

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

ОТЧЕТ

**Проект по частичному восстановлению древнего города Отырар
с вовлечением казахстанских и международных экспертов
(10 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

Северные ворота XVII-XVIII вв.

Основные требования к научно-реставрационным работам по договору № 59 на выполнение государственного задания от «22» апреля 2021 г.

- научно-изыскательские работы по определению следов крепостной стены;
- устройство фундамента;
- кладка стен из сырцового кирпича;
- штукатурка крепостных стен;
- продолжение работ по воссозданию крепостных стен.

Сметная стоимость научно-реставрационных работ 45 825 000 тенге.

Сумма выполненного объема с начало года: тенге 45 825 000(100 %)

На текущий период: тенге 0 (0 %)

Остаток: 0 тг

Проектное решение (коротко)

-Археологические работы: срезка культурного слоя, раскопки, просеивание, погрузка и перевозка грунта;

-раскопка под фундамент из бутового камня с устройством подстилающего слоя из щебня и бетонной подготовкой

-устройство консервационного слоя стены из сырцового кирпича с двухслойной штукатуркой с добавлением соломы и рисовой шелухи;

- Устройство водоотвода с защитой из глиняного замка утрамбовкой и устройством защитного слоя из щебня над новой стеной;

- Слои основания основания подстилающие из песка

-Мощение дороги камнем. Устройство с заполнением швов цементным раствором;

- Воссоздание ступеней из бутового камня;

-Растворы тяжелые цементные кладочные . Приготовление;

Научно-реставрационные работы.

На текущий период выполнены:.

Подпорная стена ПС – 1.

1.Копание ям в грунтах I - II группы подпорной стены ПС-1 – 5,22 м3

2.Устройство фундамента из бутового камня стены ПС -1 - 5,22 м3

3.Реставрация кирпичной кладки стен – 42,42 м3

4.Растворы тяжелые кладочные глиняные . Приготовление – 4,24 м3

5.Блок стеновой из глины – 38,18 м3

6.Воссоздание штукатурки по кирпичной поверхности – 131,4 м2

7.Растворы тяжелые отделочные , глиняные. Приготовление – 4,86 м3

Подпорная стена ПС – 1.

- 1.Копание ям в грунтах I - II группы подпорной стены – 0,47 м³
- 2.Устройство фундамента из бутового камня - 0,47 м³
- 3.Реставрация кирпичной кладки стен – 2,65 м³
- 4.Растворы тяжелые кладочные глиняные . Приготовление – 0,256 м³
- 5.Блок стеновой из глины – 2,394 м³
- 6.Воссоздание штукатурки по кирпичной поверхности – 12,6 м²
- 7.Растворы тяжелые отделочные , глиняные. Приготовление – 0,46 м³

Стена блок А.

- 1.Копание ям в грунтах I - II группы – 20,09 м³
- 2.Устройство фундамента из бутового камня - 20,09 м³
- 3.Реставрация кирпичной кладки стен – 150,68 м³
- 4.Растворы тяжелые кладочные глиняные . Приготовление – 15,07 м³
- 5.Блок стеновой из глины – 135,61 м³
- 6.Воссоздание штукатурки по кирпичной поверхности – 376 м²
- 7.Растворы тяжелые отделочные , глиняные. Приготовление – 13,91 м³
- 8.Замок глиняные с добавлением рисовой шелухи – 32 м³
9. Растворы тяжелые кладочные глиняные . Приготовление – 32 м³
- 10.Слои подстилающие щебеночные. Устройство – 4 м³

Стена блок Б.

