Приложение №2

к приказу Министерства экономического развития

Приднестровской Молдавской Республики

от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 года №\_\_\_

**ОТРАСЛЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-РЕСТАВРАЦИОННЫЕ РАБОТЫ ПО ПАМЯТНИКАМ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ**

**Сборник N 2. Реставрация и воссоздание фундаментов, конструкций из кирпича, бутового и булыжного камней**

**Техническая часть**

1. Нормами настоящего сборника предусмотрены работы по реставрации и воссозданию фундаментов зданий памятников культуры, а также крепостных и монастырских стен и башен, сложенных из бутового и булыжного камня.

2. Затратами труда норм сборника предусмотрено применение оставшегося от разборки и очищенного от раствора бутового камня, плиты, булыжного камня, кирпича в количестве 50% нормальной потребности. При применении указанных камней и кирпича в количестве более 50% к затратам труда применять коэффициент 1,1.

3. Нормами сборника учтены кладки на известково-цементном (сложном) растворе. При кладке на цементном растворе к затратам труда применять коэффициент 1,15, расход материалов соответственно заменять.

4. Нормами сборника учтено время, затрачиваемое на:

4.1. Подготовку инертных материалов, приготовление растворов, бетонов, подноску материалов к рабочему месту в пределах до 50 м по горизонтали и 7 м подъема, уборку мусора на рабочем месте.

4.2. Перестановку приставных лестниц и стремянок высотой до 3,5 м, а также сборку, разборку и передвижку подмостей высотой до 2 м от опорной плоскости.

4.3. Операции, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса, как-то: подбор камня или кирпича по размеру, качеству и цвету, верстовку насухо с грубой приколкой, притеской камня или кирпича по надобности, замачивание камня или кирпича, верстовку на густом растворе, расщебенку пустот и т. п.

5. При кладке стен криволинейного очертания к затратам труда применять коэффициент 1,1.

6. При работе на приставных лестницах на высоте более 3,5 м к затратам труда применять коэффициент 1,15.

7. Применение норм табл. 2-0101-3 предусматривается только при наличии специального задания.

8. При разборе старой клади, сложенной на особо крепком известковом растворе, разрешается применять нормы, предусмотренные для разборки кладки на известково-цементном или цементном растворе, при условии подтверждения крепости раствора соответствующим актом.

9. Марка раствора кладочного, учтенного нормами, определяется проектными данными.

10. Поправки и примечания к нормам:

|  |  |
| --- | --- |
| № таблиц | Поправки и примечания |
| 1 | 2 |
| 2-0101-002 | 10.1. Устройство креплений кирпичных и бутовых фундаментов путем заделки отдельных балок, рельсов, затяжек и т. п. исчислять отдельно.10.2. Разборку бутовых фундаментов исчислять отдельно по таблице 2-0101-001 настоящего сборника, а разборку кирпичных фундаментов - по табл. 3-0101-001 сборника 3.10.3. Нормами предусмотрена реставрация выше уровня земли и на глубине 1,2 м. При кладке на глубине более 1,2 м к затратам труда применять коэффициент 1,15.10.4. При наличии распор к затратам труда применять коэффициент 1,1.10.5. Устройство гидроизоляции фундаментов нормировать по табл. 2-0101-005. |
| 2-0101-003 | 10.6. Нормами предусмотрена кладка фундаментов как выше уровня, так и на глубине до 1,2 м. При кладке на глубине более 1,2 м затраты труда увеличивать на 14%.10.7. При наличии распор к затратам труда применять коэффициент 1,1.10.8. Устройство гидроизоляции нормировать по табл. 2-0101-005. |
| 2-0101-004 | 10.9. Разборка старого ветхого фундамента нормами не учтена. В случае необходимости производства этой работы нормировать ее по табл. 2-0101-001.10.10. Расход металлических балок принят усредненно, в случаях значительного отклонения от проекта количество балок следует заменять в соответствии со спецификацией к проекту.10.11. Нормой 2-0101-004-2 не предусмотрены земляные работы. В случае необходимости их выполнения следует нормировать по соответствующим нормам. |

**Сборник 02. Реставрация и воссоздание фундаментов, конструкций из кирпича, бутового и булыжного камней**

**Таблица 02-0101-001. Разборка бутовой кладки**

**Состав работ:**

1. Разборка вручную разрушенной или пришедшей в ветхость части бутовой кладки стен и столбов на отдельные камни с

осторожностью, обеспечивающей сохранность сохранившейся кладки, с откидкой камня в сторону на расстояние до 3-х

метров и с очисткой рабочего места от мусора.

2. Очистка бутового камня от раствора.

