Министерство речного флота РСФСР

МИНРЕЧФЛОТ РСФСР

ВНиР

ВЕДОМСТВЕННЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник В 13

СТРОИТЕЛЬСТВО РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И ПОДВОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ

Выпуск 4

Ремонт гидротехнических сооружений

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

gost.e-ecolog.ru

УДК [69+627.8.059.3](083.74)

Утверждены Министерством речного флота РСФСР 30 декабря 1986 г. по согласованию с ЦК профсоюза рабочих морского и речного флота и Центральным бюро нормативов по труду в строительстве при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для обязательного применения в организациях министерства на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ВНиР. Сб В13. Строительство речных гидротехнических сооружений и подводных переходов Вып 4. Ремонт гидротехнических сооружений/Минречфлот РСФСР — М. Прейскурантиздат, 1987. — 112 с

Предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС «О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства».

Разработаны отделом проектирования организации и технологии подводных работ Гипроречтранса Министерства речного флота РСФСР под методическим руководством Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована с Отделом гидротехнических сооружений и водных путей Гипроречтранса.

Ведущий исполнитель — Н. А. Китаев

Исполнители — В. П Рогачев, Е. Н. Кутырева.

Ответственный за выпуск — Г. А Коробов

В $\frac{3201010000-668}{091(02)-87}$ Спецплан Стройиздата.—134—87

© Прейскурантиздат, 1987

Министерство речного флота РСФСР

МИНРЕЧФЛОТ РСФСР

ВНиР

ВЕДОМСТВЕННЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник В13

СТРОИТЕЛЬСТВО РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И ПОДВОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ

Выпуск 4

Ремонт гидротехнических сооружений

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Вводная часть 5

Глава 1. Ремонт металлических конструкций шлюзов и плотин

§ В13-4-1 Подъем створки двустворчатых металлических ворот . . 9
§ В13-4-2. Посадка створки двустворчатых металлических ворот на пяту 10
§ В13-4-3. Ремонт металлических конструкций ворот камер шлюзов . . 11
§ В13-4-4. Съем и установка вкладышей, упорных и закладных (опорных) подушек двустворчатых металлических ворот 12
§ В13-4-5. Ремонт пятового устройства с шаровой пятой для двустворчатых ворот 15
§ В13-4-6. Разборка, ревизия и монтаж после ремонта гальсбантного устройства двустворчатых металлических ворот 16
§ В13-4-7. Установка створных, прижимных, отбойных и привальных брусьев на шлюзовых металлических воротах 18
§ В13-4-8. Снятие отбойных брусьев с металлических ворот шлюза . . 19
§ В13-4-9. Установка отбойных брусьев на металлические ворота и на стенки камеры шлюза 20
§ В13-4-10. Установка донного уплотнения двустворчатых ворот . . . 21
§ В13-4-11. Установка плоских затворов в ремонтное положение . . 22
§ В13-4-12. Снятие плоских затворов с ремонтного положения . . . 22
§ В13-4-13. Установка рельсовых путей обратного хода плоских затворов водопроводных галерей 23
§ В13-4-14. Разборка боковых переходных мостиков плоских затворов 23
§ В13-4-15. Смена обшивки и нижнего уплотнения сегментного затвора 23
§ В13-4-16. Смена шпангоутов сегментных затворов шлюзов и плотин 25
§ В13-4-17. Установка стрингеров нижнего пояса сегментного затвора 27
§ В13-4-18. Установка подкосных стальных ферм ремонтного заграждения 28
§ В13-4-19. Снятие складных подкосных металлических ферм ремонтного заграждения массой до 4,5 т 28
§ В13-4-20. Снятие жесткой пространственной подкосной фермы ремонтного заграждения массой до 65 т 29
§ В13-4-21. Ремонт уплотнения из профильной резины на затворах и воротах 29
§ В13-4-22. Ремонт нижнего уплотнения плоских затворов 30
§ В13-4-23. Смена уплотнения порога короля 31
§ В13-4-24. Установка уплотнения ремонтного заграждения 32
§ В13-4-25. Ремонт уплотнения ремонтных затворов 33
§ В13-4-26. Смена нижнего кольца уплотнения цилиндрического затвора водопроводных галерей 34
§ В13-4-27. Смена ферм Поаре 35
§ В13-4-28. Снятие и обратная установка ферм Поаре в зимних условиях 37
§ В13-4-29. Усиление ферм Поаре в зимних условиях 37

Глава 2. Ремонт и ревизия механизмов шлюзов и плотин

§ В13-4-30. Ремонт шарнирно-пластинчатых цепей 39
§ В13-4-31. Ревизия отклоняющих блоков механизма подъема сегментного затвора 41
§ В13-4-32. Ревизия колес плоских затворов водопроводных галерей . . 42
§ В13-4-33. Ревизия плавучих рымов 42
§ В13-4-34. Установка плавучих рымов с помощью плавкрана . . . 43

Стр.

§ В13-4-35. Отсоединение балансира от плоских затворов и пластинчатых цепей 44
§ В13-4-36 Ремонт каткового устройства плоских затворов 44
§ В13-4-37 Установка противовеса плоского затвора в ремонтное положение 46
§ В13-4-38 Снятие нижних (подводных) и верхних отклоняющих блоков двустворчатых металлических ворот 46
§ В13-4-39. Установка нижних (подводных) и верхних отклоняющих блоков двустворчатых металлических ворот 47
§ В13-4-40. Ревизия поплавкового устройства 47

Глава 3. Ремонт бетонных, железобетонных и каменных конструкций

§ В13-4-41. Ремонт берегового укрепления из массивов кладки . . 48
§ В13-4-42 Торкретирование бетонных поверхностей бетонной смесью (набрызг-бетон) 49
§ В13-4-43 Цементация поврежденного бетона ручным растворонасосом 51
§ В13-4-44. Нанесение эпоксидного полимер-раствора на бетонную поверхность 52
§ В13-4-45. Заделка трещин бетонной водосливной плотины 52
§ В13-4-46 Разломка и срубка бетона в гидротехнических сооружениях 53
§ В13-4-47. Разломка бетона в шахте затвора водопроводной галереи 55
§ В13-4-48 Пробивка отверстий отбойным молотком в бетоне . . . 55
§ В13-4-49. Ремонт бутобетонной плотины 56
§ В13-4-50. Ремонт конструктивных элементов ниши гашения . . . 56
§ В13-4-51 Ремонт шпонок водопроводной галереи 59
§ В13-4-52 Постановка пиронов для креплений королевой фермы к шпоре 60
§ В13-4-53. Ремонт бетонного заполнения королевой фермы деревянного шлюза 60
§ В13-4-54 Разборка облицовки и тротуара 61
§ В13-4-55 Разборка бутовой кладки 62
§ В13-4-56 Ремонт мощения откосов 63
§ В13-4-57 Устройство и ремонт каменной выстилки понурной части плотины 64
§ В13-4-58 Заделка промоин в днище камеры шлюза 65
§ В13-4-59 Сбор камня от размытых сооружений 65
§ В13-4-60 Ремонт забирки для упора мощения откосов на урезе воды 66

Глава 4. Ремонт конструкций деревянных шлюзов, плотин и причалов

Техническая часть 67

§ В13-4-61. Снятие полотна брусчатых ворот с подъемом его из воды на слип или стапель 68
§ В13-4-62 Навеска полотна брусчатых ворот со спуском его со стапеля на воду 69
§ В13-4-63 Частичная разборка и ремонт полотна брусчатых ворот . . 70
§ В13-4-64 Ремонт клинкетного затвора деревянных шлюзовых ворот 71
§ В13-4-65 Смена диагональных тяг створки деревянных шлюзовых ворот 72
§ В13-4-66. Смена вереяльных столбов 72
§ В13-4-67 Разборка деревянных конструкций 73
§ В13-4-68. Ремонт верхнего строения 76

Стр

§ В13-4-69. Изготовление колод и комплатных брусьев 78
§ В13-4-70. Установка на место колод и комплатных брусьев . . . 79
§ В13-4-71 Подводная смена королевых брусьев 80
§ В13-4-72. Сборка и установка королевой фермы 80
§ В13-4-73. Заделка щелей между брусьями королевого плота . . . 81
§ В13-4-74 Установка кордонных и упорных брусьев на ряжевых стенках 81
§ В13-4-75. Подводная установка отбойных брусьев к ряжевым стенам 82
§ В13-4-76. Заготовка и установка брусьев уплотнения для ферм Томаса 82
§ В13-4-77. Разборка отбойных рам набережных 83
§ В13-4-78 Нарубка лицевых ряжевых стен камеры шлюза 83
§ В13-4-79 Смена верхних частей и наружных сжимов ряжевых стен шлюза 85
§ В13-4-80. Смена верхних частей сжимов в клетках ряжа 86
§ В13-4-81 Смена стоек отбойной системы ряжевых стен камеры шлюза 88
§ В13-4-82. Устройство и разборка упорного ряжа головы камеры шлюза 89
§ В13-4-83. Ремонт шпунтовой стенки 90
§ В13-4-84. Установка шпунтовых свай автомобильным краном . . . 91
§ В13-4-85 Установка хомутов по сваям 91
§ В13-4-86 Обшивка свайных кустов пластинами или подтовариником 93
§ В13-4-87. Наращивание свай при ремонте верхнего строения . . . 94
§ В13-4-88 Заделка отверстий в лицевых стенах шлюза после укладки брусьев и колод 95
§ В13-4-89 Разгрузка ряжевых ящиков 95
§ В13-4-90. Загрузка ряжей песчано-гравийным грунтом 98
§ В13-4-91 Разгрузка и загрузка междуполья и упорного ряжа при ремонте полов 98

Глава 5. Разные работы

§ В13-4-92. Укладка ферм Поаре под воду для пропуска паводка . . 99
§ В13-4-93 Сборка плотин из ферм Поаре после пропуска паводка . . 100
§ В13-4-94 Очистка и окраска ферм Поаре 100
§ В13-4-95 Разборка плотины (эксплуатационная) 100
§ В13-4-96. Устройство и разборка подвесных лесов в водопроводной галерее 101
§ В13-4-97 Установка кронштейнов для устройства лесов при ремонте наружных ряжевых стен 102
§ В13-4-98 Изготовление, разборка и ремонт плавучих средств (лодки, завозни, плашкоуты) 103
§ В13-4-99. Закупорка люков воздушных колодцев стальных шлюзовых ворот (диаметр горловины люка 0,6 м) 105
§ В13-4-100. Смена болтов в подводной части стальных конструкций . . 105
§ В13-4-101. Подводное наращивание анкерных болтов для королевой фермы с нарезкой резьбы на болтах и срубкой старых соединительных муфт 105
§ В13-4-102. Очистка флютбета от камня, досок и бревен 106
§ В13-4-103 Подводная очистка флютбета плотины от карчей . . . 106
§ В13-4-104 Околка льда для открывания ворот в камере шлюза . . 107
§ В13-4-105 Окраска стальных конструкций 107
§ В13-4-106 Антикоррозионная изоляция плавучих рымов 108
§ В13-4-107. Ремонт противофильтрационных шпонок 109
§ В13-4-108. Установка водоотливных насосов в камере шлюза с устройством будки и перехода 110
§ В13-4-109. Инъекция осадочных противофильтрационных швов битумом 111

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящего Сборника предусмотрены работы по ремонту деревянных, каменных, бетонных, железобетонных и стальных конструкций гидротехнических сооружений: шлюзов, плотин, причалов, дамб, откосов и т. п.

В нормах учтены специфические условия ремонта конструкций гидротехнических сооружений. Применять нормы настоящего Сборника при новом строительстве запрещается.

2. На работы, выполняемые при капитальном ремонте гидротехнических сооружений, не охваченные настоящим Сборником, допускается применение Единых норм и расценок (ЕНиР), если условия и технология производства соответствуют условиям и технологии, предусмотренным в соответствующих сборниках ЕНиР. При ремонте шлюзов рекомендуется применение норм сб. Е5 «Монтаж металлических конструкций». На новые виды работ, выполняемые при ремонте гидротехнических сооружений, не охваченные ЕНиР и ВНиР, следует разрабатывать на местах методом технического нормирования местные нормы и вводить их в действие по согласованию с комитетом профсоюза распоряжением начальника строительно-монтажного (ремонтно-строительного) управления или руководителя предприятия, осуществляющего работы хозяйственным способом.

3. Нормами соответствующих параграфов предусмотрено выполнение работ с использованием машин и механизмов определенной производительности. При выполнении работ с использованием более производительных машин и механизмов применение Н. вр. и **Расц.** настоящего Сборника запрещается.

4. В параграфах норм, предусматривающих работу с применением специальных подъемных и монтажных машин, технических и плавучих средств нормы времени и расценки исчислены только для рабочих, непосредственно участвующих в монтаже, застропке и перемещении элементов конструкций.

Оплата крановых бригад, команд плавучих средств производится отдельно. Количество и состав плавучих и технических средств определяются проектом производства работ.

5. Нормами, за исключением особо оговоренных случаев, учтено производство работ в неудобных местах, с готовых подмостей, а также выполнение небольших объемов работ.

При производстве работ с плотов или плавучих средств нормы времени и расценки, за исключением особо оговоренных случаев, следует умножать на коэффициент 1,2 (ВЧ-1).

6. В параграфах Сборника нормы времени рабочих приведены в человеко-часах, нормы времени водолазных станций — в станцие-часах.

7. В нормах и расценках, за исключением особо оговоренных случаев в соответствующих параграфах норм, учтено необходимое время на перемещение материалов и изделий только в пределах

места работы (подноска, разноска, подъем на подмостки и т. п.): по § 1—6, 8, 9, 11—14, 19—23, 25, 30, 32, 33, 35—40, 43, 44, 74, 93, 105, 107, 109 на расстояние до 30 м и спуск в шлюз, а по остальным параграфам — на расстояние до 15 м и подъем на высоту до 1,5 м.

Работы по подноске и подъему материалов на расстояния сверх указанных необходимо нормировать и расценивать по сборнику Е1 «Внутрипостроечные транспортные работы». При пользовании нормами следует учитывать, что 1 м подъема материалов вручную соответствует 10 м подноски по горизонтальному пути, а 1 м спуска — 8 м подноски по горизонтальному пути.

8. В нормах учтена работа по передвижке плавучих технических средств и водолазных станций на расстояние до 30 м.

На передвижку к месту производства работ мелких плавучих технических средств на расстояние до 100 м следует принимать на одно плавучее средство для речных рабочих 2 разр. Н. вр. 1,1 чел.-ч. **Расц. 0—70,4** (ВЧ-2).

На каждые последующие 100 м передвижки добавлять Н. вр. 0,19 чел.-ч, **Расц. 0—12,2** (ВЧ-3).

9. Нормы § 1—6, 8, 9, 11—14, 19—23, 25, 27(Б), 28—33, 35—40, 42(Б), 43, 44, 47, 74, 93, 105, 107, 109 составлены на работы, выполняемые в зимних условиях при откачанной камере шлюза, поэтому никаких добавок на зимние условия работ по этим параграфам делать не разрешается.

На все остальные работы при производстве их в условиях отрицательной температуры, к нормам времени и расценкам надлежит применять коэффициенты согласно ЕНиР «Общая часть» на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы.

10. При необходимости по условиям производства одновременного применения к той или иной норме времени и расценке нескольких коэффициентов, предусмотренных в настоящей вводной части, в ЕНиР «Общая часть» или в соответствующих параграфах норм, окончательную норму времени (расценку) для данного конкретного случая, получают путем умножения нормы времени (расценки) на произведение всех применяемых коэффициентов.