- 1.Копание ям в грунтах I - II группы – 20,09 м³
- 2.Устройство фундамента из бутового камня - 20,09 м³
- 3.Реставрация кирпичной кладки стен – 150,68 м³
- 4.Растворы тяжелые кладочные глиняные . Приготовление – 15,07 м³
- 5.Блок стеновой из глины – 135,61 м³
- 6.Воссоздание штукатурки по кирпичной поверхности – 376 м²
- 7.Растворы тяжелые отделочные , глиняные. Приготовление – 13,91 м³

Дорога и ступени

- 1.Слои оснований оснований подстилающие и выравнивающие из песка – 4,299 м³
- 2.Мощение дороги камнем. Устройство с заполнением швов цементным раствором – 143,3 м²
- 3.Воссоздание ступеней из бутового камня – 8,16 м²
- 4.Растворы тяжелые цементные кладочные . приготовление – 0,318 м³

Участок Z

1. Докладка кирпичной кладки стен – 2,2 м³
- 2.Растворы тяжелые кладочные глиняные . Приготовление – 0,22 м³
- 3.Блок стеновой из глины – 1,98 м³
- 4.Воссоздание штукатурки по кирпичной поверхности – 43,67 м²
- 5.Растворы тяжелые отделочные , глиняные. Приготовление – 1,615 м³

Помещения 1 и 2

1. Докладка кирпичной кладки стен – 23 м³
2. Растворы тяжелые кладочные глиняные . Приготовление – 2,3 м³
3. Блок стеновой из глины – 20,7 м³
4. Воссоздание штукатурки по кирпичной поверхности – 101,7 м²
5. Растворы тяжелые отделочные , глиняные. Приготовление – 3,762 м³

Справа у входа

1. Докладка кирпичной кладки стен – 20 м³
2. Растворы тяжелые кладочные глиняные . Приготовление – 0,2 м³
3. Блок стеновой из глины – 19,8 м³
4. Воссоздание штукатурки по кирпичной поверхности – 62,14 м²
5. Растворы тяжелые отделочные , глиняные. Приготовление – 2,299 м³

Стена X

1. Докладка кирпичной кладки стен – 8,7 м³
2. Растворы тяжелые кладочные глиняные . Приготовление – 0,87 м³
3. Блок стеновой из глины – 7,83 м³
4. Воссоздание штукатурки по кирпичной поверхности – 41,53 м²
5. Растворы тяжелые отделочные , глиняные. Приготовление – 1,536 м³

Бадрап

1. Докладка кирпичной кладки стен – 1,43 м³
2. Растворы тяжелые кладочные глиняные . Приготовление – 0,143 м³
3. Блок стеновой из глины – 1,287 м³
4. Воссоздание штукатурки по кирпичной поверхности – 11 м²
5. Растворы тяжелые отделочные , глиняные. Приготовление – 0,437 м³
6. Перевозка строительных грузов самосвалами – 79 х 60 = 4740 т.км

Предлагаем фотографии выполненных научно-реставрационных работ на объекте:

**Научно-исследовательские работы по определению следов крепостной стены.
Копания ям в грунтах I-II группы**







Устройство фундамента













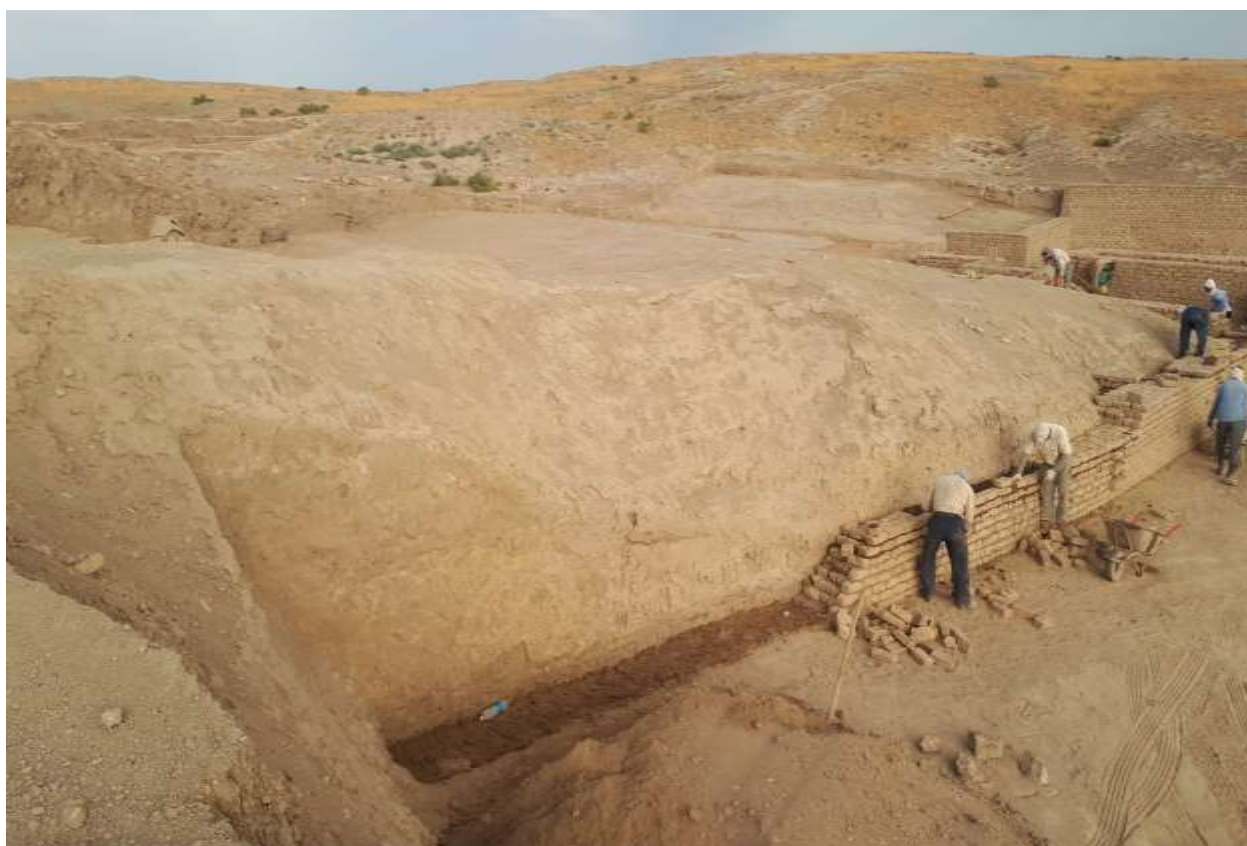
Кладка стен из сырцового кирпича



Кладка стен подпорной стены



Продолжение работ по воссозданию крепостных стен







Кладка подпорной стены ПС-1



Кладка стены справа у входа





Докладка стен участок Z





Кладка части крепостной стены



Кладка стен блока Б



Кладка стен колодца



Штукатурка крепостных стен





Воссоздание штукатурки подпорной стены



Воссоздание штукатурки участка Z



Устройство кладки поверхности стен блока Б





Устройство кладки поверхности стен блока А



Устройство подстиляющего слоя из щебня



Мощения дороги из камня плитняка





Воссоздание ступеней из бутового камня





После завершения научно-реставрационных работ











Жилой квартал XII век

Основные требования к научно-реставрационным работам по договору № 59 на выполнение государственного задания от «22» апреля 2021 г.

- устройство фундамента;
- устройство кровли жилого дома;
- устройство навеса двора жилого дома;
- устройство оконных блоков;
- устройство отмостки жилого дома;
- устройство пола жилого дома.

Сметная стоимость научно-реставрационных работ 15 455 000 тенге.

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

На текущий период: тенге 15 455 000 (100 %)

Остаток: 0 тг

Проектное решение (коротко)

Кровля- односкатная состоящая из Стропил 150X50 шаг 800, обрешетка 50X50мм шаг 400, ОСБ 12мм, Подкладочный ковер, Катепал. Световой фонарь Размер 900X900 мм, состоит из бруса 80X80мм, покрытие фонаря выполняется из оргстекла.

Навес-размеры 13700X7100мм. Покрытие стропил 150X50 шаг 800, с обрешеткой из бруска 50X50мм шаг 400, с верху ОСБ 12мм, подкладочный ковер, катепал.

Фасады—виды работ ремонт штукатурных обмазок в 2слоя по сетке рабица 1-й слой глина с соломой 1:1 толщ-до 3 см, 2-й слой глина с рисовой шелухой толщ до 1см.

