НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-РЕСТАВРАЦИОННЫЕ РАБОТЫ ПО ОБЪЕКТАМ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (ПАМЯТНИКАМ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ)

ФСН-2001

ТОМ 1

Сборники №№ 1–8

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

Санкт-Петербург
ООО «Береста»
2003

gost.e-ecolog.ru

ББК 38.683
УДК 721.025.4
Ф 32

Ответственный исполнитель Бритов О. А.

Тиражирование и распространение ФСН-2001 на территории Российской Федерации осуществляется некоммерческой организацией Союз Реставраторов Санкт-Петербурга (приказ Министерства культуры Российской Федерации № 930 от 01.07.2003г.) Настоящие федеральные сметные нормы на ремонтно-реставрационные работы ФСН-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Министерства культуры Российской Федерации.

Ф 32 **Федеральные сметные нормы на ремонтно-реставрационные работы по объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры):** ФСН-2001. Т.1. Сб. №№ 1-8/М-во культуры Рос. Федерации. — Офиц. изд. — СПб.: Береста, 2003. — 344 с. — (Нормативные документы в сфере охраны объектов культурного наследия).

ISBN 5-98052-032-5

Сборники ФСН-2001 разработаны на основе "Территориальных элементных сметных норм на ремонтно-реставрационные работы по объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) Санкт-Петербурга" (ТЭСН-2001СПБ) в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года. Предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости выполнения работ в зоне памятника истории и культуры и составления сметных расчетов (смет), а также для расчетов за выполненные работы.

ISBN 5-98052-032-5

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

О введении «Федеральных сметных норм» (ФСН-2001) и «Территориальных единичных расценок» (ТЕР-2001) на ремонтно-реставрационные работы по объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры)

В целях установления единого перехода на новую сметно-нормативную базу и совершенствования экономической базы в области охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) в современных условиях, приказываю:

1. Утвердить «Федеральные сметные нормы» (ФСН-2001) на ремонтно-реставрационные работы по объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) и ввести их в действие с 01 июля 2003 года.

Утвердить «Территориальные единичные расценки на ремонтно-реставрационные работы по объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) Санкт-Петербурга» (ТЕР СПб), разработанные Государственным предприятием Санкт-Петербургский научно-исследовательский и проектный институт по реставрации памятников истории и культуры (НИИ «Спецпроектреставрация») Министерства культуры Российской Федерации на 1 января 2001 г. для их применения на территории Северо-Западного федерального округа с 01 июля 2003 года.

Ввести на период с 1 января 2004 г. до 31 декабря 2005 г.«Территориальные единичные расценки на ремонтно-реставрационные работы по объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры)» (ТЕР-2001) и применять их на территории Российской Федерации после утверждения региональных поправочных коэффициентов к указанным расценкам.

4. Сохранить в 2003 году действие разработанной сметной документации по заключенным договорам и контрактам на осуществление мероприятий по сохранению объектов культурного наследия.

5. Некоммерческой организации «Союз Реставраторов Санкт-Петербурга» обеспечить рассылку «Территориальных единичных расценок» и «Федеральных сметных норм» на ремонтно-реставрационные работы по объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) органам охраны объектов культурного наследия субъектов Российской Федерации, а также проведение мониторинга изменений региональных поправочных коэффициентов.

6. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра Малышева В.С.

Министр М. Е. Швыдкой

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-РЕСТАВРАЦИОННЫЕ РАБОТЫ ПО ОБЪЕКТАМ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ФЕДЕРАЛЬНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ НА РЕМОНТНО-РЕСТАВРАЦИОННЫЕ РАБОТЫ ПО ОБЪЕКТАМ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Федеральные сметные нормы на ремонтно-реставрационные работы (в дальнейшем изложении ФСН-2001) предназначены для определения состава и потребности в ресурсах, необходимых для выполнения ремонтно-реставрационных работ на объектах культурного наследия, составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом, а также для расчетов за выполненные работы и списания материалов.

ФСН-2001 являются исходными нормативами для разработки территориальных единичных расценок на ремонтно-реставрационные работы, индивидуальных и укрупненных расценок, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости ремонтно-реставрационных работ на объектах культурного наследия.

Ремонтно-реставрационные работы включают в себя следующие виды:

а) реставрационные работы, проводимые для обеспечения длительной физической сохранности памятников, с возвращением им в определенной мере облика, утраченного или искаженного за время существования.

б) консервационные работы, имеющие целью обеспечение длительной физической сохранности памятников и продление их существования без изменения их исторически сложившегося современного облика

в) ремонтные работы, имеющие целью поддержание сохранного состояния памятника без изменения его подлинных элементов и конструкций

г) восстановительные работы, полное восстановление памятников, имевших большое значение для национальной культуры или для исторически сложившейся градостроительной среды, разрушенных в результате преднамеренных варварских действий или стихийных бедствий.

ФСН-2001 разработаны в составе следующих сборников, охватывающих основные виды ремонтно-реставрационных работ по архитектурной реставрации и прикладного искусства:

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Сборник 1 Архитектурно-археологические и земляные работы в зонах объектов культурного наследия

Сборник 2 Реставрация и воссоздание фундаментов и конструкций из бутового камня.

Сборник 3 Реставрация и воссоздание кирпичных кладок.

Сборник 4 Реставрация и воссоздание конструкций и декора из естественного камня.

Сборник 5 Реставрация и воссоздание деревянных конструкций и деталей.

Сборник 6 Реставрация и воссоздание кровель.

Сборник 7 Реставрация и воссоздание металлических конструкций и декоративных элементов.

Сборник 8 Реставрация и воссоздание штукатурной отделки.

Сборник 9 Реставрация и воссоздание облицовок из искусственного мрамора

Сборник 10 Реставрация и воссоздание окрасок фасадов и интерьеров.

Сборник 11 Реставрация и воссоздание керамического декора.

Сборник 12 Реставрация и воссоздание архитектурно-лепного декора.
Сборник 13 Реставрация и воссоздание резьбы по дереву.
Сборник 14 Реставрация мебели.
Сборник 15 Реставрация и воссоздание паркетных полов.
Сборник 16 Воссоздание изделий художественного литья из цветных металлов.
Сборник 17 Чеканные, выколотные и давильные работы.
Сборник 18 Реставрация и воссоздание инкрустированной поверхности.
Сборник 19 Обивочные работы при реставрации мягкой мебели.
Сборник 20 Реставрация и воссоздание позолоты.
Сборник 21 Разные работы.
Сборник 22 Реставрация и воссоздание оконных и дверных приборов.
Сборник 23-1 Реставрация и воссоздание тканей и гобеленов.
Сборник 23-2 Реставрация художественных тканей.
Сборник 24 Художественная обработка металлических изделий гальваническим способом.
Сборник 25 Реставрация и воссоздание предметов декоративно-прикладного искусства из цветного металла и хрустальных подвесок.
Сборник 26 Реставрация и воссоздание предметов декоративно-прикладного искусства.
Сборник 27 Реставрация монументальной и станковой живописи.
Сборник 28 Воссоздание полностью и частично утраченной декоративно-монументальной и станковой живописи в зданиях-памятниках архитектуры.
Сборник 29 Реставрация и воссоздание мозаики.
Сборник 30 Реставрация и воссоздание янтарного набора предметов декоративно-прикладного искусства.