11. Нормы соответствующих параграфов предусматривают выполнение водолазных работ на реках, озерах и водохранилищах в нормальных условиях.

Нормальными условиями для выполнения водолазных работ считаются:

скорость течения воды менее 0,5 м/с;
волнение менее двух баллов (высота волны менее 0,5 м);
глубина от 2,5 до 12,0 м;
радиус видимости под водой не менее 1 м;
передвижение водолаза на грунте свободное;
температура воды не ниже 4°С и не выше 37°С;

работа в светлое время суток;

отсутствие загрязненности воды вредными примесями.

12. При производстве водолазных работ в условиях, отличающихся от указанных в п. 11 к Н. вр. и **Расц.** водолазной станции, рабочих, обслуживающего персонала судов и плавучих технических средств, связанных с работой водолазной станции, следует применять коэффициенты, приведенные в таблице за исключением случаев, оговоренных в соответствующих параграфах.

Условия работы	Коэффициенты	
При работе на глубине, м		
менее 2,5 и от 12 до 20	1,1	(ВЧ-4)
св. 20 » 25	1,4	(ВЧ-5)
» 25 » 30	2,3	(ВЧ-6)
» 30 » 35	3,2	(ВЧ-7)
» 35 » 40	4,3	(ВЧ-8)
При скорости течения, м/с:		
от 0,5 до 1,5	1,2	(ВЧ-9)
св. 1,5 » 2	1,4	(ВЧ-10)
При волнении от 2 до 3 баллов	1,4	(ВЧ-11)
При температуре воды ниже 4°С (при отсутствии обогревающих костюмов) и выше 37°С, а также при наличии загрязненности воды вредными примесями	1,25	(ВЧ-12)
При работе на вязком или захламленном грунте, с беседки и подо льдом	1,15	(ВЧ-13)
При работе в стесненных условиях (в колодцах, тоннелях, трубопроводах, а также при расстоянии между сваями и пр. менее 1,5 м)	1,3	(ВЧ-14)
При радиусе видимости под водой менее 1 м	1,2	(ВЧ-15)
При отсутствии видимости	1,3	(ВЧ-16)

Примечания: 1. Коэффициенты на условия видимости применяются для общего состояния водоема в период работ. Изменение видимости в процессе выполнения отдельных операций нормами учтено.

2. Состав и допустимые предельные концентрации вредных примесей в воде, обуславливающие применение коэффициента на загрязненность (ВЧ-12) должно регламентироваться органами санитарного надзора.

13. Применение указанных коэффициентов допускается только при подтверждении условий работы справками гидрометеослужбы или соответствующими актами. При наличии одновременно нескольких видов специфических условий работы водолазных станций соответствующие коэффициенты перемножаются.

14. Нормы времени на машины и водолазные станции, эпизодически участвующие в производственных процессах, в Сборнике не приводятся. В этих случаях оплата труда производится повременно.

15. При выполнении водолазных работ в зимних условиях к Н. вр. и **Расц.** водолазных станций и обеспечивающих их рабочих (за исключением §, указанных в п. 9 вводной части) следует применять коэффициент ВЧ-12. При этом применение зимних коэффициентов, предусмотренных «Общей частью» к ЕНиР запрещается.

16. В параграфах норм, предусматривающих работы с применением водолазных станций, подача воздуха водолазу предусмотрена от водолазного компрессора, расположенного на водолазном катере. При размещении водолазных станций на берегу, на льду или на плавучих средствах, не имеющих водолазных компрессоров, подача воздуха водолазу производится от водолазного электро- или мотокомпрессора. В состав звена при этом следует вводить машиниста водолазного компрессора 5 разр.

17. Нормы времени рабочих, обслуживающих плавучие технические средства, обеспечивающих работу водолазной станции, определяются по норме времени водолазной станции, умноженной на количество рабочих и на коэффициент 1,14, учитывающий разницу в продолжительности рабочей недели водолазов и рабочих.

Недельная продолжительность рабочего времени водолазов составляет 36 ч, рабочих — 41 ч.

18. Тарифные ставки водолазов приняты в соответствии с Положением об условиях оплаты труда водолазов, утвержденным Постановлением Госкомтруда СССР и секретариата ВЦСПС от 28 августа 1987 г. № 521/25—49.

Расценки для водолазной станции приведены для первой группы специализации водолазных работ из расчета часовой тарифной ставки трех водолазов III класса (1 руб. 26 коп.$\times$ $\times 3 = 3$ руб. 78 коп.) при шестичасовом рабочем дне. В тех случаях, когда по условиям производства работ количество водолазов на одной водолазной станции увеличивается, расценки пересчитываются умножением Н. вр. водолазной станции на тарифную ставку водолаза III класса и количество водолазов.

Водолазам II и I классов выплачивается ежемесячная надбавка в размере 15 и 25% тарифной ставки водолаза III класса.

19. При ремонте гидротехнических сооружений необходимо выполнять основные требования по качеству работ, приведенные в СНиП 3.07.03—85, в ВСН—34 «Технические указания производства и приемки работ по возведению морских и речных портовых сооружений», Минтрансстрой, а также требования, предусмотренные проектом.

Рабочие должны знать и выполнять все требования, предусмотренные настоящим сборником, вытекающие из указанных глав СНиП, технических условий и проекта, обеспечивающие требуемое качество работ.

20. При выполнении работ необходимо соблюдать основные

требования техники безопасности, приведенные в СНиП Ш—4—80, а также действующие «Единые правила безопасности труда на водолазных работах», Минморфлот и «Правила техники безопасности при производстве подводно-технических работ на реках и водохранилищах», Минречфлот.

Рабочие должны знать и соблюдать указанные правила техники безопасности.

21. Речные рабочие на эксплуатации и обслуживании плавучих средств и речные рабочие на подводно-технических, габионных и фашинных работах, выполняемых с поверхности в составе звеньев параграфов норм для краткости именуются «речные рабочие».

22. Расценки рабочих подсчитаны по тарифным ставкам, установленным Постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС № 1115 от 17 сентября 1986 г. Тарификация рабочих произведена по ЕТКС, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», утвержденному Госкомтрудом СССР, Госстроем СССР и ВЦСПС 17 июля 1985 г.

Глава 1. РЕМОНТ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ШЛЮЗОВ И ПЛОТИН

§ В13-4-1. ПОДЪЕМ СТВОРКИ ДВУСТВОРЧАТЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВОРОТ

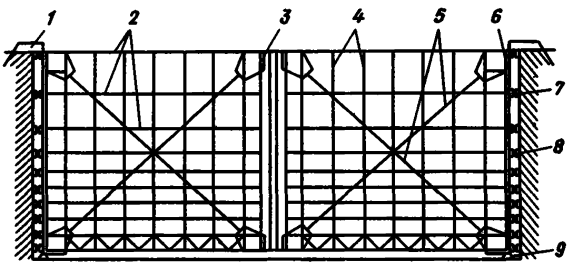


Рис 1 Схема двухстворчатых ворот шлюза

1 — гальсбант, *2* — ригели; *3* — створный столб; *4* — стойки, *5* — диагональные связи, *6* — вереяльный столб, *7* — упорная подушка, *8* — опорная закладная подушка, *9* — пята

Состав работы

1. Закрепление створки тросом перед подъемом. 2. Установка гидравлических домкратов на готовые клетки или специальные подушки. 3. Подъем створки домкратами на высоту до 0,45 м с подбивкой клиньев и наращиванием клеток. 4. Закрепление поднятой створки на клетках.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена слесарей-монтажников	Н. вр / Расц.	
	на 1 створку	добавлять на каждую 1 т массы створки
6 разр. — 1 *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	14,5 / 11—11	0,37 / 0—28,3
	а	б

Примечания: 1. При подъеме створки на каждые 0,1 м св 0,45 м, предусмотренных в параграфе, добавлять к графе «б» Н. вр. 0,04 чел.-ч, Расц. 0—03,1 (ПР-1).

2. Устройство клетей нормами не предусмотрено.

§ В13-4-2. ПОСАДКА СТВОРКИ ДВУСТВОРЧАТЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВОРОТ НА ПЯТУ

Состав работы

1. Опускание створки на пяту гидравлическими домкратами. 2. Разборка клеток и выбивка клиньев в процессе опускания створки. 3. Снятие и уборка тросов, закреплявших створку, и домкратов.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена слесарей-монтажников	Н вр. / Расц.	
	на 1 створку	добавлять на каждую 1 т массы створки
6 разр. — 1 *4 » — 1* *3 » — 1* *2 » — 2*	4,4 / 3—37	0,19 / 0—14,6
	а	б

Примечание. При опускании створки на пяту на каждые 0,1 м опускания ее св. 0,45 м, предусмотренных в параграфе, добавлять к графе «б» Н. вр. 0,01 чел.-ч, Расц. 0—00,8 (ПР-1).

§ В13-4-3. РЕМОНТ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ВОРОТ КАМЕР ШЛЮЗА

Состав работ

А ПРИ УСТАНОВКЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

1. Частичное исправление деформированных конструкций кувалдой с подогревом газовой горелкой. 2. Подъем конструкций ручной лебедкой. 3. Установка диагональных связей, замена металлической обшивки вереяльных столбов, усилительных плит пятового устройства. 4. Крепление конструкций монтажными болтами или сваркой.

Б ПРИ СРЕЗКЕ ЗАКЛЕПОК БЕНЗОРЕЗОМ ИЛИ ГАЗОРЕЗКОЙ

1. Срезка головок заклепок. 2. Выбивка кувалдой заклепок.

В. ПРИ РАЗМЕТКЕ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ ЗАКЛЕПОК И БОЛТОВ ПО ШАБЛОНУ

1. Изготовление шаблона. 2. Разметка керном центров отверстий.

Г. ПРИ ПРИВАРКЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ЛИСТА ТОЛЩИНОЙ ДО 22 мм

1. Зачистка и просушка стыков. 2. Электродуговая ручная сварка внахлестку и в угол без скоса кромок при высоте накладываемого шва по катету до 22 мм. (Работа в стесненных условиях с готовых лесов или люльки.)

Д. ПРИ КРЕПЛЕНИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗАКЛЕПКАМИ

1. Нагрев заклепок в ручном переносном горне. 2. Подача нагретых заклепок. 3. Вставка заклепок в отверстия. 4. Клепка пневматическим молотком. 5. Снятие монтажных болтов.

Е. ПРИ ЗАЧИСТКЕ ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКИ ЗАКЛЕПОК ЭЛЕКТРОНАЖДАКОМ

1. Подключение наждака. 2. Зачистка потайной головки заклепки наждаком. 3. Проверка правильности зачистки головки заклепки.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Вид работ	Измеритель	Н вр. / Расц.	№
Слесари-монтажники *5 разр — 1* *4 » — 1*	Установка металлических конструкций	10 кг металла в деле	1,34 / 1—14	1
Газосварщик *3 разр. — 1*			0,67 / 0—46,9	2
Газосварщик *3 разр. — 1*	Срезка заклепок бензорезом или газорезкой	10 заклепок	1,3 / 0—91	3
Клепальщик *3 разр. — 1*			1,3 / 0—91	4
Слесари-монтажники: *4 разр. — 1* *3 » — 1*	Разметка отверстий по шаблону для заклепок и болтов	10 отверстий	0,66 / 0—49,2	5
Электросварщик *5 разр. — 1*	Приварка металлических конструкций из листа толщиной 22 мм	10 м свариваемого шва	22 / 20—02	6
Клепальщики: *5 разр. — 1* *4 » — 1* *3 » — 1*	Крепление металлических конструкций заклепками диаметром до 20 мм	10 заклепок	7,5 / 6—00	7
Клепальщики: *5 разр — 1* *4 » — 2* *3 » — 3*	То же, диаметром свыше 20 мм с потайной головкой	То же	12,5 / 9—56	8
Слесари-монтажники *4 разр. — 1*	Зачистка потайной головки заклепок электронаждаком	10 головок	0,92 / 0—72,7	9

§ В13-4-4. СЪЕМ И УСТАНОВКА ВКЛАДЫШЕЙ, УПОРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ (ОПОРНЫХ) ПОДУШЕК ДВУСТВОРЧАТЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВОРОТ

Состав работ

А. ПРИ СНЯТИИ УПОРНЫХ ПОДУШЕК

1. Отвинчивание гаек при работе с люльки. 2. Срезка болтов автогеном либо бензорезом в тех случаях, когда нельзя отвернуть гайку. 3. Снятие упорной подушки и опускание ее в камеру шлюза ручной лебедкой.

Б. ПРИ УСТАНОВКЕ УПОРНЫХ ПОДУШЕК

1. Срубка заусенцев и очистка мест прилегания подушки к створке ворот. 2. Подъем подушки к месту установки электрической лебедкой. 3. Подъем (и опускание) рабочего в люльке ручной лебедкой. 4. Установка подушек с выверкой, постановкой прокладок и креплением болтами к вереяльным или створным частям ригеля.

В. ПРИ УСТАНОВКЕ ВКЛАДЫШЕЙ ПОДУШЕК БЕЗ ПРОКЛАДОК

1. Установка вкладышей на регулировочные болты. 2. Регулировка зазора болтами. 3. Подъем и опускание рабочих в люльке ручной лебедкой.

Г ПРИ УСТАНОВКЕ ВКЛАДЫШЕЙ ПОДУШЕК С ПРОКЛАДКАМИ

1. Очистка прокладок и вкладышей от грязи и ржавчины. 2. Установка и крепление болтами прокладок и вкладышей. 3. Подъем и опускание рабочих в люльке ручной лебедкой.

Д ПРИ ВЫПЛАВКЕ БАББИТА ИЗ УПОРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ПОДУШЕК

1. Закрепление емкости под вкладышем для сбора баббита. 2. Разогрев бензорезом вкладыша и подушки для выплавки баббита с готовых лесов. 3. Вывертывание регулировочных болтов. 4. Выбивка вкладышей кувалдой. 5. Сборка и укладка вкладышей и баббита.

Е. ПРИ РЕМОНТЕ ОПОРНЫХ И УПОРНЫХ ПОДУШЕК НА МЕСТЕ (БЕЗ СЪЕМА)

1. Проверка зазора между подушками при закрытом положении створок ворот. 2. Осмотр подушек при открытых створках. 3. Замер износа вкладышей опорных и упорных подушек. 4. Простукивание болтов крепления подушек и подтяжка ослабших болтов. 5. Очистка и окраска подушек, смазка рабочих поверхностей. 6. Подъем и опускание люльки ручной лебедкой.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Вид работ	Измеритель	Н вр. / Расц.	№
Слесари-монтажники *6 разр. — 1* *4 » — 1* *3 » — 1*	Снятие упорных подушек с отвинчиванием гаек	1 подушка	2,7 **2—30**	1
Слесари-монтажники. *6 разр. — 1* *4 » — 1*	То же, со срезкой болтов	то же	1,46 **1—35**	2
Газорезчик *2 разр — 1*			0,73 **0—46,7**	3
Слесари-монтажники: *6 разр — 1* *4 » — 1* *3 » — 1*	Установка упорных подушек	»	5,7 **4—84**	4
		1 т	2,4 **2—04**	5
Слесари-монтажники: *5 разр — 1* *2 » — 1*	Установка вкладышей упорных и закладных подушек	1 вкладыш	1,3 **1—01**	6
Слесари-монтажники: *5 разр. — 1* *2 » — 1*	То же, вкладышей с прокладками	то же	6,0 **4—65**	7
Слесарь-монтажник *5 разр — 1* *Газорезчик* *2 разр. — 1*	Выплавка баббита из упорных и закладных подушек	»	1,6 **1—24**	8
Слесари-монтажники: *5 разр. — 1* *2 » — 2*	Ремонт упорных и опорных подушек на месте	1 подушка	1,6 **1—17**	9

§ В13-4-5. РЕМОНТ ПЯТОВОГО УСТРОЙСТВА С ШАРОВОЙ ПЯТОЙ ДЛЯ ДВУСТВОРЧАТЫХ ВОРОТ

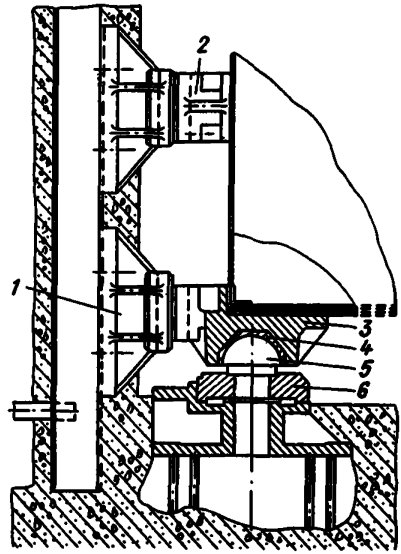


Рис. 2. Пятовое устройство ворот шлюза

1 — опорная закладная подушка; *2* — упорная подушка, *3* — надпятник; *4* — вкладыш; *5* — пята; *6* — подвижной подпятник

Состав работ

А. ПРИ СНЯТИИ ПЯТОВОГО УСТРОЙСТВА

1. Отвертывание гаек и снятие болтов. 2. Снятие и вытаскивание из-под ворот подпятника с пятой и надпятника. 3. Разборка пятового устройства. 4. Покрытие опорных поверхностей брезентом.