Интерьеры- виды работ, стены- ремонт штукатурных обмазок в 2слоя по сетке рабица 1-й слой глина с соломой 1:1 толщ-до 3 см, 2-й слой глина с рисовой шелухой толщ до 1см.

Суфы и очаги-кладка стенок из обожженный кирпич 250x250x50

(Туркестанский) по утрамбованному щебнем грунту основания-100, прослойка и заполнение швов известково-глиняным раствором - 20 мм Кирпич сырцовый 250x120x120 на глиняном растворе. Полы -Обожженный кирпич 250x250x50, на цементном-песчаном растворе. Раствор цементный (3 части песка, 1 часть цемента) по уплотненный грунту основания -100мм Ниши в количестве 8 шт. размером 1200x1100мм.Выполняется из бруса 90X90, с обшивкой из OSB с последующей штукатуркой глиняной по сетке. Оконные блоки -2 шт 1200X800, основной элемент оконного блока -это коробка из бруса 120x65, заполнения панджара из бруска 50x50.

Продухи размером 130x70 устраиваются под потолком, всего 2 шт. Консервация-Обкладка по бокам стен сырцовым кирпичем 80X140X270 мм, штукатурка глиняная в два слоя. Предусмотреть ремонт отслоившейся штукатурки на существующих законсервированных ранее стенах.

Отмостка состав -Плитняк-известняк-песчаник(300x300x30) толщиной от 30 до 50мм, на известкова песчаном растворе по песчаной подушке (с уклоном –от стен от 200мм 80 мм), укладывается на местный грунт, утрамбованный щебнем. б-100

Перекладка плитняка (перед зданием) материал плитняк.

Научно-реставрационные работы.

На текущий период выполнены:.

В акте приемки выполненных работ за октябрь-ноябрь 2021 года включены нижеследующие виды и объемы выполненных научно-реставрационных работ:

1. Устройство кровельных покрытий – 310,91 м²
2. Новые парапеты кровли (обшивка досками, штукатурные работы) 104,4 м²
3. Отделочные работы – 80 м²
4. Устройство отмостки – 18 м²
5. Устройство пола из сырцового кирпича – 2,45 м³

Предлагаем фотографии выполненных научно-реставрационных работ на объекте:

До научно-реставрационных работ



До научно-реставрационных работ



До научно-реставрационных работ



До научно-реставрационных работ



До научно-реставрационных работ



До научно-реставрационных работ



Устройство отмостки жилого дома



Устройство отмостки из камня-плитняка.



Устройство канавки из камня-плитняка.

Устройство навеса двора жилого дома



Штукатурка парапетов глиняным раствором.



Устройство стропил и конструкции кровли.

Во время научно-реставрационных работ



Снятие 2-го слоя штукатурки.



Снятие 2-го слоя штукатурки.

Во время научно-реставрационных работ



Разборка обшивки деревянных конструкции парапетов.



Разборка обшивки деревянных конструкции парапетов.

Во время научно-реставрационных работ



Слои, подстилающие глинобитные вдоль стен. Устройство



Устройство слоев, подстилающих щебеночных под отсыпки.