Таблицы ФСН-2001 содержат следующие нормативные показатели:
затраты труда рабочих-реставраторов;
средний разряд работы;
расход материалов и изделий.
ФСН-2001 отражают среднеотраслевые затраты на принятую технологию и организацию по видам ремонтно-реставрационных работ. В связи с этим ФСН-2001 могут применяться для определения затрат всеми организациями-заказчиками и подрядными организациями независимо от их организационно-правовых форм и ведомственной принадлежности.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Сборники охватывают наиболее характерные виды работ архитектурно-строительной реставрации, а также реставрации и воссоздания предметов прикладного искусства.
2. На работы, отсутствующие в сборниках, должны составляться единичные дополнительные расценки на основании действующих сметных или производственных норм, а также на основе проведенных хронометражных наблюдений. Разработка дополнительных единичных расценок осуществляется проектными организациями, выпускающими проектно-сметную документацию. Стоимость трудовых затрат к единичным расценкам разрабатывается специализированными подразделениями. Согласование и утверждение единичных расценок производится на общих основаниях.
3. Стоимость трудовых затрат, указанных в сборниках, предусматривает усредненные условия и методы производства работ, включающие весь технологический комплекс ремонтно-реставрационных процессов и выполнение мелких, вспомогательных, подсобных и второстепенных работ.

4. Приведенные в сборниках нормы расходов материалов учитывают полную потребность их для данного вида работ и могут служить основанием для списания материалов при производстве работ.

5. При применении новых материалов, стоимость которых отлична от стоимости, приведенной в параграфе норм сборников, необходимо составить единичную расценку, включив в нее фактическую стоимость материала, вместо заложенной в данной норме, оставив все остальные показатели без изменения.

6. Нормами сборников учтены основные специфические условия производства реставрационных работ, ограничивающие возможности применения новых методов труда, внедряемых в современном строительстве и на ремонтно-строительных работах.

В частности, приняты во внимание и учтены в нормах следующие факторы:

а) необходимость соблюдения особой осторожности при производстве всякого рода работ для обеспечения сохранности первоначальных форм и частей реставрируемого памятника ;

б) необходимость производства работ отдельными малыми участками с крайне ограниченным фронтом работ весьма незначительной повторяемостью операций ;

в) неизбежность периодических перерывов в работе, связанных с дополнительными исследованиями памятника и его фотофиксацией, а также просмотром выполняемых работ научным руководителем объекта ;

г) крайне ограниченные возможности применения современных методов организации работ: механизации, стандартизации, индустриализации и применения современных материалов при одновременной необходимости специальных заготовок материалов и изготовлении изделий, применяющихся при реставрации памятника (маломерный и большемерный кирпич, различные породы камня и дерева, растворы, металлические изделия, керамические детали и пр.)

д) особая тщательность выполнения всех видов ремонтно-реставрационных работ, обеспечивающая их высокое качество и точнейшее воссоздание утраченных частей и элементов памятника и гарантирующая полное сохранение его подлинного художественно-исторического облика.

7. Нормы расхода материальных ресурсов определены на основе производственных норм расхода материалов, технологических карт и другой технологической документации, а также на основании сметных норм на реставрационно-восстановительные работы 1991 года.

8. В сборниках учтены нормальные условия производства работ. При усложняющихся условиях к нормам трудовых затрат следует применять коэффициенты. В случаях, когда реставрационные работы предусматриваются в эксплуатируемых памятниках и в особо стесненных условиях действующего предприятия, к нормам затрат труда рабочих надлежит применять следующие поправочные коэффициенты:

а) при производстве работ в эксплуатируемых памятниках — 1,1

б) при особой стесненности и затрудненности в доставке материалов до рабочих мест — 1,15

в) при производстве работ в действующих помещениях, отнесенных к разряду вредных (наличие паров, пыли, вредных газов и дыма) — 1,25

при выполнении работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением — 1,25

при температуре воздуха на рабочем месте +40°С — 1,25

при выполнении работ на высоте более 15 м — 1,25

г) при аварийном состоянии памятника — 1,25.

Применение указанных коэффициентов при расчетах за выполненные ра-

боты подтверждается четырехсторонними актами, фиксирующими действительные условия производства работ. Коэффициенты, предусмотренные пунктами а-г, должны применяться при наличии как нескольких из указанных в этом пункте обстоятельств, так и одного из них. При одновременном применении к той или иной сметной норме нескольких поправочных коэффициентов общий поправочный коэффициент определяется путем перемножения отдельных коэффициентов.

9. При выполнении работ в зимнее время пользоваться коэффициентами, приведенными в сборнике норм дополнительных затрат.

10. Стоимость электроэнергии нормами сборников не учтена и определяется дополнительно из расчета 100 кВт/ч на 100 тыс.руб. сметной стоимости производства реставрационных работ в ценах 2000 г.

11. Нормами большинства сборников затраты на эксплуатацию машин не предусмотрены. При использовании на объектах реставрации строительных машин время их работы следует принимать на основании данных проекта организации реставрации.

12. Нормы ФСН-2001 не учитывают вертикальную транспортировку материалов, изделий, конструкций и мусора, получаемого при разборке и реставрации конструкций. Затраты по вертикальной транспортировке должны учитываться в сметной документации дополнительно.

13. Стоимость доставки воды к месту работ нормами не учтена, и ее следует учитывать в локальных сметах дополнительно по местным ценам или калькуляции в соответствии с данными проекта организации реставрации.

14. При необходимости составления калькуляций на приготовление полуфабрикатов в построечных условиях для реставрационно-строительных работ на основную заработную плату следует начислять накладные расходы в размере 54%.

15. В сборниках учтена транспортировка материалов в зоне строительной площадки на расстояние до 50 метров, за исключением особо оговоренных случаев в технической части сборников.

16. Сборниками не учтено:

а) транспортировка в зоне памятника более, чем на 50 м

б) накладные расходы и сметная прибыль, которые должны определяться по нормативам, установленным для подрядной организации, выполняющей ремонтно-реставрационные работы.

17. Применение поправочных коэффициентов при составлении сметной документации должно быть обосновано проектными данными или дефектной ведомостью, а при расчетах за выполненные расчеты — актами, фиксирующими действительные условия производства работ, подписанными заказчиком и подрядчиком.

18. При одновременном применении к норме нескольких коэффициентов, последние перемножаются.