Б. ПРИ УСТАНОВКЕ ПЯТОВОГО УСТРОЙСТВА

1. Сборка пятового устройства. 2. Подтаскивание подпятника и надпятника к месту установки. 3. Установка пятового устройства на место с завинчиванием гаек на болтах. 4. Проверка правильности установки.

В. ПРИ ОЧИСТКЕ ОТ ГРЯЗИ И РЖАВЧИНЫ

1. Очистка пятового устройства от грязи и ржавчины скребками и тряпками. 2. Очистка, промывка и смазка опорных поверхностей.

Г. ПРИ ШАБРОВКЕ ОПОРНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

1. Шабровка опорных поверхностей пятового устройства в камере шлюза. 2. Подъем и опускание надпятника на пяту в процессе шабровки для проверки правильности подгонки опорных поверхностей.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена слесарей-монтажников	Вид работ	Измеритель	Н вр / Расц.	№
6 разр. — 1 *4 » — 1* *3 » — 1*	Снятие пятового устройства	1 т	25 / 21—25	1
То же	Установка пятового устройства	то же	23,5 / 19—98	2
2 разр. — 2	Очистка от грязи и ржавчины	Одно пятовое устройство	9,0 / 5—76	3
6 разр. — 1 *5 » — 1*	Шабровка опорных поверхностей	то же	25,5 / 25—12	4

§ В13-4-6. РАЗБОРКА, РЕВИЗИЯ И МОНТАЖ ПОСЛЕ РЕМОНТА ГАЛЬСБАНТНОГО УСТРОЙСТВА ДВУСТВОРЧАТЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВОРОТ

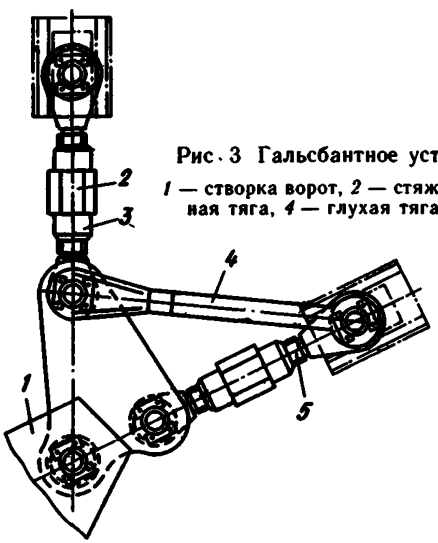


Рис. 3 Гальсбантное устройство ворот шлюза

1 — створка ворот, *2* — стяжная муфта; *3* — продольная тяга, *4* — глухая тяга, *5* — поперечная тяга

А РАЗБОРКА

Состав работы

1. Снятие металлических плит с канала. 2. Снятие крышек с осей, разболчивание и снятие стопорных планок, снятие брезента. 3. Вытаскивание центральной, промежуточных и закладных осей талями лебедками или домкратами с подогревом. 4. Отвертывание стяжных муфт. 5. Вытаскивание из канала и укладка на подкладки звена гальсбанта и тяг. 6. Ревизия гальсбантного устройства. 7. Очистка, промывка и смазка осей, втулок, стяжных муфт и тяг гальсбанта.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена слесарей-монтажников	$\frac{\text{Н вр}}{\text{Расц.}}$	
	на 1 гальсбант	добавлять на каждую 1 т массы гальсбантного устройства
6 разр.—1 *4 » —1* *3 » —2*	$\frac{14{,}5}{11\text{—}78}$	$\frac{19{,}5}{15\text{—}84}$
	а	б

Б. МОНТАЖ

Состав работы

1. Соединение тяг стяжной муфтой и заводка в проушины закладных частей. 2. Установка звена гальсбанта и глухой тяги. 3. Установка осей гальсбанта, регулировочных шайб и крепление стопорными планками. 4. Обвертывание резьбы парусиной, пропитанной солидолом.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена слесарей-монтажников	$\frac{\text{Н вр}}{\text{Расц.}}$	
	на 1 гальсбант	добавлять на каждую 1 т массы гальсбантного устройства
6 разр —1 *4 » —1* *3 » —2*	$\frac{6{,}1}{4\text{—}96}$	$\frac{11{,}5}{9\text{—}34}$
	а	б

§ В13-4-7. УСТАНОВКА СТВОРНЫХ, ПРИЖИМНЫХ, ОТБОЙНЫХ И ПРИВАЛЬНЫХ БРУСЬЕВ НА ШЛЮЗОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВОРОТАХ

Состав работ

А. ПРИ УСТАНОВКЕ СТВОРНЫХ БРУСЬЕВ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ДЛИНОЙ ДО 6,3 м

1. Обследование мест установки брусьев. 2. Подвешивание люльки. 3. Балластировка и спуск их в воду. 4. Заводка водолазом пяты бруса в гнездо ворот с пригонкой брусьев в паз ворот и временным креплением их. 5. Опробование створа закрытием ворот ручными лебедками. 6. Сверление отверстий в брусьях и окончательное крепление их в подводной части костылями, а в надводной — болтами.

Б ПРИ УСТАНОВКЕ ПРИЖИМНЫХ БРУСЬЕВ

1. Обследование мест установки брусьев. 2. Подноска брусьев сечением 220×120 мм, длиной до 9,3 м к месту установки. 3. Балластировка брусьев и спуск их к водолазу на глубину до 3 м. 4. Заводка брусьев на место и установка их водолазом под водой с креплением на полотнах ворот болтами, вставляемыми в готовые отверстия в брусьях. 5. Снятие балласта и подъем его наверх.

В. ПРИ УСТАНОВКЕ ОТБОЙНЫХ И ПРИВАЛЬНЫХ БРУСЬЕВ

1. Подноска брусьев сечением 220×150 мм, длиной до 10 м и спуск их со шлюзовых ворот к месту установки. 2. Подъем материалов наверх. 3. Разметка пазов и гнезд. 4. Выделка пазов и гнезд со сверлением отверстий. 5. Спуск брусьев в нишй ворот. 6. Окончательная их установка с креплением болтами.

Нормы времени и расценки на 1 м бруса

Состав звена	Вид брусьев	Н вр / Расц.		
		водолазной станции	рабочих	
Водолазная станция — 1 *Плотники:* *4 разр. — 1* *2 » — 1* *Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. — 3*	Створные	0,47 / 1—78	2,6 / 1—66	1
	Прижимные	0,37 / 1—40	2,1 / 1—34	2

Продолжение

Состав звена	Вид брусьев	Н вр / Расц.		
		водолазной станции	рабочих	
Плотники 4 разр — 1 2 » — 1 Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. — 3	Отбойные	—	0,61 / 0—39	3
	Привальные	—	0,92 / 0—58,9	4
		а	б	№

Примечания: 1 При острожке отбойных и привальных брусьев добавлять плотнику 2 разр на 1 м бруса Н. вр. 0,47 чел -ч, **Расц. 0—30,1** (ПР-1) и плотнику 4 разр на одно сращивание брусьев Н. вр 0,28 чел -ч, **Расц. 0—22,1** (ПР-2). 2. Нормами строк 1 и 2 учтена работа водолаза на глубине менее 2,5 м. Применять коэффициент В-4 из вводной части не допускается

§ В13-4-8. СНЯТИЕ ОТБОЙНЫХ БРУСЬЕВ С МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВОРОТ ШЛЮЗА

Состав работ

А. ПРИ СНЯТИИ БРУСЬЕВ С ПОМОЩЬЮ ОТБОЙНОГО МОЛОТКА

1. Снятие бруса с использованием отбойного молотка. 2. Опускание бруса в камеру шлюза. 3. Перестановка лебедки по ходу работы. 4. Спуск, подъем и перемещение люльки в процессе работы.

Б. ПРИ СНЯТИИ БРУСЬЕВ ВРУЧНУЮ

1. Отвинчивание гаек и снятие болтов. 2. Опускание бруса веревками в камеру шлюза. 3. Сортировка и укладка болтов с гайками.

Нормы времени и расценки на 10 м бруса

Состав звена плотников	Способ работ	
	с помощью отбойного молотка	вручную
3 разр — 1 2 » — 1	0,8 / 0—53,6	5,7 / 3—82
	а	б

Примечание Работа машиниста компрессора нормой графы «а» не учтена и оплачивается отдельно.

§ В13-4-9. УСТАНОВКА ОТБОЙНЫХ БРУСЬЕВ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВОРОТА И НА СТЕНКИ КАМЕРЫ ШЛЮЗА

Состав работ

А ПРИ УСТАНОВКЕ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВОРОТА

1. Изготовление шаблонов из досок. 2. Заготовка брусьев с разметкой по шаблону. 3. Сверление отверстий под болты электродрелью. 4. Установка брусьев с подгонкой по месту и креплением болтами.

Б ПРИ СНЯТИИ И УСТАНОВКЕ НА СТЕНКИ КАМЕРЫ ШЛЮЗА

1. Снятие пришедших в негодность брусьев с отвинчиванием гаек или со срезкой болтов электродуговым способом. 2. Приварка болтов. 3. Заготовка новых брусьев с разметкой по старым брусьям. 4. Сверление отверстий под болты электродрелью. 5. Установка брусьев с подгонкой по месту и крепление болтами. 6. Подъем и опускание рабочих и материалов в люльке ручной лебедкой. 7. Перестановка лебедки по ходу работы.

Состав звена

Плотник 4 разр. — 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 м бруса

Место установки	Н вр	Расц.	№
Металлические ворота	1,2	0—89,4	1
Стенки камеры шлюза	1,1	0—82	2

Примечания: 1. При установке брусьев без предварительной их заготовки Н. вр. и Расц. умножать на 0,5 (ПР-1).

2. Работа электросварщика в норме строки 2 не учтена и оплачивается отдельно

§ В13-4-10. УСТАНОВКА ДОННОГО УПЛОТНЕНИЯ ДВУСТВОРЧАТЫХ ВОРОТ

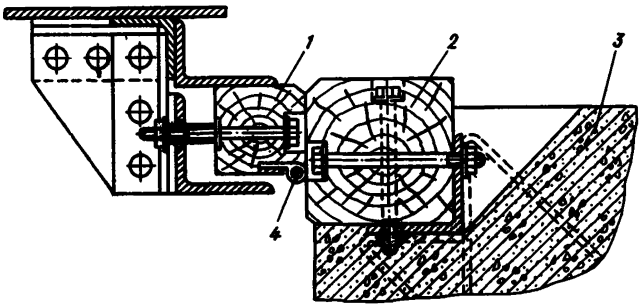


Рис. 4 Схема донного уплотнения

1 — брус уплотнения ворот, *2* — брус порога, *3* — порог, *4* — профильная резина

Состав работ

А. ПРИ ЗАГОТОВКЕ ДОННОГО УПЛОТНЕНИЯ

1. Заготовка дубовых брусьев донного уплотнения сечением 140×170 мм, длиной до 8,5 м с разметкой и изготовлением врубок для сращивания брусьев. 2. Сверление отверстий и постановка болтов на стыках. 3. Опиливание концов. 4. Острожка. 5. Прибивка резины к брусьям гвоздями, с нарезкой ее из рулона на ленты шириной до 100 мм. 6. Постановка на брусья поверх резины металлических полос с ранее просверленными в них отверстиями. 7. Крепление этих полос шурупами. 8. Переноска брусьев на расстояние до 10 м.

Б. ПРИ УСТАНОВКЕ ДОННОГО УПЛОТНЕНИЯ

1. Установка уплотнения на створке ворот с обвязыванием шпагатом смонтированного на брусьях резинового уплотнения. 2. Крепление брусьев болтами. 3. Подноска брусьев на расстояние до 10 м. 4. Устройство, в случае необходимости, дощатого настила под створки ворот.

Нормы времени и расценки на 1 м бруса

Состав звена плотников	Вид работ	Н вр / Расц.	№
4 разр. — 1 *2 » — 2*	Заготовка донного уплотнения	1,8 / 1—24	1
5 разр. — 1 *3 » — 1* *2 » — 2*	Установка донного уплотнения	0,68 / 0—49,1	2

Примечания 1 При устройстве настила под створкой добавлять на 1 м настила Н вр. 0,03 чел.-ч, **Расц. 0—02,2** (ПР-1)

2. Донное уплотнение устанавливают при откачанной воде из камеры шлюза и открытых створках ворот.

§В13-4-11. УСТАНОВКА ПЛОСКИХ ЗАТВОРОВ В РЕМОНТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Состав работы

1. Подготовка и спуск в камеру металлических балок и других материалов и приспособлений. 2. Установка балок и брусьев через шахту затвора с устройством под ними деревянных клеток с подбивкой клиньев и подкладок. 3. Установка затворов вручную на заготовленные опоры.

Норма времени и расценка на один затвор

Состав звена слесарей-монтажников	Н вр.	Расц.
6 разр — 1 *4 » — 3* *3 » — 2*	43,0	34—62

Примечание Нормой предусмотрены плоские затворы типа ВДСК массой 105 т.

§В13-4-12. СНЯТИЕ ПЛОСКИХ ЗАТВОРОВ С РЕМОНТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ

Состав работы

1. Подъем затвора на 1 м лебедкой. 2. Уборка опорных металлических балок и деревянных подкладок из-под затвора. 3. Опускание затвора в крайнее нижнее положение. 4. Уборка металлических балок и других материалов и приспособлений.

Норма времени и расценка на один затвор

Состав звена слесарей-монтажников	Н вр	Расц.
6 разр — 1 *4 » — 2* *3 » — 2*	14,5	11—72

Примечание. Нормой предусмотрены плоские затворы типа ВДСК массой 105 т.

§ В13-4-13. УСТАНОВКА РЕЛЬСОВЫХ ПУТЕЙ ОБРАТНОГО ХОДА ПЛОСКИХ ЗАТВОРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ ГАЛЕРЕЙ

Состав работы

1. Заводка рельсов в штрабу. 2. Закрепление рельсов в штрабе тросом. 3. Подготовка основания под рельсы со срубкой бетона и старых болтов. 4. Сваривание стыков рельсов. 5. Заготовка подкладок на месте работ. 6. Установка рельсов на болты с приваркой к подкладкам. 7. Наращивание анкерных болтов и постановка прижимных подкладок. 8. Установка вставок рельсов с прихваткой. 9. Подъем и опускание рабочих в люльке ручной лебедкой.