Устройство фундамента





Устройство кровли жилого дома

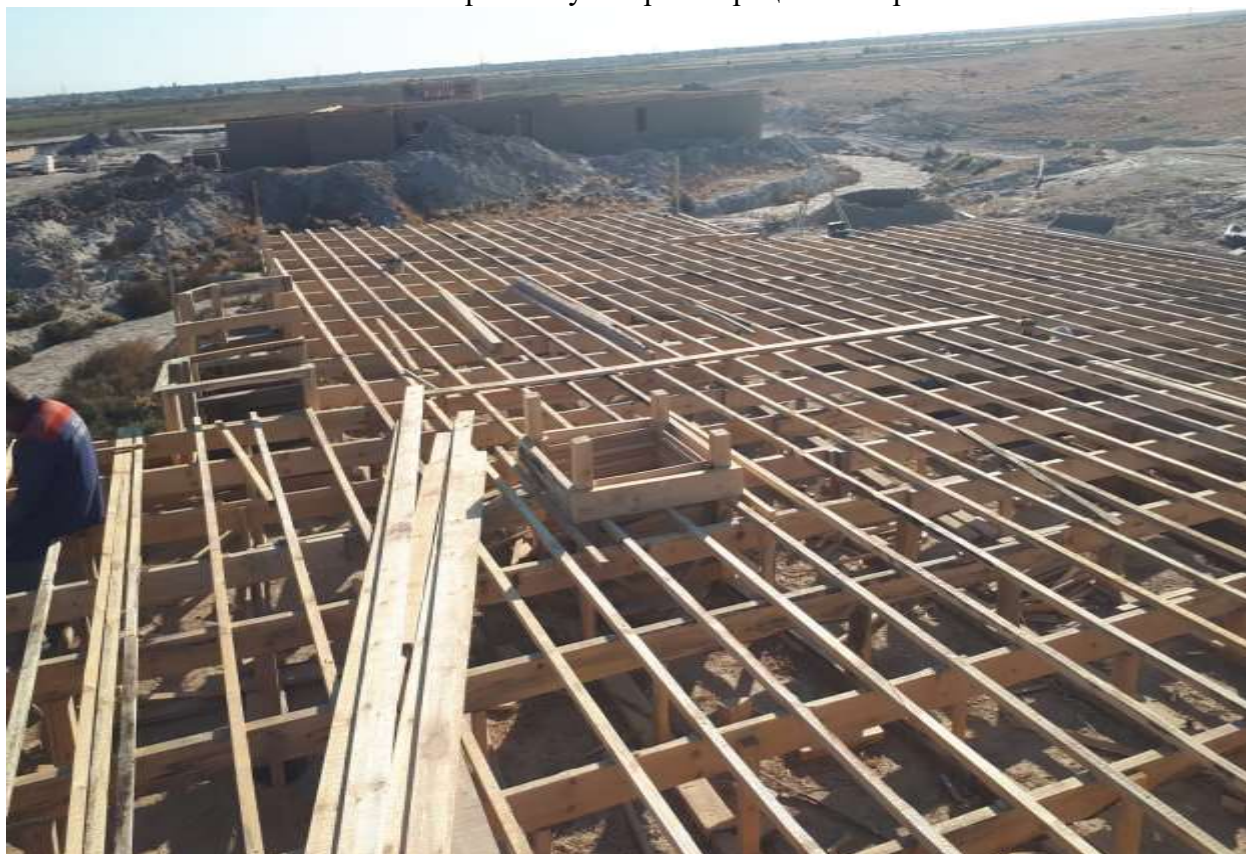


Устройство стропил и деревянных конструкций кровли.



Устройство стропил и деревянных конструкций кровли.

Во время научно-реставрационных работ



Устройство обрешетки из брусков под кровлю.



Устройство основания из плит OSB.

Во время научно-реставрационных работ



Устройство подкладочного слоя из рулонных наплавляемых материалов.



Устройство обшивки парапетов из сеток.

Во время научно-реставрационных работ



Устройство обшивки парапетов из сеток.



Штукатурка глиняным раствором по сетке парапетов.

Устройство пола жилого дома



Кладка из сырцового кирпича поверхности пола.



Укладка геотекстиля под кладку из кирпича.

Во время научно-реставрационных работ



Штукатурка наружных стен.



Штукатурка наружных стен.

Во время научно-реставрационных работ



Обшивка сеткой перемычек дверных проемов.



Обшивка сеткой внутренних стен.

Во время научно-реставрационных работ



Устройство оконных блоков



Устройство элементов каркаса и обшивки световых фонарей.

После научно-реставрационных работ



После научно-реставрационных работ



После научно-реставрационных работ



После научно-реставрационных работ



После научно-реставрационных работ



После научно-реставрационных работ



После научно-реставрационных работ



Жилой квартал XIV век

Основные требования к научно-реставрационным работам по договору № 59 на выполнение государственного задания от «22» апреля 2021 г.