3. Укладка камня в штабеля с отноской до 20 м.

**Измеритель:** 1 м3 разобранной кладки

Разборка бутовой кладки

# 02-0101-001-1 стен и столбов на известковом или слабом растворе

# 02-0101-001-2 стен и столбов на сложном или средней прочности растворе

# 02-0101-001-3 стен и столбов на цементном или особо прочном растворе

# 02-0101-001-4 фундаментов на известковом или слабом растворе

# 02-0101-001-5 фундаментов на сложном или средней прочности растворе

# 02-0101-001-6 фундаментов на цементном или особо прочном растворе

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. изм. | 02-0101-001-1 | 02-0101-001-2 | 02-0101-001-3 | 02-0101-001-4 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА** |  |  |  |  |  |
| 01-100-25 | разряд работы 2,5 | чел-ч | 8,62 | 11,2 | 13,35 | 9,31 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 509-9900 | Масса мусора | т | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. изм. | 02-0101-001-5 | 02-0101-001-6 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА** |  |  |  |
| 01-100-25 | разряд работы 2,5 | чел-ч | 12,71 | 14,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 509-9900 | Масса мусора | т | 0,32 | 0,32 |

**Таблица 02-0101-002. Реставрация и усиление фундаментов под существующими памятниками культуры**

**Состав работ:**

1. Подготовка щебеночного основания.

2. Кладка фундаментов поочередно участками с оставлением штраб для перевязки между отдельными участками и

сохранившимися частями.

3. Притеска кирпича и приколка бутового камня.

# **Измеритель:** 1 м3 кладки

# 02-0101-002-1 Реставрация и усиление ленточных бутовых фундаментов под существующими памятниками культуры

# 02-0101-002-2 Реставрация и усиление ленточных кирпичных фундаментов под существующими памятниками культуры

# 02-0101-002-3 Реставрация и усиление столбчатых бутовых фундаментов под существующими памятниками культуры

# 02-0101-002-4 Реставрация и усиление столбчатых кирпичных фундаментов под существующими памятниками культуры

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. изм. | 02-0101-002-1 | 02-0101-002-2 | 02-0101-002-3 | 02-0101-002-4 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА** |  |  |  |  |  |
| 01-100-37 | разряд работы 3,7 | чел-ч | 8,75 | 6,49 | 12,09 | 8,58 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 402-9078 | Раствор цементно-известковый | м3 | 0,37 | 0,25 | 0,37 | 0,23 |
| 408-0023 | Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 20-40 мм | м3 | 0,086 | 0,364 | 0,086 | 0,372 |
| 413-9011 | Камень бутовый | м3 | 0,95 | 0,086 | 0,95 | 0,086 |
| 509-9899 | Масса материалов | т | 2,47 | 1,98 | 2,47 | 1,97 |

**Таблица 02-0101-003. Воссоздание в древней конструкции фундаментов, представляющих собой архитектурно-исторический**

**Состав работ:**

1. Подготовка щебеночного основания.

2. Выкладка фундамента, с разверсткой и привязкой к отдельным сохранившимся частям.

3. Притеска кирпича и приколка бутового камня.

**Измеритель:** 1 м3 кладки

# 02-0101-003-1 Воссоздание в древней конструкции ленточных бутовых фундаментов, представляющих собой архитектурно-исторический интерес

# 02-0101-003-2 Воссоздание в древней конструкции ленточных кирпичных фундаментов, представляющих собой архитектурно-исторический интерес

# 02-0101-003-3 Воссоздание в древней конструкции столбчатых бутовых фундаментов, представляющих собой архитектурно-исторический интерес

# 02-0101-003-4 Воссоздание в древней конструкции столбчатых кирпичных фундаментов, представляющих собой архитектурно-исторический интерес

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. изм. | 02-0101-003-1 | 02-0101-003-2 | 02-0101-003-3 | 02-0101-003-4 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА** |  |  |  |  |  |
| 01-100-30 | разряд работы 3,0 | чел-ч | 7,6 | 7,13 |  |  |
| 01-100-32 | разряд работы 3,2 |  |  |  | 8,59 | 7,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 402-9078 | Раствор цементно-известковый | м3 | 0,37 | 0,25 | 0,37 | 0,23 |
| 408-0023 | Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 20-40 мм | м3 | 0,086 | 0,364 | 0,086 | 0,372 |
| 413-9011 | Камень бутовый | м3 | 0,95 | 0,086 | 0,95 | 0,086 |
| 509-9899 | Масса материалов | т | 2,47 | 1,98 | 2,47 | 1,97 |

**Таблица 02-0101-004. Подводка и усиление фундаментов под существующими архитектурными памятниками в малодоступных для работы условиях (на большой глубине до 5 м и под внутренними стенами и столбами)**

**Состав работ:**

При подводке (1)

1. Рытье грунта шурфами и штольнями с устройством и разборкой крепления из бревен и досок.