Нормы времени и расценки на 1 м рельса

Состав звена	Н вр	Расц.	№
Слесари-монтажники: 5 разр. — 1 *3 » — 1*	1,8	1—45	1
Электросварщик 5 разр. — 1	0,9	0—81,9	2

§ В13-4-14. РАЗБОРКА БОКОВЫХ ПЕРЕХОДНЫХ МОСТИКОВ ПЛОСКИХ ЗАТВОРОВ

Состав работы

1. Разборка перил и настила боковых переходных мостиков перед установкой плоских затворов в ремонтное положение. 2. Переноска и укладка деталей мостиков.

Норма времени и расценка на 10 м мостика

Состав звена слесарей-монтажников	Н вр	Расц.
4 разр. — 1 *3 » — 1*	0,97	0—72,3

§ В13-4-15. СМЕНА ОБШИВКИ И НИЖНЕГО УПЛОТНЕНИЯ СЕГМЕНТНОГО ЗАТВОРА

Состав работы

А ПРИ РАЗБОРКЕ ОБШИВКИ И БРУСА УПЛОТНЕНИЯ

1. Разборка деревянной обшивки сегментного затвора и нижнего бруса уплотнения с разболчиванием. 2. Отрывание верхних рядов брусьев, закрепленных коваными гвоздями к шпангоутам нижних рядов обшивки сегмента и бруса уплотнения. 3. Подъем разобранного материала.

Б. ПРИ ОБШИВКЕ

1. Частичная острожка брусьев. 2. Разметка и сверление отверстий для болтов и гвоздей. 3. Обшивка сегментного затвора брусьями сечением 200×300 мм для нижних рядов и брусьями сечением 140×170 мм для верхних рядов по шпангоутам. 4. Крепление их болтами или гвоздями. 5. Выделка паза под заклепки и долбление гнезд под болты с шайбами (при установке нижних брусьев).

В. ПРИ УКЛАДКЕ НИЖНЕГО УПЛОТНЕНИЯ СЕГМЕНТНОГО ЗАТВОРА

1. Предварительная установка брусьев уплотнения сегментного затвора (три бруса длиной до 8 м и сечением 200×300 мм). 2. Подгонка и разметка. 3. Снятие брусьев. 4. Вырубка гнезд для заклепок и шайб. 5. Сверление отверстий для болтов. 6. Окончательная установка брусьев на затворе с закреплением болтами.

Г ПРИ ОКРАСКЕ ОБШИВКИ

Окраска брусьев обшивки сегментного затвора кузбасслаком за один раз.

Д ПРИ КОНОПАЧЕНИИ ШВОВ

Конопачение швов между брусьями обшивки смоляной паклей (3—4 пряди).

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Вид работ	Измеритель	$\frac{\text{Н вр}}{\text{Расц.}}$	№
Плотники 3 разр.—1 2 » —2	Разборка обшивки сегментного затвора	1 м²	$\frac{0,51}{0—33,7}$	1
То же	Разборка нижнего уплотнения	1 м	$\frac{0,27}{0—17,8}$	2
»	Обшивка нижних рядов затвора брусьями с креплением болтами	1 м² обшивки	$\frac{4,0}{2—64}$	3
»	Обшивки верхних рядов с креплением кованными гвоздями	То же	$\frac{0,69}{0—45,5}$	4

Продолжение

Состав звена	Вид работ	Измеритель	$\frac{\text{Н вр}}{\text{Расц.}}$	№
Плотники *3 разр. — 1* *2 » — 2*	Установка брусьев уплотнения сегментного затвора	1 м бруса в деле	$\frac{1,5}{0-99}$	5
Изолировщик *3 разр. — 1*	Окраска брусьев кузбасслаком	1 м² обшивки	$\frac{0,09}{0-06,3}$	6
Плотник *3 разр — 1*	Конопачение швов между брусьями обшивки	1 м шва	$\frac{0,17}{0-11,9}$	7

§ В13-4-16. СМЕНА ШПАНГОУТОВ СЕГМЕНТНЫХ ЗАТВОРОВ ШЛЮЗОВ И ПЛОТИН

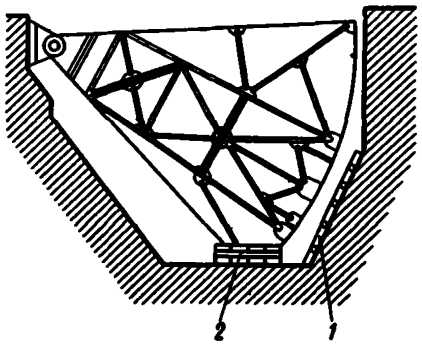


Рис 5. Схема рабочей зоны

1 — лестница; *2* — опорные клетки

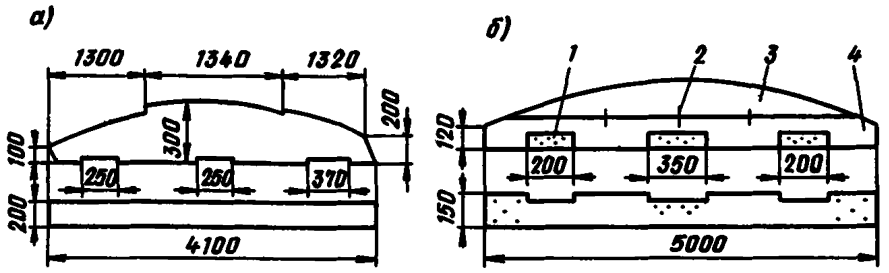


Рис. 6. Схемы шпангоутов. а — верхнего яруса; б — нижнего яруса:

1 — отверстия под заклепки, *2* — скобы для крепления брусьев, *3* — верхний брус, *4* — нижний брус

Состав работ

А. ПРИ СНЯТИИ ШПАНГОУТОВ

1. Отвинчивание и срубка неподдающихся отвинчиванию гаек. 2. Выбивание болтов диаметром 15—19 мм (до 9 шт. в каждом шпангоуте). 3. Снятие шпангоутов нижнего и верхнего ярусов с готовых подмостей с маневрированием затворов в процессе снятия. 4. Относка снятых шпангоутов на расстояние до 10 м.

Б. ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ШПАНГОУТОВ

1. Разметка по старым шпангоутам брусьев длиной от 2,5 до 5 м (для нижнего яруса — два бруса, для верхнего — один брус). 2. Запиливание брусьев и вытеска из них по разметке новых шпангоутов. 3. Острожка лицевых сторон брусьев. 4. Подноска готовых шпангоутов к месту установки.

В. ПРИ УСТАНОВКЕ ШПАНГОУТОВ

1. Предварительная установка шпангоутов для разметки отверстий и подгонки к стальным конструкциям при помощи ручной лебедки грузоподъемностью 1,5 т. 2. Снятие шпангоутов. 3. Сверление в обеих половинах шпангоутов отверстий для болтов и долбление гнезд для шайб в одной половине шпангоута. 4. Окончательная установка шпангоутов на затворы (шлюза и плотины) с закреплением их болтами.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на один шпангоут затвора шлюза

Состав звена	Вид работ		Н вр. / Расц.	№
Монтажники: 4 разр.—1 3 » —2 Подсобный (транспортный) рабочий 1 разр.—1	Снятие шпангоутов	нижнего яруса	2,0 / 1—39	1
		верхнего яруса	1,5 / 1—04	2
Плотники. 4 разр.—1 3 » —1 2 » —1	Изготовление шпангоутов	нижнего яруса	8,3 / 5—89	3
		верхнего яруса	3,7 / 2—63	4
Плотники: 4 разр.—1 3 » —1 2 » —3	Установка шпангоутов	нижнего яруса	12,5 / 8—52	5
		верхнего яруса	7,9 / 5—39	6

Таблица 2

Нормы времени и расценки на один шпангоут затвора плотины

Состав звена	Вид работ		Н вр / Расц.	№
Монтажники 4 разр.—1 2 » —1	Снятие шпангоутов	нижнего яруса	0,70 / 0—50,0	1
		верхнего яруса	0,50 / 0—35,8	2
Плотники 4 разр —2	Изготовление шпангоутов	нижнего яруса	1,2 / 0—94,8	3
		верхнего яруса	0,42 / 0—33,2	4
Плотники. 4 разр —1 3 » —1	Установка шпангоутов	нижнего яруса	1,3 / 0—96,9	5
		верхнего яруса	0,83 / 0—61,8	6

§ В13-4-17. УСТАНОВКА СТРИНГЕРОВ НИЖНЕГО ПОЯСА СЕГМЕНТНОГО ЗАТВОРА

Состав работ

1. Предварительная установка стрингеров на место кабель-краном для разметки. 2. Разметка. 3. Резка стрингеров по кромке газорезкой. 4. Установка, подгонка к полке нижнего пояса сегментных ворот с прихваткой и приваркой стрингеров отдельными участками длиной до 100 мм, с постановкой и снятием приспособлений, подтягивающих стрингеры к полке нижнего пояса.

Норма времени и расценка на 1 м установленного стрингера

Состав звена	Н вр	Расц.
Электросварщик 4 разр — 1 Газосварщики 2 » — 2	0,55	0—38

§ В13-4-18. УСТАНОВКА ПОДКОСНЫХ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ РЕМОНТНОГО ЗАГРАЖДЕНИЯ

Состав работ

А. ПРИ ВЫГРУЗКЕ ФЕРМ С БАРЖИ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ

1. Выгрузка ферм ремонтного заграждения с баржи кабель-краном, необходимой грузоподъемности. 2. Предварительная установка ферм на порог короля с застроповкой и подъемом.

Б ПРИ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ ФЕРМ

1. Застроповка фермы с лодки. 2. Подъем фермы кабель-краном с регулированием оттяжками при помощи ручной лебедки. 3. Опускание фермы на место с проверкой правильности установки водолазной станцией. 4. Подкладывание подкладок под ферму в случае необходимости.

Состав звена

Такелажник 4 разр. — 1
» 2 » — 6

Нормы времени и расценки на одну ферму

Вид работ	Н вр.	Расц.	№
Выгрузка ферм с предварительной установкой	9,4	6—22	1
Окончательная установка ферм	5,5	3—64	2

Примечания: 1. В норме предусмотрена установка подкосной стальной фермы ремонтного заграждения массой 5 т.
2. Установка уплотнений нормируется дополнительно.
3. Работа водолазной станции нормами не учтена и оплачивается отдельно.

§ В13-4-19. СНЯТИЕ СКЛАДНЫХ ПОДКОСНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ФЕРМ РЕМОНТНОГО ЗАГРАЖДЕНИЯ МАССОЙ до 4,5 т

Состав работы

1. Застропка ферм. 2. Вытаскивание ферм из воды кабель-краном необходимой грузоподъемности и береговыми лебедками. 3. Складывание ферм с вытаскиванием болтов из шарнирных соединений. 4. Вытаскивание ферм на берег лебедками.

Нормы времени и расценки на одну ферму

Состав звена	Н вр / Расц.	
	машинистов	рабочих
Машинисты крана 5 разр — 2 *Такелажники 4 » — 1* *» 3 » — 1* *Речные рабочие 3 » — 3*	2,6 2—37	6,6 4—67
	а	б

Примечание Работа водолазной станции нормой не учтена и оплачивается отдельно

§ В13-4-20. СНЯТИЕ ЖЕСТКОЙ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ПОДКОСНОЙ ФЕРМЫ РЕМОНТНОГО ЗАГРАЖДЕНИЯ МАССОЙ до 65 т

Состав работы

1. Снятие временного уплотнения. 2. Подводка двух понтонов к щиту. 3. Заводка тросов на лебедки, установленные на понтонах. 4. Подъем щита со дна канала и подвеска его к понтонам.

Норма времени и расценка на один щит

Состав звена	Н вр	Расц.
Слесарь-монтажник 4 разр. — 1 *Речные рабочие 3 » — 5*	32,0	22—88

§ В13-4-21. РЕМОНТ УПЛОТНЕНИЯ ИЗ ПРОФИЛЬНОЙ РЕЗИНЫ НА ЗАТВОРАХ И ВОРОТАХ

А УСТАНОВКА РЕЗИНЫ

Состав работы

1. Отвертывание (частично срубка) гаек и снятие старого резинового уплотнения. 2. Правка уголка и стальных планок. 3. Очистка и проолифка конструкций затворов в местах прилегания резины. 4. Установка уплотнения из резины с подгонкой по пазу и закрепление ее стальными планками и болтами.

Состав звена

Слесарь-монтажник 6 разр. — 1
» » 4 » — 1
» » 3 » — 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 м уплотнения

Вид резинового уплотнения	Н вр	Расц.	№
Профильное грушевидное	2,6	2—21	1
То же, с прокладкой из полосовой резины	3,0	2—55	2
Уголковое	2,0	1—70	3
Полосовое, два слоя	2,1	1—78	4
То же, один слой	1,8	1—53	5

Б ПРИВАРКА СТАЛЬНОГО УГОЛКА ДЛЯ БОКОВОГО УПЛОТНЕНИЯ

Состав работы

1. Приварка электродуговой сваркой к закладному швеллеру непрерывным швом уголка 75×75 мм для бокового уплотнения двустворчатых ворот. 2. Установка резиновой ленты с овальным утолщением с одной ее стороны по всей длине. 3. Закрепление ленты болтами к приваренному уголку с подкладыванием под болты стальной полосы по всей длине ленты.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м уголка

Состав звена	Н вр	Расц.	№
Электросварщик 3 разр. — 1	0,65	0—45,5	1
Слесарь-монтажник 3 разр. — 1	0,65	0—45,5	2

§ В13-4-22. РЕМОНТ НИЖНЕГО УПЛОТНЕНИЯ ПЛОСКИХ ЗАТВОРОВ

Состав работ

А. ПРИ РАЗБОРКЕ УПЛОТНЕНИЯ ИЗ РЕЗИНОВЫХ ПЛАСТИН

1. Устройство деревянного настила, уложенного по гасителям. 2. Отпиливание поврежденных частей уплотнения и удаление их из камеры. 3. Разборка уплотнения.

Б ПРИ УСТАНОВКЕ УПЛОТНЕНИЯ ИЗ РЕЗИНОВЫХ ПЛАСТИН

1. Установка уплотнения. 2. Разборка деревянного настила.

В. ПРИ УСТАНОВКЕ УПЛОТНЕНИЯ ИЗ ДУБОВОГО БРУСА И ПРИЖИМНОГО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КОЗЫРЬКА

1. Разметка и сверление отверстий в брусе электродрелью.
2. Установка брусьев с подгонкой и закреплением к конструкции.
3. Установка прижимного металлического козырька.

Нормы времени и расценки на 10 м уплотнения

Состав звена	Вид работ	Н вр / Расц.	№
Слесари-монтажники: *4 разр. — 1* *3 » — 1* *2 » — 1*	Разборка уплотнения из резиновых пластин	10,5 / 7—46	1
Слесари-монтажники *5 разр. — 1* *4 » — 1* *3 » — 1*	Установка уплотнения из резиновых пластин	8,6 / 6—88	2
Плотники: *5 разр — 1* *4 » — 1* *3 » — 1*	Установка уплотнения из дубового бруса и прижимного металлического козырька	6,8 / 5—44	3

§ В13-4-23. СМЕНА УПЛОТНЕНИЯ ПОРОГА КОРОЛЯ

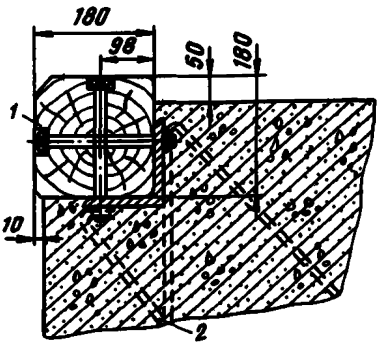


Рис. 7. Брус уплотнения порога короля

1 — брус уплотнения; *2* — анкерный болт

Состав работ

А ПРИ ДЕМОНТАЖЕ БРУСА УПЛОТНЕНИЯ ПОРОГА КОРОЛЯ

1. Подрубка гнезд в бетоне для снятия гаек. 2. Снятие гаек с болтов. 3. Выбивание болтов с боковой стороны бруса с очисткой их от ржавчины. 4. Снятие бруса сечением 180×180 мм с выбиванием оставшихся болтов.

