.Т. Эпиграфический декор архитектурного комплекса.



**Дом музей В В Куйбышева, ныне – здание Музея истории города Кокшетау, 1889-1905 годы (научно-реставрационные работы, Акмолинская область)**

*Основные требования к научно-реставрационным работам по договору № 60 на выполнение государственного задания от «23» апреля 2021 г.*

- подводка фундамента;
- устройство отмостки по периметру здания;
- реставрация кровли, реставрация карнизов;
- устройство водосточной системы;
- реставрационные работы дверных и оконных проемов.

**Сметная стоимость научно-реставрационных работ 31 260 000 тенге.**

*Сумма выполненного объема с начало года: 31 260 000 тенге (96%)*

*На текущий период: 0 тенге (0 %)*

*Остаток: 0 тенге (0%)*

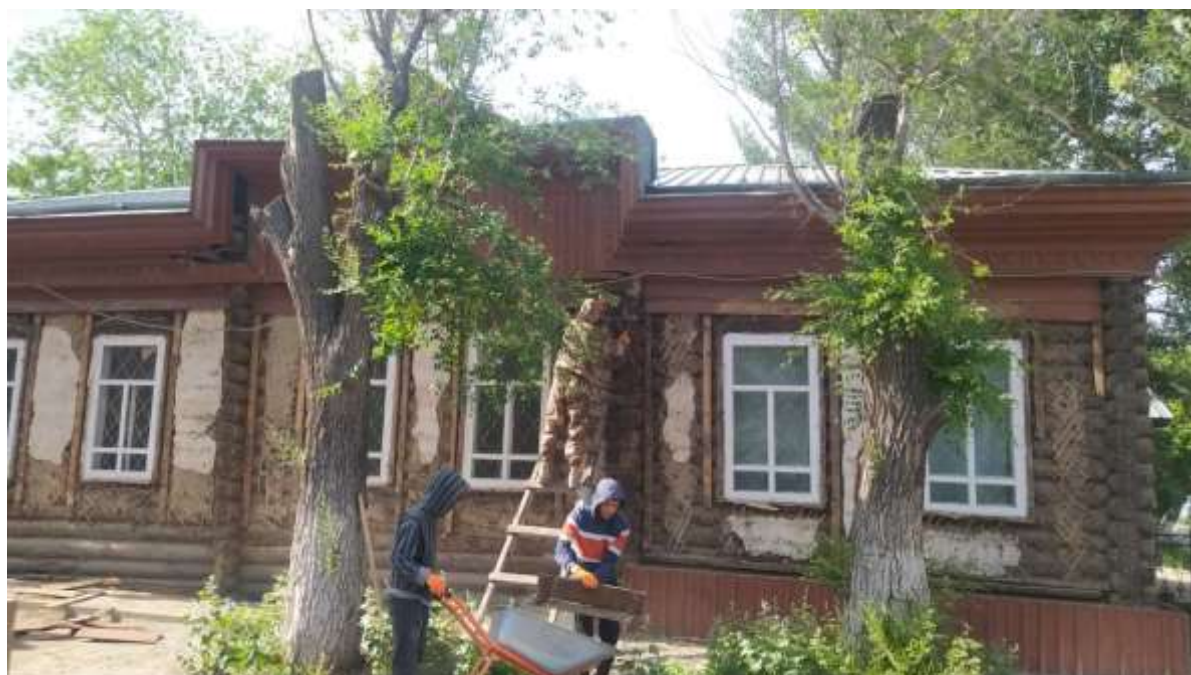
**Научно-реставрационные работы.**

В акте приемки выполненных работ №3 за сентябрь 2021 года (на текущий период) включены нижеследующие виды и объемы научно-реставрационных работ:

- Разборка перегородок-153,1м<sup>2</sup>
- Подъем дократом-24 подъема
- Выемка грунта под фундамент-86м<sup>3</sup>
- Устройство фундаментов-30,7м<sup>3</sup>
- Разборка полов-132,8 м<sup>2</sup>
- Демонтаж капителей-14шт
- Демонтаж и Отделка внутренних стен сухими смесями-322м<sup>2</sup>
- Установка лотков-2,73м<sup>3</sup>
- Установка оконных блоков-4,84м<sup>2</sup>
- Покрытие дощатые-132,8м<sup>2</sup>
- Установка дверей-2,66м<sup>2</sup>
- Демонтаж краски с потолка,окраска потолка-132,8м<sup>2</sup>
- Подготовка дверного блока к установке-4,84м<sup>2</sup>
- Заполнение оконных проемов-19,15м<sup>2</sup>
- Разборка покрытия кровли-297,2м<sup>2</sup>
- Обработка поверхностей деревянных изделия-154,8кв м<sup>2</sup>
- Обшивка доской стен-153,1 м<sup>2</sup>
- Монтаж капителей-14шт,обшивка шпунтованной доской-153,1м<sup>2</sup>
- Установка оконных блоков-3шт
- Окраска в/эм стен-322м<sup>2</sup>

- Крыльцо-укладка плитки
- Окраска потолка-132,8м<sup>2</sup>
  
- Укладка лаг-132,8м<sup>2</sup>,настилка пола-132,8м<sup>2</sup>
- Снятие дверных полотен-3,4848м<sup>2</sup>
- Трубы водосточные. Смена воронок – 5шт
- Устройство слуховых окон – 2шт
- Карнизы. Сборка – 15м<sup>2</sup>
- Фартук по периметру цокольного пояса – 6,9 м<sup>2</sup>

## Разборка и демонтаж перегородок, обшивок цоколь и Снятие карнизов





### **Подводка фундамента.**

Подъем дократом и Установка подпорок из двутавра





**Выемка грунта под фундамент, уплотнение и засыпка грунта  
Подстилающий слой шгс**



## Устройство фундаментов и Изоляция поверхности стен, Гидроизоляция Цоколя



## Демонтаж и Отделка внутренних стен сухими смесями





## Устройство отмостки по периметру здания





**Реставрационные работы дверных и оконных проемов**  
Установка оконных блоков





Покрытие дощатые





Установка дверей



Демонтаж краски с потолка, окраска потолка



Подготовка дверного блока к установке



## Заполнение оконных проемов



## Разборка покрытия кровли



## Обработка поверхностей деревянных изделия



## Обшивка доской стен