2. Устройство крепления стен или старых фундаментов путем подведения металлических балок.

3. Кладка фундамента (подводка).

4. Засыпка грунтом после подводки.

5. Подача материала к месту кладки через штольни.

При усилении железобетонной обоймой (2)

1. Устройство и разборка опалубки.

2. Заготовка и установка арматуры.

3. Бетонирование и уход за бетоном в течении периода схватывания.

4. Подача материалов к месту усиления фундаментов через штольни.

**Измеритель:** 1 м3 подводки фундамента и железобетонной обоймы

02-0101-004-1 Подводка фундаментов под существующими архитектурными памятниками в малодоступных для работы условиях (на большой глубине до 5 м и под внутренними стенами и столбами)

02-0101-004-2 Усиление железобетонными обоймами фундаментов под существующими архитектурными памятниками в малодоступных для работы условиях (на большой глубине до 5 м и под внутренними стенами и столбами)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. изм. | 02-0101-004-1 | 02-0101-004-2 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА** |  |  |  |
| 01-100-37 | разряд работы 3,7 | чел-ч |  | 36,32 |
| 01-100-41 | разряд работы 4,1 | чел-ч | 68,14 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 101-1305 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400  | т | 0,054 | 0,34 |
| 101-1805 | Гвозди строительные  | кг | 0,43 | 0,5 |
| 101-3873 | Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная | кг |  | 8,6 |
| 101-9416 | Балки металлические | т | 0,03 |  |
| 102-0052 | Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта | м3 |  | 0,16 |
| 102-0082 | Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта  | м3 | 0,11 |  |
| 204-9040 | Сталь арматурная класса А-Ш диаметром 16-18 мм | т |  | 0,15 |
| 102-8001 | Бревна строительные хвойных пород окорененные, L=3-6,5 м, D= 14-24 см, сорт II | м3 | 0,054 |  |
| 405-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,028 |  |
| 408-0023 | Щебень из природного камня для строительных работ марка 400, фракция 20-40 мм | м3 |  | 1,05 |
| 408-0013 | Щебень из природного камня для строительных работ марка 800, фракция 5(3)-10 мм  | м3 | 0,097 |  |
| 408-0141 | Песок природный для строительных растворов средний  | м3 | 0,41 | 0,55 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,16 | 2,1 |
| 413-9011 | Камень бутовый  | м3 | 1,03 |  |
| 509-9899 | Масса материалов | т | 2,927 | 5,178 |

**Таблица 02-0101-005. Гидроизоляция фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных и монастырских стенах и т.п.**

**Состав работ:**

При оклеенной изоляции (1-6)

1. Очистка поверхности.

2. Выравнивание поверхности цементным раствором.

3. Нарезка изоляционного материала по размеру.

4. Варка и подогрев изоляционного состава.

5. Расчистка швов.

6. Укладка изоляции с тщательной промазкой мастикой и заделкой швов.

7. Покрытие верхнего слоя изоляции битумной мастикой.

При изоляции мятой глиной (7)

1. Приготовление мятой глины.

2. Укладка мятой глины с уплотнением.

**Измеритель:** 1 м2 оклеенной изоляции (1-6), 1 м3 глиняной изоляции (7)

02-0101-005-1 Горизонтальная оклеенная гидроизоляция фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных и монастырских стенах и т.п. в 2 слоя

02-0101-005-2 Горизонтальная оклеенная гидроизоляция рулонными материалами фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных и монастырских стенах и т.п. в 3 слоя

02-0101-005-3 Горизонтальная оклеенная гидроизоляция рулонными материалами фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных и монастырских стенах и т.п. в 4 слоя

02-0101-005-4 Вертикальная оклеенная гидроизоляция рулонными материалами фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных и монастырских стенах и т.п. в 2 слоя

02-0101-005-5 Вертикальная оклеенная гидроизоляция рулонными материалами фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных и монастырских стенах и т.п. в 3 слоя

02-0101-005-6 Вертикальная оклеечная гидроизоляция рулонными материалами фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных н монастырских стенах и т.п. в 4 слоя