Б ПРИ УСТАНОВКЕ ДУБОВОГО БРУСА УПЛОТНЕНИЯ ПОРОГА КОРОЛЯ

1. Подгонка бруса к месту установки. 2. Разметка отверстий на брусьях. 3. Сверление отверстий электродрелью и рассверливание гнезд под головки болтов. 4. Установка брусьев с закреплением болтами.

Нормы времени и расценки на 1 м бруса

Состав звена плотников	Вид работ		$\frac{\text{Н вр}}{\text{Расц.}}$	№
3 разр — 2	Демонтаж бруса уплотнения		$\frac{1,2}{0-84}$	1
6 разр. — 1 *4 » — 1* *3 » — 1*	Установка дубового бруса уплотнения при сечении бруса, $см^2$	до 600	$\frac{1,7}{1-44}$	2
		св. 600 до 900	$\frac{2,3}{1-96}$	3

§ В13-4-24. УСТАНОВКА УПЛОТНЕНИЯ РЕМОНТНОГО ЗАГРАЖДЕНИЯ

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена установка уплотнения ремонтного заграждения. Окончательная установка брусьев уплотнения производится водолазной станцией.

Нормами предусмотрены брусья уплотнения длиной 4 м.

Обертывание брусьев войлоком и обивка мешковиной нормами не учтены.

Состав работ

А. ПРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ БРУСЬЕВ УПЛОТНЕНИЯ

1. Навешивание и закрепление грузов для потопления брусьев. 2. Спуск брусьев с устоя на ремонтное заграждение вручную стальным канатом на глубину до 10 м. 3. Предварительная установка брусьев уплотнения между фермами ремонтного заграждения.

Б ПРИ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ БРУСЬЕВ УПЛОТНЕНИЯ

Установка бруса уплотнения ремонтного заграждения с креплением его болтами, поддерживанием бруса во время установки водолазом и подачей водолазу подкладок и крепежа.

Нормы времени и расценки на один брус уплотнения

Состав звена	Вид работ	Н вр / Расц.		
		водолазной станции	рабочих	
Плотники 3 разр — 1 2 » — 2	Предварительная установка	—	1,7 / 1—12	1
Водолазная станция — 1 Плотник 2 разр. — 1	Окончательная установка	0,36 / 1—36	0,41 / 0—26,2	2
		а	б	№

§ В13-4-25. РЕМОНТ УПЛОТНЕНИЯ РЕМОНТНЫХ ЗАТВОРОВ

Состав работы

1. Осмотр рабочими мест фильтрации и подача сигналов водолазу. 2. Подача материалов водолазу. 3. Заделка водолазом мест фильтрации паклей, опилками и песком.

Нормы времени и расценки на 10 м уплотнения

Состав звена	Н вр. / Расц.	
	водолазной станции	рабочих
Водолазная станция — 1 Речные рабочие 3 разр. — 2	2,9 / 10—96	6,7 / 4—69
	а	б

§ В13-4-26. СМЕНА НИЖНЕГО КОЛЬЦА УПЛОТНЕНИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ЗАТВОРА ВОДОПРОВОДНЫХ ГАЛЕРЕЙ

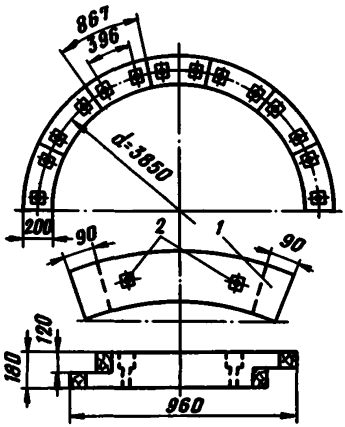


Рис. 9. Дубовое кольцо уплотнения

1 — сегменты кольца уплотнения, *2* — отверстия под анкерные болты

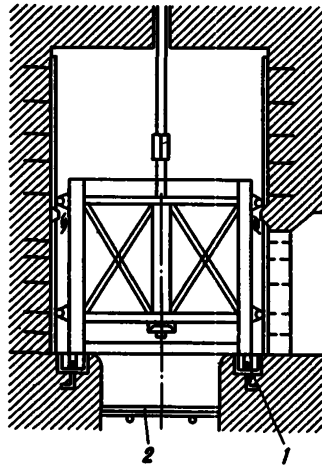


Рис. 8. Схема цилиндрического затвора

1 — нижнее кольцо уплотнения, *2* — подвесные леса на цепях

Состав работ

А. ПРИ СМЕНЕ КОЛЬЦА УПЛОТНЕНИЯ

1. Подноска материалов на расстояние до 50 м. 2. Снятие старых сегментов кольца уплотнения. 3. Вырубание канавки в бетоне вокруг дубового кольца. 4. Удаление пробок, закрывающих гайки анкерных болтов. 5. Снятие гаек. 6. Чистая обделка заготовленных дубовых сегментов. 7. Изготовление врубок вполдерева по торцам сегментов. 8. Сверление в них отверстий под анкерные болты. 9. Выделка гнезд для гаек. 10. Установка сегментов на клинья. 11. Подгонка к плоскости обода затвора. 12. Бетонирование кольца уплотнения с приготовлением бетона. 13. Изготовление и забивка пробок в гнезда анкерных болтов. 14. Уборка старых сегментов и остальных материалов.

Б. ПРИ ЗАГОТОВКЕ ДУБОВЫХ КОСЯКОВ

1. Отеска сегментов из дубовых бревен на два канта. 2. Разметка и отеска их по шаблону. 3. Поперечное перепиливание. 4. Откладывание заготовок в сторону.

Состав звена

Плотник 4 разр. — 1
» 2 » — 2

Нормы времени и расценки на одно кольцо уплотнения

Вид работ	Н вр	Расц.	№
Смена нижнего кольца уплотнения цилиндрического затвора водопроводных галерей	122	84—18	1
Заготовка дубовых сегментов кольца	15	10—35	2

Примечание При подгонке плоскостей сегментов кольца уплотнения к ободу затвора на подъем и опускание цилиндрического затвора принимать для рабочего 2 разр на один подъем и опускание Н вр 4,9 чел.-ч, **Расц. 3—14** (ПР-1).

§ В13-4-27. СМЕНА ФЕРМ ПОАРЕ

А. В ЛЕТНИХ УСЛОВИЯХ

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена смена ферм Поаре, которая производится кран-балкой, установленной вдоль оси плотины на мостике, с креплением ее к мостику цепями.

Перемещение ферм осуществляется кран-балкой с применением лебедки, расположенной на устое плотины.

Состав работы

1. Разборка служебного мостика. 2. Снятие цепи. 3. Раскрепление. 4. Подъем. 5. Перемещение старой фермы на берег. 6. Перемещение новой фермы с берега к плотине. 7. Установка новой фермы. 8. Сборка служебного мостика. 9. Присоединение цепи.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на одну ферму

Состав звена такелажников	Вид работ	Н. вр. / Расц.	№
3 разр. — 1 *2 » — 7*	Снятие старой фермы	3,0 / 1—94	1
То же	Установка новой фермы	2,9 / 1—88	2

Б В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена смена ферм, которая осуществляется с использованием крана (с ручной лебедкой грузоподъемностью 5 т), перемещающимся по рельсам служебного мостика, и ручной лебедкой грузоподъемностью 1,5 т, установленной на льду.

В нормах не предусмотрены работы по установке лебедок, очистке майны ото льда, подвозке новых ферм к месту установки и уборке снятых ферм.

Работа водолазной станции для выверки и окончательной установки ферм в подшипники в нормах не учтена.

Состав работы

1. Разборка служебного мостика. 2. Снятие цепи и четырех щитов с околкой льда. 3. Снятие старой фермы краном с укладкой на лед. 4. Перемещение ее в сторону по каткам на расстояние до 4 м. 5. Строповка, подъем и установка новой фермы на подшипники. 6. Проверка положения фермы водолазами. 7. Сборка служебного мостика. 8. Установка соединительной цепи. 9. Передвижка крана в процессе работ на расстояние до 1,5 м.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на одну ферму

Состав звена такелажников	Вид работ	Н вр. / Расц.	№
3 разр — 1 *2 » — 7*	Снятие старой фермы	7,3 / 4—73	1
То же	Установка новой фермы	5,7 / 3—69	2

Примечание При смене ферм выборочным способом на каждые 5 м передвижки добавлять Н вр 0,69 чел -ч, **Расц. 0—44,7** (ПР-1)

§ В13-4-28. СНЯТИЕ И ОБРАТНАЯ УСТАНОВКА ФЕРМ ПОАРЕ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено снятие ферм с подшипников и опускание при обратной постановке на подшипники двумя лебедками, расположенными на береговом устое и на служебном мостике.

Работа по передвижке тепляка в нормах не учтена.

Состав звена

Водолазная станция—1
Такелажник 3 разр.—1
» 2 » —4

Нормы времени и расценки на одну ферму

Состав работ	Н вр / Расц.		
	водолазной станции	рабочих	
1. Вскрытие майны 2. Застропка и подъем фермы с подкладыванием брусьев. 3. Закрепление фермы при участии водолазной станции	1,3 / 4—91	7,2 / 4—69	1
1. Очистка майны от новосадки. 2. Застропка, опускание и установка фермы на место 3 Уборка брусьев	1,4 / 5—29	8,1 / 5—28	2
	а	б	№

§ В13-4-29. УСИЛЕНИЕ ФЕРМ ПОАРЕ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено усиление нижнего раскоса и распорки путем приварки отрезков швеллеров прерывистым швом отдельными участками длиной 150—200 мм.

Работа выполняется на понтоне при глубине воды до 2 м при участии дежурной водолазной станции.

Снятие ферм с подшипников, подъем их на понтон для приварки швеллера и обратная установка осуществляются ручными лебедками, установленными на льду и на берегу.

Работа водолазной станции в нормах не учтена.

Состав работ

А ПРИ ПОДЪЕМЕ ФЕРМ ИЗ ВОДЫ НА ПОНТОН

1. Подъем фермы из воды лебедками. 2. Установка ее на понтон со снятием цепи, откреплением соединительной планки. 2. Перемещение понтона к следующей ферме на расстояние до 2 м.

Б. ПРИ ОЧИСТКЕ ФЕРМ ОТ ГРЯЗИ

Очистка усиливаемых конструктивных элементов фермы от грязи стальными скребками со смыванием водой.

В ПРИ УСТАНОВКЕ УСИЛЕНИЙ ИЗ ШВЕЛЛЕРОВ НА ФЕРМУ

Установка дополнительного швеллера на раскос или распорку фермы с закреплением его к усиливаемому раскосу или распорке струбцинами.

Г ПРИ ПРИВАРКЕ ШВЕЛЛЕРА

Приварка электродуговой сваркой установленных швеллеров к раскосу или распорке фермы прерывистым швом участками длиной 150—200 мм.

Д. ПРИ УСТАНОВКЕ ФЕРМ НА МЕСТО

1. Опускание фермы с понтона на воду. 2. Заводка в подшипники. 3. Проверка положения фермы под водой водолазами с установкой фермы под водой по проектным осям. 4. Перемещение понтона на расстояние до 5 м.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Вид работ	Измеритель	Н вр / Расц.	№
Слесари монтажники 3 разр —1 2 » —2 Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр —8	Подъем ферм из воды на понтон	1 ферма	3,5 / 2—13	1
Слесари-монтажники 2 разр.—3	Очистка от грязи раскоса или распорки	1 шт	0,92 / 0—58,9	2

Продолжение

Состав звена	Вид работ		Измеритель	Н вр. / Расц.	№
Слесарь-монтажник 3 разр.—1 Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр.—8	Установка усилений на ферму из швеллера	раскосов	1 шт	0,64 / 0—38,5	3
		распорок	То же	0,25 / 0—15,1	4
Электросварщик 4 разр.—1	Приварка швеллеров к раскосу или к распорке фермы		»	0,55 / 0—43,4	5
Слесари-монтажники: 3 разр.—1 2 » —2 Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр.—8	Установка фермы на место с укладкой в воду		1 ферма	3,8 / 2—31	6

Глава 2. Ремонт и ревизия механизмов шлюзов и плотин

§ В13-4-30. РЕМОНТ ШАРНИРНО-ПЛАСТИНЧАТЫХ ЦЕПЕЙ

Состав работ

А. ПРИ СНЯТИИ (УСТАНОВКЕ) ЗАЩИТНОГО КОЖУХА ПЛАСТИНЧАТЫХ ЦЕПЕЙ

Снятие (установка) кожуха кран-балкой с отвинчиванием (завинчиванием) гаек.

Б. ПРИ ВЫТАСКИВАНИИ ПЛАСТИНЧАТЫХ ЦЕПЕЙ ИЗ МЕХАНИЗМОВ

1. Выемка конца пластинчатых цепей из механизмов. 2. Подача троса с барабана лебедки и застропка за пластинчатую цепь. 3. Выемка лебедкой цепи из механизма и укладка ее на заранее подготовленный настил.

В. ПРИ РАЗБОРКЕ ПЛАСТИНЧАТЫХ ЦЕПЕЙ, УЛОЖЕННЫХ НА НАСТИЛ

1. Срубка шплинтов вручную зубилом. 2. Снятие стопорных шайб. 3. Снятие пластин с цевок с отноской и укладкой.

Г ПРИ ОЧИСТКЕ И ПРОМЫВКЕ ПЛАСТИН ДЛЯ ЦЕПЕЙ

1. Подноска солярки или керосина со склада на расстояние до 100 м. 2. Электроподогрев солярки в случае необходимости. 3. Заливка солярки или керосина в противень. 4. Очистка пластин от коррозии и масла скребками и стальными щетками. 5. Протирка пластин тряпками и укладка в штабель. 6. Заточка стальных скребков на точиле. 7. Относка загрязненной солярки или керосина в отведенное для этого место на расстояние до 50 м.