19. Коэффициенты, указанные в конкретном сборнике, распространяются только в пределах данного сборника.

20. Материальные ресурсы, выделенные в нормах сборников жирным шрифтом, коды которых заключены в скобки, при разработке расценок на основании этих норм в расценку не включаются. Их стоимость принимается в сметной документации отдельной строкой, исходя из проектных данных и условий поставок этих материалов.

УКАЗАНИЯ ПО УЧЕТУ ВОЗВРАТА МАТЕРИАЛОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ РАЗБОРКИ ПРИ РЕСТАВРАЦИИ ПАМЯТНИКОВ КУЛЬТУРЫ

1. При производстве реставрационных работ могут быть использованы материалы от разборки отдельных элементов зданий (позднейшие постройки,

закладки и пр.), а также от разборки реставрируемых конструкций.

2. Перечень (ведомость) годных к повторному использованию материалов и конструктивных элементов составляется в процессе реставрации подрядной производственно-реставрационной организацией совместно с заказчиком.

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-РЕСТАВРАЦИОННЫЕ РАБОТЫ

СБОРНИК № 2

РЕСТАВРАЦИЯ И ВОССОЗДАНИЕ ФУНДАМЕНТОВ И КОНСТРУКЦИЙ ИЗ БУТОВОГО КАМНЯ

ФСН-2001-02

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие федеральные сметные нормы (ФСН-2001-02) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих-реставраторов, строительные машины, материалы) при выполнении работ по реставрации и воссозданию фундаментов зданий памятников культуры и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ФСН-2001-02 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок). ФСН-2001-02 отражают средние затраты труда рабочих-реставраторов, строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам реставрационных работ. ФСН-2001-02 обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими ремонтно-реставрационные работы с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

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

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

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

5. Нормами раздела учтено время, затрачиваемое на:

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

5.2. Перестановку приставных лестниц и стремянок высотой до 2-х метров от опорной плоскости;

5.3. 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.

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

7. При работе на приставных лестницах на высоте более 2 м к затратам труда применять коэффициент 1,15.

8. Применение норм 02-01-003 предусматривается только при наличии специального задания.

9. При разборке старой кладки, сложенной на особо крепком известковом растворе, разрешается применять затраты труда, предусмотренные для разборки кладки на известково-цементном или цементном растворе при условии подтверждения крепости раствора соответствующим актом.

10. Нормами не учтены затраты труда и эксплуатация механизмов для приготовления бетона или раствора. Эти затраты следует нормировать по таблицам ГЭСНр-2001-69 «Прочие ремонтно-строительные работы».

11. Поправки и примечания к применению таблиц:

№№ таблиц	Поправки и примечания
02-01-001	Устройство креплений кирпичных и бутовых фундаментов путем заделки отдельных балок, рельсов, затяжек и т.п. исчислять отдельно. Разборку бутовых фундаментов исчислять отдельно по сборнику № 1 «Архитектурно-археологические и земляные работы в зонах объектов культурного наследия», а разборку кирпичных фундаментов по табл. 3-1 сборника № 3 «Реставрация и воссоздание кирпичных кладок». Нормами предусмотрена реставрация выше уровня земли на глубине 1,2 м. При кладке на глубине более 1,2 м к затратам труда применять коэффициент 1,15 При наличии распор к затратам труда применять коэффициент 1,1 Устройство гидроизоляции фундаментов нормировать дополнительно.
02-01-003	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%. При наличии распор к затратам труда применять коэффициент 1,1 Устройство гидроизоляции фундаментов нормировать дополнительно
02-01-004	Разборка старого ветхого фундамента нормами не учтена. В случае необходимости производства этой работы, нормировать ее по табл. 02-01-001. Расход металлических балок принят усредненно; в случаях значительного отклонения от проекта количество и марку балок следует заменять в соответствии со спецификацией к проекту. *Нормы сборника № 2 не предусматривают производство земляных работ.* В случае необходимости их выполнения применять соответствующие нормы. При выполнении работ в несложных условиях к затратам труда таблиц сборника № 2 применять коэффициент 0,85.
02-01-008	В случае расхода гидрофобного состава «Суперизол» выше нормативной величины объем подтверждается проектом и включается дополнительно.

Таблица ФСН 2-01-001 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 м и с очисткои 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 стен и столбов:

2-01-001-1 на известковом или слабом растворе

2-01-001-2 на сложном или средней прочности растворе

2-01-001-3 на цементном или особо прочном растворе

Разборка бутовой кладки фундаментов:

2-01-001-4 на известковом или слабом растворе

2-01-001-5 на сложном или средней прочности растворе

2-01-001-6 на цементном или особо прочном растворе

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2 01 001 1	2 01 001 2	2 01 001 3	2 01 001 4
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел -ч	8,82	11,2	13,35	9,31
1 1	Средний разряд (категория) работы		2,5	2,5	2,5	2,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
999-9900	Строительный мусор	т	0,32	0,32	0,32	0,32

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2 01 001 5	2 01 001 6
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел -ч	12,71	14,7
1 1	Средний разряд (категория) работы		2,5	2,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
999-9900	Строительный мусор	т	0,32	0,32

Таблица ФСН 2-01-002 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

Реставрация и усиление ленточных фундаментов под существующими памятниками культуры:

2-01-002-1 бутовых

2-01-002-2 кирпичных

Реставрация и усиление столбовых фундаментов под существующими памятниками культуры:

2-01-002-3 бутовых

2-01-002-4 кирпичных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-002 1	2 01-002 2	2 01-002 3	2 01-002-4
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел -ч	37,24	47,56	51,46	60,1
1 1	Средний разряд (категория) работы		4	4	4	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-002-1	2 01 002-2	2 01-002-3	2-01-002 4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
(408-9011)	**Камень бутовый**	**м³**	**0,95**	**—**	**0,95**	**—**
(404-9001)	**Кирпич**	**1000 шт.**	**—**	**0,364**	**—**	**0,372**
408-0019	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 20-40 мм	м³	0,057	0,057	0,057	0,057
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,055	0,037	0,055	0,034
101-0254	Известь строительная негашеная хлорная марки А	т	0,028	0,019	0,028	0,017
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	0,39	0,26	0,39	0,24
411-0001	Вода	м³	0,16	0,32	0,16	0,32
999-9004	Вес материалов	т	2,47	1,98	2,47	1,97

Таблица ФСН 2-01-003 Воссоздание в древней конструкции фундаментов, представляющих собой архитектурно-исторический интерес.

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.