- устройство фундамента деревянных колон;
- изготовление и установка стоек;
- изготовление и установка балок перекрытия;
- устройство кровли жилого дома;
- поверхности стен жилого дома оштукатурить двумя слоями раствора: соманный и с добавлением рисовой шелухи.

Сметная стоимость научно-реставрационных работ 15 965 000 тенге.

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

На текущий период: тенге 15 965 000 (100 %)

Остаток: 0 тг

Проектное решение (коротко)

Рабочие чертежи покрытия над жилым кварталом 14 века в городище Отрар Туркестанской области выполнено без опор на глинобитные стены, так как стены не представляют собой надёжную конструкцию.

Покрытие квартала опираются на деревянные стойки Ø180 - 200мм. Перед установкой стойки ошкурить и нижнюю часть стоек пропитать битумом на высоту 250мм. Стойки устанавливаются в отверстия в фундаментах Ø210мм. оставленные заранее при бетонирование фундаментов под стойки Фм1. После установки стойки расклинить мелкозернистым бетоном класса В20. Монолитный фундамент Фм1 выполнить в опалубке, размеры Фм1 - а * b * h= 500 * 500 * 500мм. из монолитного бетона класса В20, на бетонной подготовке толщиной 100мм. бетон класса В7,5. Под бетонной подготовкой утрамбованный щебнем грунт. Трамбование выполнить электротрамбовками при влажности грунта 12%. Фундамент армирован верхней и нижней сеткой из проволоки Ø5 Вр I - 150 / 150. Выполнить защитный слой бетона толщиной 35мм. применяя фиксаторы из проволоки Ø8 А-I. Балки выполнить из деревянного тонкомера Ø180 - 200мм. предварительно ошкуренного. Деревянные балки 50 * 180мм. длиной 6,0м. соединять друг с другом на гвоздях. Не применять доски имеющие обзол, механические повреждения,скрученные или покоробленные в поперечном направлении.

Все деревянные конструкции кровли пропитать защитным препаратом водоотталкивающего и антиплесневого действия. Рекомендуется использовать

пропитки "Пинотекс", "Акватекс" или "Тикурилла", после пропитки доски просушить на стеллажах для сушки.

Научно-реставрационные работы.

На текущий период выполнены:

В акте приемки выполненных работ за октябрь-ноябрь 2021 года включены нижеследующие виды и объемы выполненных научно-реставрационных работ:

1. Выемка грунта под фундамент – 16,65 м³
2. Тумбы из бетона – 9,3 м³
3. Изготовление и устройство деревянных стоек (колонн) – 82 шт
4. Устройство кровельных покрытий – 355 м²
5. Штукатурные работы – 260 м²

Предлагаем фотографии выполненных научно-реставрационных работ на объекте:

Устройство фундамента деревянных колонн







Изготовление и установка стоек





**Покрытие поверхности стен жилого дома двумя слоями штукатурки:
саманный и с добавлением рисовой шелухи**





Изготовление и установка балок перекрытия







Устройство кровли жилого дома

Устройство деревянных конструкции перекрытия





Устройство настила из OSB





Мечеть XVII век (дворец Бердибек)

Основные требования к научно-реставрационным работам по договору № 59 на выполнение государственного задания от «22» апреля 2021 г.

- научно-изыскательские работы;
- научно-реставрационные работы стен Бердибек сарая;
- консервационно-реставрационные работы гурханы.

Сметная стоимость научно-реставрационных работ 22 360 000 тенге.

Сумма выполненного объема с начало года: 22 360 000 тенге (100 %)

На текущий период: 0 тенге (0 %)

Остаток: 0 тенге(0 %)

Научно-реставрационные работы.

- Снятие поздних наслоений грунта
- Разборка завалов в помещениях
- Закуп реставрационных кирпичей
- Реставрация лицевой поверхности кирпичной кладки большемерным кирпичом при глубине заделки 1,0 кирпича- 15,05 м3
- Расшивка швов – 72,5 м2;
- Реставрация простой кирпичной кладки стен большемерным кирпичом- 39м3;
- Штукатурка стен 1 и 2 слой – 156,7 м2.

Научно-изыскательские работы