Д ПРИ СБОРКЕ ПЛАСТИНЧАТЫХ ЦЕПЕЙ НА НАСТИЛЕ

1. Раскладка цевок на деревянном настиле по разметке. 2. Сборка цепи с постановкой пластин на цевки. 3. Установка стопорных шайб на место. 4. Шплинтовка с разогреванием одного конца шплинта кислородной горелкой и устройством головки с помощью оправки.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена слесарей-монтажников	Вид работ	Измеритель	Шаг цепи, мм		
			170—200	250—300	
4 разр — 1	Снятие защитного кожуха пластинчатых цепей	1 кожух	0,49 0—38,7	—	1
3 разр — 1	Установка защитного кожуха пластинчатых цепей	то же	0,94 0—65,8	—	2
6 разр — 1 *5 » — 1* *4 » — 1* *3 » — 3*	Вытаскивание цепи из механизма грузоподъемностью до 200 т	1 м цепи	0,52 0—42,1	0,66 0—53,5	3
То же	Разборка цепей по звеньям	1 звено	0,81 0—65,6	0,93 0—75,3	4
2 разр — 1	Очистка и промывка пластин для цепей	10 пластин	0,73 0—46,7	—	5
6 разр. — 1 *5 » — 1* *4 » — 1* *3 » — 3*	Сборка цепей по звеньям	1 звено	1,3 1—05	1,3 1—05	6
2 разр. — 1	Очистка, промывка и смазка цепи на месте	то же	0,7 0—44,8	—	7
			а	б	№

§ В13-4-31. РЕВИЗИЯ ОТКЛОНЯЮЩИХ БЛОКОВ МЕХАНИЗМА ПОДЪЕМА СЕГМЕНТНОГО ЗАТВОРА

Состав работ

А ПРИ СНЯТИИ БЛОКА С ПОМОЩЬЮ РУЧНОЙ ТАЛИ

1. Установка ручной тали и строповка блока. 2. Снятие стопорных планок с отвинчиванием болтов. 3. Вытаскивание оси со снятием регулировочных колец. 4. Подъем блока.

Б ПРИ ОЧИСТКЕ И ПРОМЫВКЕ ДЕТАЛЕЙ БЛОКА

1. Очистка деталей блока (колец и оси) скребками от старой смазки и ржавчины. 2. Промывка их в керосине с протиркой ветошью. 3. Маркировка деталей и относка их на расстояние до 10 м.

В ПРИ УСТАНОВКЕ БЛОКА ПОСЛЕ РЕВИЗИИ

1. Установка блока в станину после замеров. 2. Установка оси и колец со смазкой. 3. Установка стопорных планок с завинчиванием болтов. 4. Расстропка и снятие ручной тали.

Нормы времени и расценки на 1 блок

Состав звена слесарей-монтажников	Вид работ	Типы блоков		
		направляющие	вертикальные и горизонтальные	
6 разр.—1 *5 » —3* *4 » —1*	Снятие блока со станины подъемного механизма	13,5 12—37	9,8 8—98	1
4 разр.—1	Очистка, промывка деталей (колец и оси) блока	1,0 0—79	0,97 0—76,6	2
6 разр.—1 *5 » —3* *4 » —1*	Установка блока после ревизии	11,5 10—53	9,6 8—79	3
		а	б	№

Примечание Работы по снятию цепи «Галя» и троса нормами не учтены и оплачиваются отдельно

§ В13-4-32. РЕВИЗИЯ КОЛЕС ПЛОСКИХ ЗАТВОРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ ГАЛЕРЕЙ

Состав работы

1. Устройство дощатого настила по балкам. 2. Разборка тележек. 3. Очистка, промывка и смазка малого колеса. 4. Сборка деталей малого колеса. 5. Выбивка оси большого колеса. 6. Снятие ригельных планок. 7. Очистка, промывка и смазка деталей большого колеса. 8. Установка оси и ригельных планок на место. 9. Опускание затвора ручным приводом механизма затвора для ревизии верхних колес. 10. Разборка дощатого настила.

Состав звена

Слесарь-монтажник 6 разр.—1
» » 5 » —1
» » 3 » —1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид работ	Н вр / Расц.		
	на 1 колесо	добавлять на каждую 1 т массы колеса	
Ревизия рабочих больших колес	2,7 / 2—40	9,2 / 8—19	1
То же, малого опорного колеса	1,7 / 1—51	10,5 / 9—34	2
То же, малых обратных и боковых колес	0,26 / 0—23,1	10,5 / 9—34	3
	а	б	№

§ В13-4-33. РЕВИЗИЯ ПЛАВУЧИХ РЫМОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Вид работ	Измеритель	Н вр. / Расц.	№
Слесари-монтажники: 5 разр —1 4 » —1 3 » —1	Снятие катков рыма с отвинчиванием болтов	1 комплект	0,83 / 0—66,4	1

Продолжение

Состав звена	Вид работ	Измеритель	Н вр / Расц.	№
То же	Снятие люка рыма с отвинчиванием 6—9 болтов и снятием прокладок	1 люк	0,41 / 0—32,8	2
»	Снятие пресс-масленок с откручиванием штуцеров	6 масленок	0,74 / 0—59,2	3
»	Снятие защитных козырьков ходовой тележки со снятием четырех болтов	2 козырька	0,33 / 0—26,4	4
»	Установка катков рыма с креплением болтами	1 комплект	0,74 / 0—59,2	5
»	Установка защитного фартука гака с креплением 9 болтами	1 фартук	0,3 / 0—24	6
»	Установка пресс-масленки катка с закручиванием штуцеров	6 масленок	1,0 / 0—80	7
»	Установка защитного козырька катков ходовой тележки с креплением 4 болтами	2 козырька	0,34 / 0—27,2	8
»	Проверка плавучего рыма на герметичность путем опрессовки воздухом за два раза с устранением течи	1 рым	4,7 / 3—76	9
Такелажники: *4 разр — 1* *3 » — 2*	Вытаскивание рыма из ниши автомобильным краном с укладкой на подкладки	То же	1,7 / 1—24	10

§ В13-4-34. УСТАНОВКА ПЛАВУЧИХ РЫМОВ С ПОМОЩЬЮ ПЛАВКРАНА

Состав работы

1. Застропка рыма и подача его к месту установки. 2. Установка и опускание рыма в нишу. 3. Расстропка рыма. 4. Переходы в процессе работы.

Норма времени и расценка на 1 рым

Состав звена такелажников	Н вр	Расц.
3 разр —3	0,33	0—23,1

Примечание. Работа плавкрана нормой не учтена и оплачивается отдельно.

§ В13-4-35. ОТСОЕДИНЕНИЕ БАЛАНСИРА ОТ ПЛОСКИХ ЗАТВОРОВ И ПЛАСТИНЧАТЫХ ЦЕПЕЙ

Состав работы

1. Отсоединение балансира от кронштейна затвора. 2. Отсоединение концов пластинчатых цепей. 3. Подъем балансира на площадку шахты противовесов.

Норма времени и расценка на один балансир

Состав звена слесарей-монтажников	Н вр	Расц.
4 разр —1 *3 » —1*	9,9	7—38

§ В13-4-36. РЕМОНТ КАТКОВОГО УСТРОЙСТВА ПЛОСКИХ ЗАТВОРОВ

Состав работ

А ПРИ СНЯТИИ КАТКОВОЙ ЦЕПИ С ЗАТВОРА

1. Разделение цепи на два участка. 2. Снятие катковой цепи с затвора. 3. Подъем цепи с укладкой на ремонтную площадку.

Б ПРИ НАВЕСКЕ КАТКОВОЙ ЦЕПИ НА ЗАТВОР КРАНОМ

1. Застропка катковой цепи и подъем краном. 2. Подача цепи краном к месту навески. 3. Навеска катковой цепи на затвор. 4. Соединение двух участков цепи.

В ПРИ РАЗБОРКЕ КАТКОВОЙ ЦЕПИ ПО ДЕТАЛЯМ

1. Свинчивание крепежных гаек. 2. Снятие соединительных плашек. 3. Разборка катковой цепи по деталям.

Г. ПРИ СБОРКЕ КАТКОВОЙ ЦЕПИ ИЗ ДЕТАЛЕЙ

1. Сборка катковой цепи со вставкой. 2. Постановка соединительных плашек. 3. Навинчивание гаек.

Д. ПРИ ПЕРЕТЯЖКЕ КАТКОВОЙ ЦЕПИ НА МЕСТЕ

1. Перетяжка катковой цепи с разборкой двух звеньев. 2. Замена планок на укороченные с подачей деталей краном.

Е ПРИ ВЫПРЕССОВКЕ ВТУЛКИ ИЗ КАТКОВ ЦЕПИ

1. Выпрессовка втулки из катков цепи вручную. 2. Транспортирование катков с укладкой в штабель.

Ж ПРИ ЗАПРЕССОВКЕ ВТУЛКИ В КАТКИ ЦЕПИ

Запрессовка втулки в катки вручную.

З ПРИ ВСТАВКЕ ОСЕЙ В КАТКИ ЦЕПЕЙ

1. Вставка осей в катки цепи. 2. Смазка осей солидолом. 3. Навертывание двух гаек на две—три нитки.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена слесарей-монтажников	Вид работ	Измеритель	Н вр / Расц.	№
6 разр — 1 *4 » — 2* *3 » — 2*	Снятие катковой цепи с затвора	1 цепь массой до 6 т	33,0 / 26—66	1
То же	Навеска катковой цепи на затвор краном	то же	29,0 / 23—43	2
5 разр — 1 *4 » — 1*	Разборка катковой цепи по деталям	»	40,5 / 34—42	3
То же	Сборка катковой цепи из деталей	»	30,0 / 25—50	4
»	Перетяжка катковой цепи на месте	»	14,0 / 11—90	5
4 разр — 1	Выпрессовка втулок из катков цепи	1 втулка	0,43 / 0—34	6
То же	Запрессовка втулок в катки цепи	то же	0,57 / 0—45	7
»	Вставка осей в катки цепи	10 осей	0,18 / 0—14,2	8

§ В13-4-37. УСТАНОВКА ПРОТИВОВЕСА ПЛОСКОГО ЗАТВОРА В РЕМОНТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Состав работы

1. Установка противовеса в ремонтное положение ручным приводом с укладкой опорных металлических балок. 2. Устройство дощатого настила по балкам. 3. Отсоединение шарнирно-пластинчатой цепи от противовеса.

Нормы времени и расценки на один противовес массой свыше 15 т

Состав звена слесарей-монтажников	Н вр / Расц.	
	на 1 противовес	добавлять на каждую 1 т массы противовеса
4 разр — 1 *3 » — 2*	5,1 3—72	0,47 0—34,3
	а	б

§ В13-4-38. СНЯТИЕ НИЖНИХ (ПОДВОДНЫХ) И ВЕРХНИХ ОТКЛОНЯЮЩИХ БЛОКОВ ДВУСТВОРЧАТЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВОРОТ

Состав работы

1. Снятие болтов. 2. Вытаскивание станины нижних роликов из-под створки. 3. Спуск станины с роликом в камеру 4. Выбивка оси и вытаскивание ролика из станины. 5. Ревизия и зачистка или выбивка бронзовых втулок.

Состав звена

Слесарь-монтажник 5 разр. — 1
» » 4 » — 1
» » 2 » — 2

Нормы времени и расценки на один блок

Блоки	Н вр	Расц.	№
Верхний	4,4	3—28	1
Нижний	6,3	4—69	2

§ В13-4-39. УСТАНОВКА НИЖНИХ (ПОДВОДНЫХ) И ВЕРХНИХ ОТКЛОНЯЮЩИХ БЛОКОВ ДВУСТВОРЧАТЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВОРОТ

Состав работ

1. Очистка и смазка осей и втулок. 2. Смена негодных болтов и стопорных планок. 3. Установка на место блоков вручную с креплением болтами.

Состав звена

Слесарь-монтажник 5 разр.—1
» 4 » —1
» 2 » —2

Нормы времени и расценки на один блок

Блоки	Н вр.	Расц.	№
Верхний	2,7	2—01	1
Нижний	7,9	5—89	2

§ В13-4-40. РЕВИЗИЯ ПОПЛАВКОВОГО УСТРОЙСТВА

Состав работы

1. Ревизия поплавкового устройства, вынутого из колодца. 2. Очистка механизма и клеммника. 3. Очистка поплавков от ржавчины и прикрепление поплавков к механизму. 4. Смазка тросов и трущихся частей солидолом.

Норма времени и расценка на одно устройство

Исполнитель	Н вр	Расц.
Слесарь 5 разр.—1	2,2	2—00

Глава 3. РЕМОНТ БЕТОННЫХ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

§ В13-4-41. РЕМОНТ БЕРЕГОВОГО УКРЕПЛЕНИЯ ИЗ МАССИВОВ КЛАДКИ

Состав работ

А ПРИ УСТАНОВКЕ МАССИВОВ МАССОЙ ДО 2 Т

1. Размыв, при необходимости заиленных мест. 2. Исправление каменной постели с добавкой камня, в случае необходимости. 3. Установка на откос краном на гусеничном ходу грузоподъемностью до 5 т массивов массой до 2 т с проверкой правильности установки.

Б. ПРИ УСТАНОВКЕ УПОРНЫХ МАССИВОВ МАССОЙ ДО 5 Т

Установка в основании откоса краном на гусеничном ходу упорных массивов массой до 5 т с проверкой правильности установки.

Состав звена

Водолазная станция — 1
Машинист крана 4 разр. — 1
Такелажник 2 разр. — 1

Нормы времени и расценки на один установленный массив

Место установки массивов	Масса массива т, до	Н вр / Расц.			
		водолазной станции	машиниста крана	такелажника	
По откосу при полностью разобранном курсе	2	0,18 / 0—68	0,2 / 0—15,8	0,2 / 0—12,8	1
По откосу с вклиниванием между старыми массивами	2	0,21 / 0—79,4	0,24 / 0—19	0,24 / 0—15,4	2
На подошве откоса (упорные массивы)	5	0,23 / 0—86,9	0,26 / 0—20,5	0,26 / 0—16,6	3
		а	б	в	№

§ В13-4-42. ТОРКРЕТИРОВАНИЕ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ БЕТОННОЙ СМЕСЬЮ (НАБРЫЗГ-БЕТОН)

Техническая часть

Нормами предусмотрены работы в летних и зимних условиях по нанесению бетонной смеси в один или несколько слоев на вертикальную поверхность методом торкретирования с использованием бетоншприцмашины марки СБ-66 (СБ-67) или аналогичной ей с объемным расходом 4 $м^3$/ч. Дозирование компонентов осуществляется вручную, приготовление бетонной смеси предусмотрено с использованием бетоносмесителя с необходимым объемным расходом.

При нанесении бетонной смеси в несколько слоев нормами предусмотрены введение добавок, ускоряющих схватывание и снижающих отскок бетонной смеси, а также подготовка поверхности предыдущего слоя.

А. ТОРКРЕТИРОВАНИЕ В ЛЕТНИХ УСЛОВИЯХ

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено выполнение работ с использованием оборудования для приготовления и нанесения бетонной смеси, размещенного на плавучих средствах.

Подготовка ремонтируемой бетонной поверхности, буксировка плавсредств с оборудованием к месту работы и время на схватывание нанесенной на поверхность бетонной смеси для нанесения последующего слоя нормами не учтены и оплачиваются отдельно.

Состав работы

1. Расстановка плавсредств на месте работы, монтаж шлангов. 2. Приготовление бетонной смеси с просеиванием заполнителей и погрузкой компонентов в ковш бетоносмесителя вручную. 3. Нанесение бетонной смеси на ремонтируемую поверхность в один или несколько слоев. 4. Перемещение установки в процессе работы. 5. Очистка и продувка сопла и системы шлангов для устранения пробок. 6. Отсоединение и промывка шлангов после работы.

Состав звена

Бетонщики 4 разр.—1
» 2 » —2
Машинист бетононасосной установки 4 разр.—1
» бетономешалки 3 » —1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 м²

Толщина слоя суммарная, см	Н. вр / Расц.		
	машинистов	бетонщиков	
До 5	8,8 / 6—56	13,2 / 9—11	1
Св. 5 до 9	16 / 11—92	24 / 16—56	2
» 9 » 13	24 / 17—88	36 / 24—84	3
	а	б	№

Б ТОРКРЕТИРОВАНИЕ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Указания по применению норм

Нормами предусмотрено выполнение работ с использованием оборудования для приготовления и нанесения бетонной смеси установленного в тепляке.