Воссоздание в древней конструкции ленточных фундаментов, представляющих собой архитектурно-исторический интерес:

2-01-003-1 бутовых

2-01-003-2 кирпичных

Воссоздание в древней конструкции столбовых фундаментов, представляющих собой архитектурно-исторический интерес

2-01-003-3 бутовых

2-01-003-4 кирпичных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2 01 003 1	2 01-003 2	2-01-003 3	2-01-003 4
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел.-ч	13,3	12,48	15,02	13,66
1 1	Средний разряд (категория) работы		3	3	3,5	3,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
(408-9011)	**Камень бутовый**	**м³**	**0,95**	**—**	**0,95**	**—**
(404-9001)	**Кирпич**	**1000 шт.**	**—**	**0,364**	**—**	**0,372**
408-0019	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 20-40 мм	м³	0,057	0,057	0,057	0,057
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,055	0,037	0,055	0,034
101-0254	Известь строительная негашеная хлорная марки А	т	0,028	0,019	0,028	0,017
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	0,39	0,26	0,39	0,24
411-0001	Вода	м³	0,16	0,32	0,16	0,32
999-9004	Вес материалов	т	2,47	1,98	2,47	1,97

Таблица ФСН 2-01-004 Подводка и усиление фундаментов под существующими архитектурными памятниками в малодоступных для работы условиях (на большой глубине до 5 м под внутренними стенами и столбами).

Состав работ:

Для нормы 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.

Для нормы 2: 1. Устройство и разборка опалубки. 2. Заготовка и установка арматуры. 3. Бетонирование и уход за бетоном в течение периода схватывания. 4. Подача материалов к месту усиления фундаментов через штольни.

Измеритель: 1 м³ подводки фундамента и железобетонной обоймы.

2-01-004-1 Подводка фундаментов под существующими архитектурными памятниками в малодоступных для работы условиях (на большой глубине до 5 м под внутренними стенами и столбами)

2-01-004-2 Усиление железобетонными обоймами фундаментов под существующими архитектурными памятниками в малодоступных для работы условиях (на большой глубине до 5 м под внутренними стенами и столбами)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	2-01-004-1	2-01-004-2
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел.-ч.	68,14	36,32
1.1	Средний разряд (категория) работы		4,5	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
(408-9011)	**Камень бутовый**	**м³**	**1,03**	—
408-9130	Щебень 5-10 мм	т	0,13	—
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,054	0,34
101-0254	Известь строительная негашеная хлорная марки А	т	0,028	—
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	0,41	0,55
408-0005	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 5(3)-10 мм	м³	—	1,05
204-0024	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 16-18 мм	т	—	0,15
101-1807	Балки двутавровые N 16-22, сталь спокойная 18пс	т	0,03	—
101-0821	Проволока черная 1,1 мм	т	—	0,0086
102-9015	Бревна строительные	м³	0,054	—
102-0078	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм IV сорта	м³	0,11	—
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м³	—	0,16
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00043	0,0005
411-0001	Вода	м³	0,16	2,1
888-9901	Прочие материалы	%	—	1
999-9004	Вес материалов	т	2,927	5,178

Таблица ФСН 2-01-005 Гидроизоляция фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных и монастырских стенах и т.п.

Состав работ:

Для норм 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.

Для нормы 7: 1. Приготовление мятой глины. 2. Укладка мятой глины с уплотнением.

Измеритель: 1м^2 изоляции (нормы 1-6); 1 м^3 изоляции (норма 7)

2-01-005-1 Горизонтальная оклеечная гидроизоляция фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных и монастырских стенах и т.п. при количестве слоев: 2

2-01-005-2 3

2-01-005-3 4

2-01-005-4 Вертикальная оклеечная гидроизоляция фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных и стенах и т.п. при количестве слоев: 2

2-01-005-5 3

2-01-005-6 4

2-01-005-7 Глиняная горизонтальная и вертикальная гидроизоляция фундаментов гульбищ, ходовых площадок на крепостных и монастырских стенах и т.п.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-005-1	2-01-005-2	2 01-005-3	2-01-005-4
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел -ч	0,88	1,06	1,25	1,29
1 1	Средний разряд (категория) работы		3,5	3,5	3,5	3,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
(113-9051)	**Материалы гидроизоляционные рулонные**	**м^2**	**2,2**	**3,3**	**4,4**	**2,4**
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0042	0,0063	0,0084	0,0072
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075
102-0248	Дрова разделанные длиной 1 м ель, кедр, пихта, осина, липа, ива	м^3	0,006	0,009	0,012	0,011
408-9040	Песок для строительных работ природный	м^3	0,03	0,03	0,03	0,03
999-9004	Вес материалов	т	0,066	0,071	0,076	0,072

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2 01-005-5	2 01-005-6	2-01-005-7
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел -ч	1,52	1,79	6,91
1.1	Средний разряд (категория) работы		3,5	3,5	3,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
(113-9051)	**Материалы гидроизоляционные рулонные**	**м^2**	**3,6**	**4,8**	**—**
(407-0002)	**Глина**	**т**	**—**	**—**	**1,725**
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0108	0,0144	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2 01 005 5	2 01 005 6	2 01 005 7
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0075	0,0075	—
102-0248	Дрова, разделанные длиной 1 м ель, кедр, пихта, осина, липа, ива	м³	0,017	0,022	—
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	0,03	0,03	—
888-9002	Прочие материалы	руб	—	—	0,3
999-9004	Вес материалов	т	0,079	0,087	1,72

Таблица ФСН 2-01-006 Реставрация отдельных участков лицевой поверхности и толщи кладки крепостных и монастырских стен и башен, сложенных из бутового или булыжного камня.

Состав работ:

1. Вырубка ветхих участков с осторожностью, обеспечивающей сохранность неразбираемой части кладки ее 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 камня.

Измеритель: 1 м³ кладки

Реставрация отдельных участков лицевой поверхности кладки крепостных и монастырских стен и башен, сложенных из бутового или булыжного камня:

2-01-006-1 на толщину до 30 см
2-01-006-2 на толщину до 60 см
2-01-006-3 на толщину до 75 см
2-01-006-4 Реставрация отдельных участков толщи кладки крепостных и монастырских стен и башен, сложенных из бутового или булыжного камня.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2 01 006 1	2 01 006 2	2 01 006 3	2 01 006 4
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел -ч	36,4	25,3	22,06	13,91
1 1	Средний разряд (категория) работы		4	4	4	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
(408-9011)	**Камень бутовый**	**м³**	**1,24**	**1,2**	**1,13**	**1,03**
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,064	0,06	0,058	0,054
101-0254	Известь строительная негашеная хлорная марки А	т	0,034	0,032	0,03	0,028
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	0,5	0,47	0,44	0,41
411-0001	Вода	м³	0,2	0,19	0,18	0,17
999-9004	Вес материалов	т	3,07	2,92	2,8	2,56

Таблица ФСН 2-01-007 Воссоздание кладки крепостных и монастырских стен, башен, зубцов, парапетов и т. д. из бутового или булыжного камня.

Состав работ:

Для нормы 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 нормы 2: 1. Докладка или кладка зубцов, парапетов и т.д.