02-0101-005-7 Вертикальная н горизонтальная гидроизоляция глиняная фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных н монастырских стенах и т.п.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. изм. | 02-0101-005-1 | 02-0101-005-2 | 02-0101-005-3 | 02-0101-005-4 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА** |  |  |  |  |  |
| 01-100-33 | разряд работы 3,3 | чел-ч | 0,59 | 0,71 | 0,84 | 1,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 101-9010 | Битум | кг | 4,2 | 6,3 | 8,4 | 7,2 |
| 102-0247 | Дрова разделанные длиной 1 м береза, бук, ясень, ильм, вяз, дуб, лиственница, клен, граб | м3 | 0,006 | 0,009 | 0,012 | 0,011 |
| 113-9051 | Рулонные изоляционные материалы | м2 | 2,2 | 3,3 | 4,4 | 2,4 |
| 402-9078 | Раствор цементно-известковый | м3 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 509-9899 | Масса материалов | т | 0,066 | 0,071 | 0,076 | 0,072 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. изм. | 02-0101-005-5 | 02-0101-005-6 | 02-0101-005-7 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА** |  |  |  |  |
| 01-100-33 | разряд работы 3,3 | чел-ч | 1,19 | 1,4 | 6,91 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-9010 | Битум | кг | 10,8 | 14,4 |  |
| 102-0247 | Дрова разделанные длиной 1 м береза, бук, ясень, ильм, вяз, дуб, лиственница, клен, граб | м3 | 0,017 | 0,022 |  |
| 113-9051 | Рулонные изоляционные материалы | м2 | 3,6 | 4,8 |  |
| 402-9078 | Раствор цементно-известковый | м3 | 0,03 | 0,03 |  |
| 407-0001 | Глина | м3 |  |  | 1,15 |
| 509-9899 | Масса материалов | т | 0,079 | 0,087 | 1,72 |

**Таблица 02-0101-006. Реставрация отдельных участков лицевой поверхности и толщи кладки крепостных и монастырских**

**Состав работ:**

1. Вырубка ветхих участков с осторожностью, обеспечивающей сохранность неразбираемой части кладки, со штраблением.

2. Околка и грубая притеска новых плит и камней для кладки с выборкой из штабеля, подбором по цвету и качеству.

3. Укладка новых плит и камней в вырубленные гнезда.

4. Забутовка пространства между лицом и массивом кладки.

**Измеритель:** 1 м3 кладки

02-0101-006-1 Реставрация отдельных участков лицевой поверхности кладки крепостных и монастырских стен и башен, сложенных из бутового или булыжного камня на толщину до 30 см

02-0101-006-2 Реставрация отдельных участков лицевой поверхности кладки крепостных и монастырских стен и башен, сложенных из бутового или булыжного камня на толщину до 60 см

02-0101-006-3 Реставрация отдельных участков лицевой поверхности кладки крепостных и монастырских стен и башен, сложенных из бутового или булыжного камня на толщину до 75 см

02-0101-006-4 Реставрация отдельных участков кладки крепостных и монастырских стен и башен, сложенных из бутового или булыжного камня в толщах стен, облицованных камнем

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. изм. | 02-0101-006-1 | 02-0101-006-2 | 02-0101-006-3 | 02-0101-006-4 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА** |  |  |  |  |  |
| 01-100-37 | разряд работы 3,7 | чел-ч | 36,4 | 25,3 | 22,06 | 13,91 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 402-9078 | Раствор цементно-известковый | м3 | 0,47 | 0,45 | 0,42 | 0,39 |
| 413-9011 | Камень бутовый или булыжный (571152) | м3 | 1,24 | 1,2 | 1,13 | 1,03 |
| 509-9899 | Масса материалов | т | 3,07 | 2,92 | 2,8 | 2,56 |

**Таблица 02-0101-007. Воссоздание кладки крепостных и монастырских стен, башен, зубцов, парапетов и т.д. из бутового или булыжного камня**

**Состав работ:**

Для стен (1)

1. Кладка лица с околкой или грубой притеской с выборкой плиты для лица из штабеля с привязкой к отдельным сохранившимся участкам.

2. Забутовка.

Для зубцов, парапетов, столбов (2)

1. Докладка или кладка зубцов, парапетов и т. д.

**Измеритель:** 1 м3 кладки

Воссоздание кладки крепостных и монастырских 02-0101-007-1 стен и башен

02-0101-007-2 зубцов, парапетов, столбов н т.д.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. изм. | 02-0101-007-1 | 02-0101-007-2 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА** |  |  |  |
| 01-100-37 | разряд работы 3,7 | чел-ч | 8,71 | 14,85 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 402-9078 | Раствор цементно-известковый | м3 | 0,44 | 0,44 |
| 413-9011 | Камень бутовый или булыжный (571152) | м3 | 1,16 | 1,16 |
| 509-9899 | Масса материалов | т | 2,86 | 2,86 |