Подготовка ремонтируемой бетонной поверхности, устройство и перемещение тепляка, время на схватывание нанесенной на поверхность бетонной смеси для нанесения последующего слоя нормами не учтены и оплачиваются отдельно.

Состав работы

1. Монтаж шлангов и оборудования. 2. Приготовление бетонной смеси с подноской, тщательным просеиванием заполнителей и погрузкой компонентов в ковш бетоносмесителя вручную. 3. Промывание ремонтируемой поверхности горячей водой. 4. Нанесение бетонной смеси на ремонтируемую поверхность в один или несколько слоев. 5. Очистка и продувка сопла и системы шлангов для устранения пробок. 6. Демонтаж, отсоединение и промывка шлангов после работы.

Состав звена

Бетонщики 4 разр.—1
» 3 » —1
» 2 » —3
Машинист бетононасосной установки 4 разр.—1
» бетономешалки 3 » —1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 м²

Толщина слоя суммарная, см	Н вр / Расц.		
	машинистов	бетонщиков	
До 6	17,2 / 12—81	43 / 29—33	1
Св. 6 до 10	31 / 23—10	77,5 / 52—86	2
	а	б	№

§ В13-4-43. ЦЕМЕНТАЦИЯ ПОВРЕЖДЕННОГО БЕТОНА РУЧНЫМ РАСТВОРОНАСОСОМ

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена цементация каверн, находящихся на глубине до 0,1 м от поверхности бетона ручным низконапорным растворонасосом. Дозирование составляющих и приготовление цементационного раствора осуществляется вручную.

Изготовление, установка и перемещение тепляка, прогрев ремонтируемых участков бетона нормами не учтены и оплачиваются отдельно.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Н вр / Расц.	№
1. Прожигание отверстия в металлической облицовке водопроводной галереи. 2 Установка патрубка и его приварка 3. Присоединение и закрепление шланга. 4. Снятие шланга, срезка патрубка и заварка отверстия	*Газосварщик 3 разр.—1*	1 патрубок	1,15 / 0—80,5	1
1. Пробивка отверстия отбойным молотком. 2. Установка патрубка с уплотнителями. 3. Присоединение и закрепление шланга. 4 Снятие шланга, патрубка 5. Постановка в отверстие деревянной пробки	*Бетонщик 3 разр.—1*	то же	0,97 / 0—67,9	2
1 Дозирование составляющих и приготовление цементационного раствора. 2. Нагнетание раствора в каверну	*Бетонщики 4 разр.—1 2 » —2*	0,1 м³ раствора	25 / 17—25	3

Примечание. Работа машиниста компрессорной установки нормой строки 2 не учтена и оплачивается отдельно.

§ В13-4-44. НАНЕСЕНИЕ ЭПОКСИДНОГО ПОЛИМЕРРАСТВОРА НА БЕТОННУЮ ПОВЕРХНОСТЬ

Указания по применению нормы

Нормой предусмотрено приготовление эпоксидного полимерраствора замесами массой до 12 кг и нанесение его вручную в виде штукатурного слоя толщиной до 3 см на вертикальные поверхности. Работа осуществляется с использованием подвесной люльки.

Подготовка ремонтируемой бетонной поверхности и установка (в случае необходимости) опалубки нормой не учтены и оплачиваются отдельно.

Состав работы

1. Дозирование компонентов и приготовление полимерраствора. 2. Нанесение полимерраствора на ремонтируемую поверхность. 3. Спуск, подъем и перемещение люльки в процессе работы.

Норма времени и расценка на 1 м^2 поверхности

Состав звена	Н вр	Расц.
Бетонщик 4 разр — 1 *» 3 » — 2* *Подсобный (транспортный) рабочий 2 разр. — 1*	1,7	1—20

§ В13-4-45. ЗАДЕЛКА ТРЕЩИН БЕТОННОЙ ВОДОСЛИВНОЙ ПЛОТИНЫ

Состав работы

Заделка трещин глубиной до 100 мм в бетонной поверхности (с уклоном 1:6) водосливной плотины с расчисткой поверхности от мусора, насечкой кромок трещин с заполнением их цементным раствором, с приготовлением его вручную и затиркой поверхности.

Норма времени и расценки на 1 м заделки трещин

Исполнитель	Н вр	Расц.
Бетонщик 2 разр. — 1	0,44	0—28,2

§ В13-4-46. РАЗЛОМКА И СРУБКА БЕТОНА В ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

Состав работы

1. Разломка бетона при толщине слоя до 1 м, или пробивка штрабы и ниши на глубину до 0,5 м, или срубка бетона толщиной до 30 мм в гидротехнических сооружениях пневматическим инструментом или вручную. 2. Откидка разломанного бетона на расстояние до 3 м. 3. Перемещение пневматического инструмента и шлангов по фронту работ. 4. Мелкие исправления инструмента и шлангов. 5. Смена затупленных пик. 6. Сборка и разборка шлангов.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Разломка и срубка бетона	
	пневматическим инструментом	вручную
Бетонщик 3 разр	*1*	—
» 2 »	—	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид работ	Класс (марка) бетона по прочности	Измеритель	Н вр / Расц.	№
Разломка бетона или пробивка штрабы и ниши в бетонных стенах гидросооружений пневматическим инструментом	В7,5(М 100)	1 м³ в плотном теле	7,5 / 5—25	1
	В10(М 150)	То же	14,0 / 9—80	2
	В15 (М200)	»	29 / 20—30	3
	В20 (М250)	»	38 / 26—60	4
То же, вручную	В7,5 (М100)	»	14,5 / 9—28	5
	В10 (М150)	»	33,5 / 21—44	6
	В15 (М200)	»	51 / 32—64	7
	В20 (М250)	»	66 / 42—24	8

Продолжение табл. 2

Вид работ	Класс (марка) бетона по прочности	Измеритель	Н вр / Расц.	№
Разломка бетона в горизонтальных поверхностях гидросооружений пневматическим инструментом	В7,5 (М100)	1 м³ в плотном теле	4,5 / 3—15	9
	В10 (М150)	То же	9,0 / 6—30	10
	В15 (М200)	»	13 / 9—10	11
	В20 (М250)	»	25 / 17—50	12
То же, вручную	В7,5 (М100)	»	9,0 / 5—76	13
	В10 (М150)	»	21 / 13—44	14
	В15 (М200)	»	32,5 / 20—80	15
	В20 (М250)	»	42 / 26—88	16
Срубка бетона с вертикальных поверхностей гидросооружений пневматическим инструментом	В10—В15 (М150—М200)	1 м² поверхности	0,99 / 0—69,3	17
То же, вручную	То же	То же	2,3 / 1—47	18
Срубка бетона с горизонтальных поверхностей гидросооружений пневматическим инструментом	»	»	0,69 / 0—48,3	19
То же, вручную	»	»	1,3 / 0—83,2	20

§ В13-4-47. РАЗЛОМКА БЕТОНА В ШАХТЕ ЗАТВОРА ВОДОПРОВОДНОЙ ГАЛЕРЕИ

Указания по применению нормы

Нормами предусмотрена разломка бетона класса В30 (М400) пневматическим инструментом на вертикальных стенах шахты затвора водопроводной галереи при ремонте рельсовых путей. Нормами учтено выполнение работы с лесов, в стесненных условиях, в закрытом сооружении ниже 3 м от поверхности земли при отрицательных температурах воздуха.

Устройство лесов, резка и выправление арматуры нормами не учтены и оплачиваются отдельно.

Состав работы

1. Спуск и подъем рабочих в процессе работы. 2. Разломка бетона со сменой пик. 3. Мелкие исправления инструмента и шлангов. 4. Перекладка досок настила инвентарных лесов в процессе работы.

Нормы времени и расценки на разломку 1 м^3 бетона в плотном теле

Состав звена	$\frac{\text{Н вр}}{\text{Расц.}}$	№
Бетонщик 4 разр.—1 » *3* » *—1*	$\frac{108}{80-46}$	1
Машинист компрессора 3 разр.—1	$\frac{54}{37-80}$	2

§ В13-4-48. ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ ОТБОЙНЫМ МОЛОТКОМ В БЕТОНЕ

Состав работы

Пробивка отверстий диаметром до 100 мм в бетоне класса В15 (М200).

Бетонщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на одно отверстие

Глубина отверстий, мм	Н вр.	Расц.	№
До 100	0,41	0—28,7	1
Св. 100 до 150	0,41	0—28,7	2
» 150 » 200	0,57	0—39,9	3
» 200 » 250	0,63	0—44,1	4
» 250 » 300	0,89	0—62,3	5

§ В13-4-49. РЕМОНТ БУТОБЕТОННОЙ ПЛОТИНЫ

Указания по применению норм

В нормах предусмотрен ремонт вертикальной части бутобетонной плотины со стороны нижнего бьефа.

Вдоль плотины с нижнего бьефа забивают сваи на расстояние 0,4 м от наружной грани вертикальной части плотины. Забивка свай нормами не учтена.

Выше уровня воды к сваям прибивают в два ряда через 0,8 м направляющие доски. К направляющим доскам прибивают гвоздями вертикально поставленные доски длиной до 2,2 м, нижняя часть которых находится в воде.

В промежуток между образованной из этих досок опалубкой и стеной плотины забрасывают камень размером 80—150 мм и заливают его цементным раствором, приготовляемым вручную.

Очистка и насечка вертикальной стены плотины нормами не предусмотрена.

В нормах предусмотрена подвозка песка и камня на расстояние до 20 м.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Состав работ	Измеритель	Н вр. / Расц.	№
Плотники: *3 разр.—1* *2 » —1*	Заготовка и установка дощатой опалубки из вертикально поставленных досок с устройством направляющих досок по ранее забитым сваям	10 м² опалубки	3,2 / 2—14	1
Бетонщики: *3 разр.—1* *2 » —1*	Укладка бутобетона между опалубкой и стенкой плотины с забросской камня, ручным приготовлением раствора, укладкой его в нижней части под воду и подвозкой песка на расстояние до 20 м	1 м³ бутобетона	12,5 / 8—38	2

§ В13-4-50. РЕМОНТ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НИШИ ГАШЕНИЯ

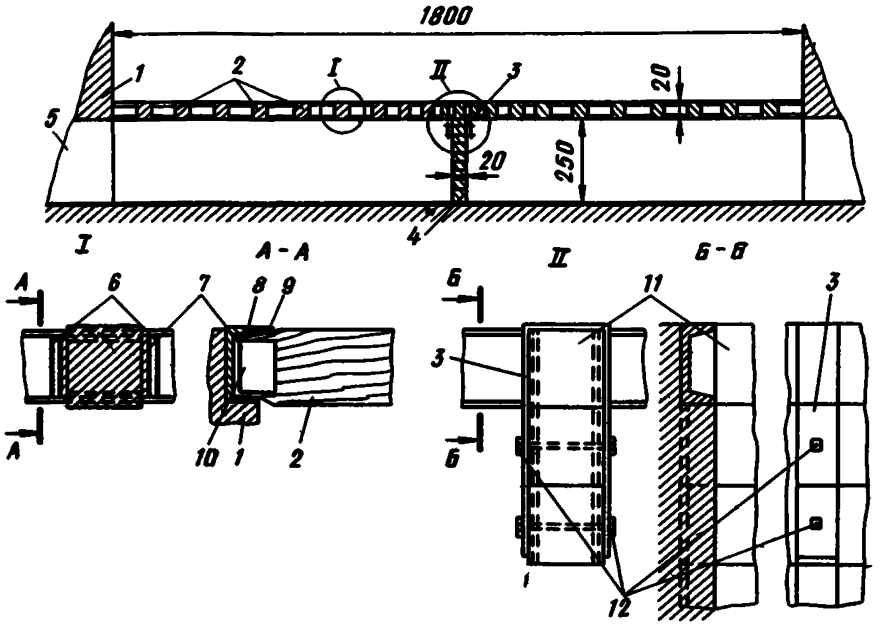


Рис. 10. Схема ниши гашения (разрезы)

1 — стенка камеры шлюза; *2* — брусья гашения, *3* — хомуты; *4* — распределительная стенка; *5* — водопроводная галерея; *6* — металлический уголок; *7* — электросварной шов, *8* — швеллер; *9* — верхняя металлическая пластина; *10* — боковая металлическая пластина; *11* — брусья распределительной стенки, *12* — болты крепления хомутов

А. УСИЛЕНИЕ ОПОРНОГО ШВЕЛЛЕРА

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 м усиленного швеллера

Состав звена	Состав работ	Н вр. / Расц.	№
Бетонщики 2 разр.—2	1. Пробивка борозды шириной 250 мм, глубиной 100 мм в бетоне или отдельных местах для установки усилительной арматуры. 2. Очистка оголенной арматуры и борозды	2,6 / 1—66	1
Арматурщик 3 разр.—1 Электросварщик 3 разр.—1	Установка усилительной арматуры диаметром 8 мм с ее заготовкой и приваркой к опорному швеллеру и оголенной арматуре	1,4 / 0—98	2
		1,4 / 0—98	3

Продолжение табл. 1

Состав звена	Состав работ	Н. вр. / Расц.	№
Бетонщики 2 разр.—2 Подсобный (транспортный) рабочий 1 разр.—1	Бетонирование борозды или отдельных мест с подноской материалов на расстояние до 50 м, приготовлением бетона с подогреванием составляющих и воды, очисткой борозды от грязи и снега и утеплением бетона опилками	1,4 / 0—87,3	4

Б. СМЕНА БРУСЬЕВ НИШИ ГАШЕНИЯ

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена смена брусьев ниши гашения с обрезкой и подгонкой их концов по месту установки, с затеской до размера 240×190 мм. Брусья распределительной стенки закрепляют стальными пластинками и хомутами на болтах, устанавливаемых на расстоянии 0,8 м от торцов и 0,7 м друг от друга.

Состав работы

1. Вытаскивание старых брусьев. 2. Заготовка новых брусьев. 3. Подноска их на расстояние до 50 м. 4. Передвижка брусьев по швеллеру на место установки. 5. Установка новых брусьев со срезкой отдельных мест полки швеллера на длину до 300 мм электродуговой резкой. 6. Укрепление брусьев хомутами (для брусьев распределительной стенки). 7. Укрепление концов брусьев отрезками уголков и стальными пластинками с приваркой их к швеллеру (для брусьев гашения). 8. Приварка пластин в местах вырезанных полок швеллера.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 брус

Состав звена	Брусья распределительной стенки	Брусья гашения	
Плотник 3 разр.—1	2,2 / 1—43	4,4 / 2—90	1
» 2 » —1			
Электросварщик 3 разр.—1	1,1 / 0—74,9	2,2 / 1—52	2
	а	б	№

§ В13-4-51. РЕМОНТ ШПОНОК ВОДОПРОВОДНОЙ ГАЛЕРЕИ

Состав работ

А. ПРИ РЕМОНТЕ ШПОНКИ

1. Отвинчивание и срубка гаек. 2. Снятие швеллера. 3. Выправка болтов. 4. Устройство шаблона для заготовки швеллера. 5. Подгонка готовых шпоночных вкладышей. 6. Установка их на место с установкой и укреплением швеллера

Б. ПРИ ЗАГОТОВКЕ ШПОНОЧНЫХ ВКЛАДЫШЕЙ

1. Распиловка бруса. 2. Разметка и вырубка гнезд. 3. Заготовка вкладышей длиной до 0,8 м из бруса с выбранными четвертями.

В. ПРИ ЗАГОТОВКЕ ШВЕЛЛЕРА

1. Резка швеллера по шаблону. 2. Прожигание в нем отверстий для анкерных болтов.