Измеритель: 1 м³ кладки

Воссоздание кладки крепостных и монастырских:

2-01-007-1 стен и башен
2-01-007-2 зубцов, парапетов, столбов и т. д.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-007-1	2-01-007-2
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел.-ч.	8,71	14,85
1 1	Средний разряд (категория) работы		4	4
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
(408-9011)	**Камень бутовый**	**м³**	**1,16**	**1,16**
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,06	0,06
101-0254	Известь строительная негашеная хлорная марки А	т	0,032	0,032
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	0,44	0,44
411-0001	Вода	м³	0,2	0,2
999-9004	Вес материалов	т	2,86	2,86

Таблица ФСН 2-01-008 Устройство противокапиллярной гидроизоляции стен методом инъекций кремнийорганических жидкостей.

Состав работ:

1. Разметка мест сверления шпуров, установка, выверка и крепление бурового устройства. Присоединение к электро-водопроводным сетям. 2. Опускание привода со сверлом к месту сверления. 3. Сверление горизонтальных шпуров в кирпичных стенах глубиной 800 мм. 4. Подъём привода. 5. Установка нагнетателя в просверленные шпуры. Присоединение нагнетательной линии. 6. Промывка шпуров с гидравлическим опробованием. 7. Приготовление раствора. 8. Нагнетание растворов в шпуры и заделка мест выхода раствора на поверхность. 9. Извлечение и перестановка нагнетателей. 10. Установка трубчатых электронагревателей ТЭНов в шпуры и подключение к электросети. 11. Сушка в течение 24 часов. 12. Демонтаж ТЭНов с отключением. Переноска ТЭНов. 13. Установка бурового устройства в шпуры (инъецированные раствором и просушенные). 14. Повторное сверление по цементному раствору до глубины 800 мм. 15. Подъём привода. 16. Удаление и уборка керна. 17. Смена свёрл. 18. Перестановка бурового инструмента. 19. Смешивание наполнителей. 20. Приготовление гидрофобного состава «Суперизол». 21. Нагнетание гидрофобизирующего раствора в шпуры. Сушка ТЭНами в течение 12 часов. 22. Демонтаж ТЭНов с отключением. 23. Тампонирование шпуров цементным раствором. 24. Промывка нагнетательного оборудования. 25. Перемещение нагнетательной линии.

Измеритель: 100 м периметра стены

2-01-008-1 Устройство противокапиллярной гидроизоляции стен методом инъекций кремнийорганических жидкостей (глубина шпура 800мм, толщ. стены 3 кирпича)
2-01-008-2 При изменении глубины шпура на каждые 0,5 кирпича добавлять или уменьшать к норме 02-01-08-1
2-01-008-3 При изменении времени сушки на каждые 12 часов добавлять или уменьшать к норме 02-01-08-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	2 01-008-1	2-01-008-2	2-01-008-3
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел.-ч.	4754,55	515,12	123,6
1.1	Средний разряд (категория) работы		3,2	3,2	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1545,05	215,23	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-008-1	2-01-008-2	2-01-008-3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	239,14	35,83	—
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	265,3	60,23	—
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	563,35	63,37	—
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м³/ч	маш.-ч	742,56	116,03	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
(101-1915)	**Сверла кольцевые алмазные диаметром 32 мм**	**шт.**	**5,7**	**0,9**	**–**
888-0019	Состав гидрофобный «Суперизол»	л	2570	402	—
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2340	—	780
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	5,712	0,893	—
411-0001	Вода	м³	12,14	2,14	—
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м³	0,8	0,125	—
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м³	0,07272	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00472	—	—
102-0078	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм IV сорта	м³	0,06232	—	—

Таблица ФСН 2-01-009 Устройство буроинъекционных свай.

Состав работ:

1. Планировка площадки. 2. Топографическая выверка осей и разметка точек бурения. 3. Установка бурильного агрегата на точку. 4. Бурение скважин под направляющий кондуктор. 5. Смешивание наполнителей. Приготовление раствора. 6. Бетонирование ствола скважины под кондуктор. 7. Установка кондуктора с глухой нижней пробкой. 8. Выстойка скважины для схватывания бетона. 9. Разметка, нарезка в размер труб-зумпфов. 10. Наложение на трубу водоотводящей прокладки. 11. Разбуривание нижней пробки и бурение скважин с буровым раствором, обеспечивающим целостность ствола от обрушения. 12. Приготовление чистого глинистого раствора. 13. Промывка ствола глинистым раствором. 14. Смешивание наполнителей. Приготовление бетона в построечных условиях. 15. Спуск в ствол скважины бетонолитной трубы. 16. Подача бетона в скважину. 17. Промывка бетонолитных труб. 18. Разметка, нарезка по размеру, сваривание арматурного каркаса. 19. Опускание в скважину готового арматурного каркаса. 20. Опрессовка скважины мелкозернистым бетоном. 21. Уход за бетонной сваей.

Измеритель: 1 пог. м сваи

2-01-009-1 Устройство буроинъекционных свай.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	2-01-009-1
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел.-ч.	6,96
1.1	Средний разряд (категория) работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	2-01-009-1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0437
400051	Автомобили-самосвалы грузоподъемностью до 7 т	маш.-ч	0,0465
110808	Бетоносмесители передвижные 250 л на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	0,1
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,05
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	0,05
161001	Краны на автомобильном ходу 10 т	маш.-ч	0,0604
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	1,427
270302	Насосы грязевые, подача 15 м³/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,25
252501	*Насосы для строительных растворов производительностью 4 м³/час*	маш.-ч	0,05
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	0,25
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,15
888814	Станок бурильный БСК-2РПА	маш.-ч	0,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
(103-9040)	**Трубы стальные бетонолитные инвентарные**	**м**	**П**
(103-9080)	**Трубы стальные обсадные**	**м**	**П**
(109-0102)	**Желонки с плоским клапаном, типа ЖПК.01.01.00**	**шт.**	**0,002**
(888-0200)	**Трубы, перфорированные диаметром до 250мм**	**пог.м**	**П**
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0099
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	0,01
411-0001	Вода	м³	0,341
888-0018	Гидропрокладка 'Waterstop'	пог.м	0,8
103-0173	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 159 мм толщина стенки 3.2 мм	м	0,054
103-0142	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 76 мм толщина стенки 3 мм	м	1
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 6 мм	т	0,0002
204-0020	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 8 мм	т	0,002
102-0070	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм IV сорта	м³	0,0009
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,07
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0063
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	0,0001
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	0,00083
106-0020	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм непропитанные, тип 2	шт.	0,1
408-9080	Щебень	м³	0,00004
101-1924	Электроды типа 4 мм Э-42А	кг	0,126

Таблица ФСН 2-01-010 Санирующая штукатурка.

Состав работ:

1. Удаление повреждённого штукатурного покрытия с кирпичных стен. 2. Расшивка швов кирпичной кладки и трещин на глубину до 2 см. 3. Ремонт повреждённых участков стен. 4. Приготовление штукатурного раствора. Нанесение раствора на повреждённые участки стен вручную с затиркой. 5. Очистка поверхностей стен металлическими щётками с обеспыливанием. 6. Смешивание наполнителей. Приготовление растворов. 7. Нанесение на поверхности стен пропиточного раствора до насыщения за два раза. 8. Очистка высохшей поверхности стен после пропитки металлическими щётками. 9. Укладка в швы кирпичной кладки и в трещины раствора с затиркой. 10. Нанесение на поверхность стен раствора с добавкой воднорастворимой дисперсии, разравнивание и затирка. 11. Нанесение на поверхность стен санирующей штукатурки улучшенного качества, разравнивание и затирка накрывочного слоя.

Измеритель: 100 м²

2-01-010-1 Санирующая штукатурка

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01 010-1
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел -ч	1572,87
1 1	Средний разряд (категория) работы		3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	121,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш -ч	112,8
261400	Молотки отбойные	маш -ч	216,4
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш -ч	9,095
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
888-0147	Раствор пропиточный «Эско-Флуат»	кг	50
888-0013	Дисперсия воднорастворимая «Асопласт-Мцем»	кг	222
888-0115	Смесь сухая штукатурная «Термопал-СР44»	кг	1600
404-0009	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 200	1000 шт	0,52
500-9596	Шлифовальная бумага	м²	1,6
411-0001	Вода	м³	0,281
101-1757	Ветошь	кг	0,32
402-0016	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 150	м³	0,42
888-0246	Растворитель (уайт-спирит)	кг	2
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород Доски обрезные длиной 4-6 5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м³	0,06
999-9900	Строительный мусор	т	4

Таблица ФСН 2-01-011 Устройство оснований полов в подвале при наличии подпора грунтовых вод.

Состав работ:

Для нормы 1: 1. Разметка мест пробивки борозд в фундаменте для заведения бетонной плиты. Пробивка и зачистка борозд. 2. Разметка мест сверления, установка, выверка и крепление бурового устройства, присоединение к электро- и водопроводным сетям. Опускание привода со сверлом к месту сверления. Сверление горизонтальных отверстий в фундаменте. Подъём привода.

Удаление и уборка керна. Смена свёрл. Перестановка бурового устройства. 3.Установка и закрепление анкеров в пробуренные отверстия. 4. Смешивание наполнителей. Приготовление раствора RSM. Заделка анкеров раствором. 5. Планировка оснований пола. Раскидывание, разравнивание и вдавливание в грунт щебня. 6. Раскладка первого слоя геотекстиля на уплотнённый щебень. Засыпка полотна слоем щебня. 7. Укладка второго слоя геотекстиля. 8. Разметка, нарезка по размеру и укладка арматурной сетки. 9. Установка и разборка опалубки. 10.Укладка и разравнивание бетона. 11. Устройство водоотводных канавок. 12. Уход за бетонной плитой.

Для нормы 2: 1.Устройство углубления в полу. Разметка, нарезка в размер труб-зумпфов. 2. Наложение на трубу водоотводящей прокладки. 3.Наружная обёртка зумпфа слоем геотекстиля. 4.Установка зумпфа в углубление в полу. 5. Установка насоса в зумпф с присоединением фланцев. 6. Опробование насоса на холостом ходу. 7. Присоединение резинотканевых рукавов. 8. Отсоединение насоса от электросети. 9. Демонтаж насоса и рукавов. 10. Срезка выступающей части трубы-зумпфа. 11. Нарезка в "размер" листовой стали. Заваривание отверстия.

Для нормы 3: 1.Устройство углубления в полу. 2. Планировка оснований пола. 3. Сгребание мусора в кучи и относка на расстояние 20 м. 4. Смешивание наполнителей. Приготовление раствора. 5. Укладка и выравнивание бетонного основания. Уход за основанием. 6. Нарезка в "размер" труб. Установка сальников из труб. 7. Установка и разборка опалубки. 8. Разметка, нарезка по размеру и укладка арматуры. 9. Укладка и разравнивание бетона. Уход за бетонным приямком. 10. Очистка поверхностей металлическими щётками с обеспыливанием. 11. Нанесение на поверхность приямка штукатурного слоя. Разравнивание и затирка. 12. Смешивание наполнителей. Приготовление гидроизоляционного полимерного раствора "Барраластик". 13. Нанесение на поверхность стен приямка раствора. Разравнивание и затирка. 14. Укладка и разравнивание цементного раствора. Уход за стяжкой. 15. Железнение.

Измеритель: 100 м² пола (норма 1); 10 зумпфов (норма 2); 1 приямок (нормы 3)

2-01-011-1 Устройство оснований пола толщ. бетонного покрытия 150 мм
2-01-011-2 Добавлять на каждый зумпф к норме 02-01-11-1
2-01-011-3 Добавлять на каждый приямок к норме 02-01-11-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-011-1	2-01-011-2	2-01-011-3
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел.-ч	352,52	469,95	50,32
1.1	Средний разряд (категория) работы		3,4	3,5	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч.	84,3	10,25	4,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,2	4,62	2,3
110101	Бадьи 2 м³	маш.-ч	1,6	—	0,45
070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	14,09	—	—
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	1,99	—	0,64
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	44,73	4,2	1,58
161001	Краны на автомобильном ходу 10 т	маш.-ч	6,06	1,43	0,3
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	81,95	—	3,02
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	0,03	—	0,8
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	37,78	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2 01-011-1	2-01-011-2	2-01 011-3
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш -ч	17,19	—	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,65	5,08	0,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
(101-1914)	**Сверла кольцевые алмазные диаметром 25 мм**	**шт.**	**1,25**	**—**	**—**
(888-0130)	**Покрытие эластичное гидроизоляционное на основе цемента «Барраластик»**	**кг**	**—**	**—**	**10**
(888-0482)	**Раствор RSM**	**кг**	**П**	**—**	**—**
(204-9161)	**Детали анкерные**	**т**	**П**	**—**	**—**
(204-9171)	**Арматура для монолитных железобетонных конструкций**	**т**	**П**	**—**	**П**
(401-0006)	**Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)**	**м³**	**П**	**—**	**П**
533-0502	Фланцы из углеродистой стали марки 20 и 25 с температурным пределом применения от 243 К (-30 °С) до 698 К (+425 °С) на условное давление Ру 1,6 МПа (16 кгс/см²), диаметром условного прохода 32 мм	компл.	—	10	—
888-0016	Геотекстиль (ткань)	м²	22	4,25	—
408-0008	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 40-70 мм	м³	10,5	43,5	—
888-0089	Растворитель (бензин)	кг	—	3	—
101-1977	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	0,15	12,7	0,84
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6 5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м³	0,0083	—	0,00133
411-0001	Вода	м³	0,88	—	0,075
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00016	—	0,0006
888-0413	Гипсовые вяжущие, марка Г 5	кг	—	—	2,5
888-0228	Известь гидратная	кг	1,5	—	0,52
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	—	0,189	—
102-0070	Пиломатериалы хвойных пород Доски необрезные длиной 4-6 5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм IV сорта	м³	0,0341	0,009	0,0158
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	—	—	0,12
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,00003	—	—
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	—	—	0,0561
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1 1 мм	т	0,00002	—	—
101-9267	Проволока сварочная легированная	т	0,012	0,00475	—
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	—	0,7	—
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	—	0,063	—
402-0085	Раствор готовый отделочный тяжелый, известковый 1:3	м³	—	—	0,0755
101-1668	Рогожа	м²	4,5	—	—
101-0874	Сетка тканая с квадратными ячейками N 05 без покрытия	м²	—	—	0,1385
101-1782	Ткань мешочная	10 м²	—	0,011	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-011-1	2 01-011-2	2-01-011-3
548-0004	Флюс АН-47	т	—	0,00245	—
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м²	0,54	—	0,21
101-1924	Электроды типа Э-42А 4 мм	кг	2,4	60	0,7

Таблица ФСН 2-01-012 Устройство гидроизоляции пола покрытием «Барраластик»

Состав работ:

1. Очистка поверхностей металлическими щётками с последующим обеспыливанием. 2. Промывка водой. 3. Смешивание наполнителей. 4. Приготовление раствора. 5. Нанесение гидроизоляционного раствора на поверхность. Уход за покрытием. 6. Укладка и выравнивание слоя цементного раствора. Уход за стяжкой. 7. Вытягивание цементных выкружек с подчисткой кромок.

Измеритель: 100 м²

2-01-012-1 Устройство гидроизоляции пола с покрытием «Барраластик» в 2 слоя

2-01-012-2 Устройство гидроизоляции пола с покрытием «Барраластик» в 3 слоя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-012 1	2-01-012-2
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел -ч	467,92	547,83
1 1	Средний разряд (категория) работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	44,06	54,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	33,26	38,51
252501	Насосы для строительных растворов производительностью 4 м³/час	маш.-ч	33,8	50,7
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш -ч	10,8	16,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
(888-0130)	**Покрытие эластичное гидроизоляционное на основе цемента «Барраластик»**	**кг**	**300**	**450**
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	3,06	3,06
411-0001	Вода	м³	3,5	3,5
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м³	2,72	2,72
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт	1,6	1,6

Таблица ФСН 2-01-013 Устройство гидроизоляции стен покрытием «Барраластик»

Состав работ:

1. Отбивка старой штукатурки с поверхностей стен. 2. Ремонт повреждённых участков стен. 3. Нанесение штукатурного раствора на поверхность стен вручную с затиркой. 4. Скругление углов стен цементным раствором. 5. Очистка поверхностей металлическими щётками с последующим обеспыливанием. 6. Промывка водой. 7. Сгребание мусора в кучи и относка на расстояние 20 м. Погрузка и выгрузка вручную шлама в автомобиль, оснащенный грузоподъёмным устройством. 8. Перевозка мусора на расстояние 30 км в отвал. 9. Перемещение и разравнивание выгруженного мусора. 10. Очистка кузова автомобиля при их выгрузке. 11. Смешивание наполнителей. Приготовление полимерцементного раствора. 12. Нанесение гидроизоляционного раствора на поверхность стен строительными кистями. Уход за покрытием.

Измеритель: 100 м²

Устройство гидроизоляции стен с покрытием «Барраластик» в:

2-01-013-1 1 слой

2-01-013-2 2 слоя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-013-1	2-01-013-2
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел.-ч	246,79	266,05
1 1	Средний разряд (категория) работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	12,49	14,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	11,89	13,45
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш -ч	0,6	0,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
(888-0130)	**Покрытие эластичное гидроизоляционное на основе цемента «Барраластик»**	**кг**	**150**	**300**
404-0009	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 200	1000 шт	0,52	0,52
101-1757	Ветошь	кг	0,1	0,1
888-0246	Растворитель (уайт-спирит)	кг	2	2
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м³	0,916	0,916
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт	1,6	1,6

Таблица ФСН 2-01-014 Устройство гильз для прохода инженерных сетей через бутовые фундаменты или кирпичные стены подвала.

Состав работ:

1. Разметка мест пробивки. 2. Пробивка отверстия с зачисткой откосов. 3. Нарезка труб в «размер». 4. Обёртывание трубы с двух сторон гидропрокладкой с нахлёстом. 5. Установка трубы в проём. 6. Заполнение пространства между кирпичной кладкой и трубой (до гидропрокладок) монтажной пеной. 7. Смешивание наполнителей. 8. Приготовление раствора. 9. Заделка отверстий раствором (от гидропрокладки до наружных сторон стены). 10. Сгребание мусора в кучи и относка на расстояние 20 м. Погрузка и выгрузка вручную шлама в автомобиль, оснащенный грузоподъёмным устройством. 11. Перевозка мусора на расстояние 30 м в отвал. 12. Перемещение и разравнивание выгруженного мусора. 13. Очистка кузова автомобиля при их выгрузке.

Измеритель: 10 гильз

2-01-014-1 Устройство гильз из полиэтиленовых труб диаметром 200 мм длиной 1 м.

2-01-014-2 Устройство гильз из стальных труб диаметром 200 мм длиной 1 м.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-014-1	2 01-014-2
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел -ч	107,78	108,31
1 1	Средний разряд (категория) работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	4,71	4,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,58	1,6
888885	Агрегаты для резки полиэтиленовых труб	маш.-ч	0,89	—
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	—	1,11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	2-01-014-1	2-01-014-2
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	2,16	2,16
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	4,14	4,14
110902	Растворосмесители передвижные 250 л	маш.-ч	0,97	0,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
(530-0077)	**Трубы напорные из полиэтилена низкого давления тяжелого типа, наружным диаметром 200 мм**	**10 м**	**П**	**—**
(888-0482)	**Раствор RSM**	**кг**	**8**	**8**
(103-0188)	**Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 4.5 мм**	**м**	**—**	**П**
888-0343	Пена монтажная «Макрофлекс»	л	2	2
888-0018	Гидропрокладка «Waterstop»	пог.м	7,2	7,2
411-0001	Вода	м³	0,74	0,74
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0012	0,0012
102-0078	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм IV сорта	м³	0,016	0,016
101-0823	Проволока черная диаметром 3 мм	т	0,009	0,009
548-0004	Флюс АН-47	т	—	0,00007

Таблица ФСН 2-01-015 Устройство гильз при проходе труб через бетонные фундаменты и стены подвала, когда ремонтные работы в подвале закончены, методом просверливания мелких сквозных отверстий по контуру

Состав работ:

1. Разметка мест сверления, установка, выверка и крепление бурового устройства, присоединение к электро- и водопроводным сетям. Опускание привода со сверлом к месту сверления. Сверление горизонтальных отверстий в фундаменте глубиной 1 м. Подъём привода. Удаление, уборка керна. Смена свёрл. Перестановка бурового устройства. 2. Удаление бетона. Зачистка откосов. 3. Нарезка труб в "размер". 4. Обёртывание трубы с двух сторон гидропрокладкой с нахлёстом. 5. Установка трубы в проём. 6. Заполнение пространства между кирпичной кладкой и трубой (до гидропрокладок) монтажной пеной. 7. Смешивание наполнителей. 8. Приготовление раствора. 9. Заделка отверстий раствором (от гидропрокладки до наружных сторон стены). 10. Сгребание мусора в кучи и относка на расстояние 20 м. Погрузка и выгрузка вручную шлама в автомобиль, оснащенный грузоподъёмным устройством. 11. Перевозка мусора на расстояние 30 м в отвал. 12. Перемещение и разравнивание выгруженного мусора. 13. Очистка кузова автомобиля при их выгрузке.

Измеритель: 10 гильз

2-01-015-1 Устройство гильз из полиэтиленовых труб диаметром 200 мм длиной 1 м.

2-01-015-2 Устройство гильз из стальных труб диаметром 200 мм длиной 1 м.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	2-01-015-1	2-01-015-2
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел.-ч.	123,39	124,15
1.1	Средний разряд (категория) работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,93	1,95

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2 01 015 1	2 01 015 2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,93	1,95
888885	Агрегаты для резки полиэтиленовых труб	маш -ч	0,89	—
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	—	1,11
110601	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш -ч	0,97	0,97
330211	Станки для сверления отверстий в железобетоне электрические	маш -ч	9,25	9,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
(530-0077)	**Трубы напорные из полиэтилена низкого давления тяжелого типа, наружным диаметром 200 мм**	**10 м**	**П**	—
(888-0481)	**Сверла кольцевые алмазные д. 200 мм**	**шт**	**31,5**	**31,5**
(888-0482)	**Раствор RSM**	**кг**	**8**	**8**
(103-0188)	**Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм толщина стенки 4.5 мм**	**м**	—	**П**
888-0343	Пена монтажная Макрофлекс'	л	2	2
888-0018	Гидропрокладка 'Waterstop'	пог м	7,2	7,2
411-0001	Вода	$м^3$	9,5	9,5
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0012	0,0012
102-0078	Пиломатериалы хвойных пород Доски необрезные длиной 4-6 5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм IV сорта	$м^3$	0,016	0,016
101-0823	Проволока черная диаметром 3 мм	т	0,009	0,009
548-0004	Флюс АН-47	т	—	0,00007

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2 01 015 1	2 01 015 2
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел -ч	123,39	124,15
1 1	Средний разряд (категория) работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1,93	1,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш -ч	1,93	1,95
888885	Агрегаты для резки полиэтиленовых труб	маш -ч	0,89	—
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш -ч	—	1,11
110601	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш -ч	0,97	0,97
330211	Станки для сверления отверстий в железобетоне электрические	маш -ч	9,25	9,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
(530-0077)	**Трубы напорные из полиэтилена низкого давления тяжелого типа, наружным диаметром 200 мм**	**10 м**	**П**	—
(888-0481)	**Сверла кольцевые алмазные д. 200 мм**	**шт**	**31,5**	**31,5**
(888-0482)	**Раствор RSM**	**кг**	**8**	**8**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-015-1	2-01-015-2
(103-0188)	**Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 4.5 мм**	**м**	**–**	**П**
888-0343	Пена монтажная 'Макрофлекс'	л	2	2
888-0018	Гидропрокладка 'Waterstop'	пог.м	7,2	7,2
411-0001	Вода	м³	9,5	9,5
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0012	0,0012
102-0078	Пиломатериалы хвойных пород Доски необрезные длиной 4-6 5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм IV сорта	м³	0,016	0,016
101-0823	Проволока черная диаметром 3 мм	т	0,009	0,009
548-0004	Флюс АН-47	т	—	0,00007

Таблица ФСН 2-01-016 Инъецирование и опрессовка тела фундамента стен с элементами гранита и бетонных стен.

Состав работ:

1. Разметка мест сверления отверстий, установка, выверка и крепление бурового устройства, присоединение к электро- и водопроводным сетям. 2. Сверление отверстий диаметром 45 мм. 3. Удаление и уборка керна. 4. Перестановка бурового устройства. 5. Установка нагнетателя в просверленные отверстия. 6. Присоединение нагнетательной линии. 7. Промывка отверстий с гидравлическим опробованием. 8. Приготовление раствора. 9. Нагнетание раствора в отверстия и заделка мест выхода раствора на поверхность. 10. Извлечение и перестановка нагнетателей. 11. Тампонирование отверстий цементным раствором. 12. Промывка нагнетательного оборудования. 13. Перемещение нагнетательной линии.

Измеритель: 1 пог. м бурения

2-01-016-1 Инъецирование и опрессовка тела фундамента стен с элементами гранита и бетонных стен.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	2-01-016-1
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел.-ч.	6,1
1.1	Средний разряд (категория) работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,294
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,279
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м³/ч	маш.-ч	0,65
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	0,076
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,151
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
(101-1305)	**Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400**	**т**	**П.**
(101-1901)	**Сверла кольцевые алмазные диаметром 45 мм**	**шт.**	**0,104**
103-0133	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 2.5 мм	м	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	2-01-016-1
402-0015	Раствор готовый кладочный цементно-известковый М100	$м^3$	0,0014
411-0001	Вода	$м^3$	0,239

Таблица ФСН 2-01-017 Сушка стен ТЭНами перед началом реставрационных работ.

Состав работ:

Установка 3-х стоек группового подключения ТЭНов: I этап сушки продолжительностью 24 часа: 1. Установка ТЭНов в пробуренные отверстия и подключение их к групповой стойке. 2. Сушка продолжительностью 24 часа. 3. Демонтаж ТЭНов с отключением. II этап сушки продолжительностью 12 часов: 1. Установка ТЭНов в пробуренные отверстия и подключение их к групповой стойке. 2. Сушка продолжительностью 12 часов. 3. Демонтаж ТЭНов с отключением. III Перенос стоек и ТЭНов к новому месту

Измеритель: 1 $м^2$

2-01-017-1 Сушка стен ТЭНами перед началом реставрационных работ.

2-01-017-2 При увеличении продолжительности первого этапа сушки добавлять или вычитать из табл. 02-1-17-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	2-01-017-1	2-01-017-2
1	Затраты труда рабочих-реставраторов	чел.-ч.	11,18	8,83
1.1	Средний разряд (категория) работы		3	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	167,08	7,8

gost.e-ecolog.ru