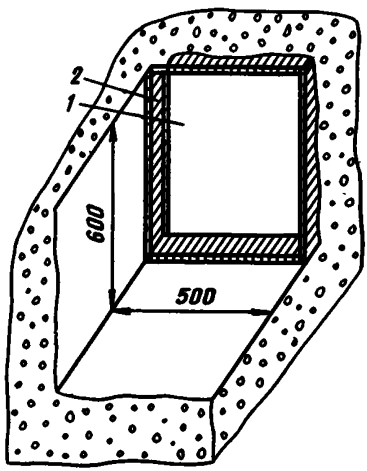


Рис. 11. Схема шпонок водопроводной галереи

1 — водопроводная галерея, *2* — шпонка

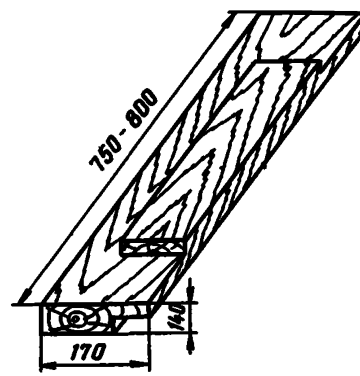


Рис. 12. Шпоночный вкладыш

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Вид работ	Измеритель	Н вр / Расц.	№
Плотники 3 разр.—1 2 » —1	Ремонт шпонки галереи	1 м шпонки	3,8 / 2—55	1
То же	Заготовка шпоночных вкладышей	10 шт. вкладышей	1,4 / 0—93,8	2
Электросварщик 3 разр.—1	Заготовка швеллера	1 м заготовленного швеллера	0,13 / 0—09,1	3
То же	Приварка электродуговой сваркой анкерных болтов к старым болтам	1 болт	0,29 / 0—20,3	4

§ В13-4-52. ПОСТАНОВКА ПИРОНОВ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КОРОЛЕВОЙ ФЕРМЫ К ШПОРЕ

Состав работы

1. Бурение штангой на глубину 0,6 м с подливанием воды в шпур. 2. Очистка шпура и промер его глубины. 3. Приготовление цементного раствора. 4. Заливка его в шпур. 5. Установка пирона в шпур. 6. Осадка его кувалдой до отказа.

Норма времени и расценка на один пирон

Исполнитель	Н. вр	Расц.
Бетонщик 2 разр.—1	1,6	1—02

§ В13-4-53. РЕМОНТ БЕТОННОГО ЗАПОЛНЕНИЯ КОРОЛЕВОЙ ФЕРМЫ ДЕРЕВЯННОГО ШЛЮЗА

Нормы времени и расценки на 1 м^3 бетона в деле

Состав звена бетонщиков	Состав работ		Н вр. / Расц.	№
3 разр.—1 2 » —5	Разборка бетонного заполнения королевой фермы с погрузкой массивов на сани		3,7 / 2—40	1
2 разр.—1	Разборка бетонного заполнения с разломкой бетона, откидкой и отноской на расстояние до 3 м	королевая ферма на шпоре	18,0 / 11—52	2
		междупольное заполнение	6,0 / 3—84	3

Продолжение

Состав звена бетонщиков	Состав работ	Н вр / Расц.	№
3 разр.—1 *2 » —1*	Укладка бетонной смеси в ферму с отмериванием и доставкой материала на боек, приготовлением бетонной смеси вручную и укладкой ее в ферму с трамбованием	7,8 / 5—23	4

Примечание. Нормой строки 4 предусмотрен объем работ в одном месте до 3 м^3.

§ В13-4-54. РАЗБОРКА ОБЛИЦОВКИ И ТРОТУАРА

А. РАЗБОРКА

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 м^2 облицовки или плиты

Состав звена	Состав работ	Н. вр. / Расц.	№
	Разборка облицовки из плит		
Машинист автокрана 5 разр.—1 *Такелажники 2 разр —2* *Облицовщик 2 разр.—1* *Подсобный (транспортный) рабочий 1 разр —1*	1 Снятие плит с анкеров. 2. Освобождение от скоб. 3 Застропка. 4 Разборка облицовки стен из плит при площади разборки до 6 м^2—толщиной до 0,6 м автомобильным краном грузоподъемностью до 5 т с укладкой в штабель на подкладки. 5. Отстропка и поворот стрелы крана за следующий плитой	1,2 / 0—82,1	1
	Разборка облицовки из тесанного камня		
Каменщик 2 разр.—1	Разборка вручную облицовки из тесанного камня со сбрасыванием его вниз	1,5 / 0—96	2
	Разборка тротуара из гранитных плит		
Облицовщик 2 разр.—1 *Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр —2*	1. Разборка вручную тротуара из гранитных плит на известковом растворе при площади плиты 1,5 м^2 и толщине до 0,3 м. 2. Сдвигание плит в сторону. 3 Подкладывание обрезков досок	0,74 / 0—44,9	3

Б. ПОГРУЗКА, ВЫГРУЗКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ПЛИТ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м² плиты

Состав звена	Состав работ	Н. вр. / Расц.	№
Машинист автокрана 5 разр.—1 Такелажники 2 разр.—2	Погрузка облицовочных гранитных плит на автомобиль и выгрузка их с укладкой в штабель на подкладки	0,78 / 0—56,9	1
Машинист автокрана 5 разр.—1 Такелажник 2 разр.—1	Перевозка автопогрузчиком облицовочных гранитных плит на расстояние до 100 м с захватыванием и укладкой в штабель и возвращением обратно	0,48 / 0—37,2	2
То же	Добавлять на каждые следующие 100 м перемещения	0,17 / 0—13,2	3

§ В13-4-55. РАЗБОРКА БУТОВОЙ КЛАДКИ

А. РАЗБОРКА

Состав работы

1. Разборка бутовой кладки ломами и скарпелями. 2. Выкидывание камня на бровку на высоту до 1,5 м или откидывание разобранного камня на расстояние до 3 м или погрузка разобранного камня в бадью.

Состав звена

Каменщик 2 разр.—1
Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр.—2

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 м³ кладки

Вид разборки	Вид раствора	Н. вр. / Расц.	№
Разборка с выкидкой камня на бровку или откидкой на расстояние до 3 м	Цементный	6,4 / 3—88	1
	Известковый	4,2 / 2—55	2

Продолжение табл. 1

Вид разборки	Вид раствора	Н. вр. / Расц.	№
Разборка бутовой кладки с погрузкой в бадью	Цементный	5,4 / 3—28	3
	Известковый	3,2 / 1—94	4

Примечание. На устройство крепления откоса траншеи при разборке кладки с укладкой горизонтального бруса, закладкой досок между брусьями и откосом, изготовлением и установкой распорок в два ряда и с креплением их скобами принимать на 1 м крепления Н. вр. 1,0 чел-ч, Расц. 0—60,7 (ПР-1).

Б. ПОДЪЕМ БАДЬИ С КАМНЕМ

Состав работы

Подъем бадьи, нагруженной камнем, автомобильным краном грузоподъемностью до 5 т с застропкой и выгрузкой камня в автомобиль или на площадку.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м³ кладки

Состав звена	Н. вр. / Расц.	
	машиниста	такелажника
Машинист автокрана 5 разр.—1 *Такелажник 2 разр.—1*	0,16 / 0—14,6	0,16 / 0—10,2
	а	б

§ В13-4-56. РЕМОНТ МОЩЕНИЯ ОТКОСОВ

Состав работ

А. ПРИ РЕМОНТЕ МОЩЕНИЯ ОТКОСОВ

1. Разборка старого мощения при площади отдельных мест до 10 м². 2. Отбрасывание камня в сторону. 3. Добавка подстилающего слоя. 4. Мощение камнем. 5. Расщебенка с трамбованием. 6. Переход к новому месту работы.

Б. ПРИ РАЗБОРКЕ МОЩЕНИЯ

Разборка каменной мостовой при площади отдельных мест до 10 м² с откидкой камня на расстояние до 3 м.

Нормы времени и расценки на 10 м² откоса

Состав звена мостовщиков	Вид работ		Н вр / Расц.	№
3 разр — 1 *2 » — 1*	Ремонт мощения откоса при основании	из каменной отсыпки	16,5 / 11—06	1
		из щебня или гравия	9,4 / 6—30	2
		из песка	4,9 / 3—28	3
2 разр. — 1	Разборка каменной мостовой при откосе	1:1	1,0 / 0—64	4
		1:1,5	1,3 / 0—83,2	5

Примечания: 1. При ремонте мощения в два слоя Н. вр и Расц. строк 1 и 4 умножать на 1,25 (ПР-1)

2. Разборку смерзшейся каменной выстилки нормировать по сб. В13-1 «Выправительные и береговые укрепительные работы».

3. Работы по очистке откосов от ила, снега и льда нормами настоящего параграфа не учтены.

§ В13-4-57. УСТРОЙСТВО И РЕМОНТ КАМЕННОЙ ВЫСТИЛКИ ПОНУРНОЙ ЧАСТИ ПЛОТИНЫ

Состав звена

Мостовщик 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 м² выстилки

Состав работ	Н. вр / Расц.	№
Выстилка понурной части плотины камнем с разравниванием и трамбованием глины, расстиланием мха и укладкой камней	0,58 / 0—38,9	1
1 Разборка камня. 2 Откидка его в сторону. 3. Исправление глиняного основания. 4. Расстилание мха и выстилка камнем	1,4 / 0—93,8	2
1 Разборка каменной выстилки понурной части плотины. 2. Откидывание камня в сторону на расстояние до 3 м	0,54 / 0—36,2	3

Продолжение

Состав работ	Н вр / Расц.	№
То же, смерзшейся каменной выстилки с применением клиньев и кувалды и очисткой от снега и льда	1,6 / 1—07	4

Примечание. Нормой строки 2 предусмотрен ремонт выстилки до 10 м² в одном месте При большем объеме работ применять нормы строк 1 и 3

§ В13-4-58. ЗАДЕЛКА ПРОМОИН В ДНИЩЕ КАМЕРЫ ШЛЮЗА

Состав звена

Мостовщик 3 разр.—1
Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр.—2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н вр / Расц.	№
Наброска в промоины днища бутового камня с подноской его на расстояние до 5 м и послойным разравниванием	1 м³ камня	1,2 / 0—75,2	1
Опуск бетонных блоков объемом до 0,3 м³ в камеру шлюза вручную на глубину до 6,5 м с перемещением блоков на расстояние до 5 м	1 блок	0,76 / 0—47,6	2
Укладка бетонных блоков при помощи рычажного приспособления (журавля) с устройством щебеночной постели толщиной 150 мм из ранее отсыпанного в камеру щебня, с перемещением блоков на расстояние до 10 м	То же	1,2 / 0—75,2	3

Примечание В нормах предусмотрена заделка промоин в камере с откачанной водой.

§ В13-4-59. СБОР КАМНЯ ОТ РАЗМЫТЫХ СООРУЖЕНИЙ

Состав работы

Откопка камня из грунта с расчисткой снега и околка льда (при работе зимой) переноской или откидкой камня на расстояние до 3 м и укладкой его в кучи.

Нормы времени и расценки на 1 м³ камня

Состав звена	Грунт	
	немерзлый	мерзлый
Подсобный (транспортный) рабочий 1 разр.—1	2,4 / 1—42	5,2 / 3—07
	а	б

Примечание В нормах предусмотрено наличие не менее 0,15 м³ камня на 1 м² площади.

§ В13-4-60. РЕМОНТ ЗАБИРКИ ДЛЯ УПОРА МОЩЕНИЯ ОТКОСОВ НА УРЕЗЕ ВОДЫ

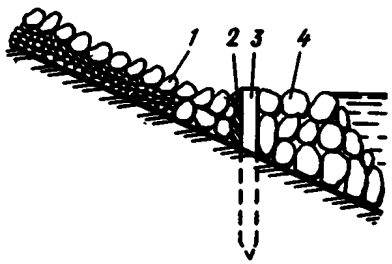


Рис. 13 Поперечный разрез забирки

1 — вымостка перед забиркой, *2* — пластина забирки, *3* — свая забирки; *4* — наброска за забиркой

Нормы времени и расценки на измеритель, указанные в таблице

Состав звена	Состав работ	Измеритель	Н вр / Расц.	№
Копровщик 3 разр.—1 Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр.—3	Забивка деревянных одиночных свай диаметром до 180 мм на глубину до 2 м с перестановкой козел и настила	1 свая	1,6 / 0—98,8	1
Плотники: 3 разр.—1 2 » —1	Устройство по сваям забирки из пластин с заготовкой пластин и прибивкой их коваными гвоздями	10 м пластин	0,45 / 0—30,2	2

Продолжение

Состав звена	Состав работ	Измеритель	Н вр / Расц.	№
Мостовщик 3 разр.—1	Отсыпка с обеих сторон забирки камнем, находящимся на месте работ, с плотной укладкой его перед забиркой	10 м³ камня	2,4 / 1—68	3

Примечания: 1. При забивке свай на откосах, замощенных камнем, на устройство 10 лунок принимать мостовщика 3 разр. с Н. вр. 1,4 чел.-ч и Расц. 0—98 (ПР-1).

2. Переноску камня нормировать по сборнику Е1 «Внутрипостроечные транспортные работы».

Глава 4. РЕМОНТ КОНСТРУКЦИЙ ДЕРЕВЯННЫХ ШЛЮЗОВ, ПЛОТИН И ПРИЧАЛОВ

Техническая часть

1. В нормах настоящей главы предусмотрено, за исключением особо оговоренных случаев, применение лесоматериалов хвойных пород средней твердости (сосна, ель), нормальной влажности и сучковатости.

При применении лесоматериалов более твердых пород к Н. вр. и Расц. следует применять коэффициенты, приведенные в табл. 1.

Таблица 1

Вид работ	Коэффициент к Н вр и Расц.	
	для дуба, ясеня, бука и граба	для лиственницы
Разборка конструкций без применения топора и пилы и сборка конструкций с пригонкой и частичной обработкой деталей	1,2 (ТЧ-1)	1,1 (ТЧ-2)
Разборка конструкций с применением топора и пилы и сборка конструкций с заготовкой деталей, устройством врубок, перепиливанием и обработкой лесоматериалов	1,4 (ТЧ-3)	1,2 (ТЧ-4)

2. При применении сырых, мерзлых лесоматериалов (где это допускается технологическими условиями) к Н. вр. и Расц. следует применять коэффициенты, приведенные в табл. 2.

Таблица 2

Вид деталей и конструкций	Коэффициенты к Н. вр и Расц.
Детали и конструкции, обрабатываемые топорами, долотами и ручными пилами	1,1 (ТЧ-5)
Детали, обрабатываемые, кроме того, ручными рубанками и сверлами	1,15 (ТЧ-6)

Примечания 1. При обработке лесоматериалов механизированными инструментами приведенные в табл. 2 коэффициенты не применяют.

2 При наличии на 1 м бревна, бруса или доски более трех здоровых сучков диаметром до 50 мм или более шести сучков диаметром до 30 мм Н. вр и Расц. умножать на 1,2 (ТЧ-7).

3 При применении для ремонтных работ лесоматериала, бывшего в употреблении и очищенного от гвоздей, болтов и т д. Н. вр и Расц. умножать на 1,2 (ТЧ-8).

4. Диаметр бревен, за исключением особо оговоренных случаев, принят не более 240 мм в среднем сечении.

§ В13-4-61. СНЯТИЕ ПОЛОТНА БРУСЧАТЫХ ВОРОТ С ПОДЪЕМОМ ЕГО ИЗ ВОДЫ НА СЛИП ИЛИ СТАПЕЛЬ

Состав работ

А. При снятии ворот

1. Снятие кремальеры, рычагов, клинкетов хомута и гальсбанта. 2. Снятие полотна ворот. 3. Опрокидывание полотна на воду. 4. Буксировка полотна из камеры на расстояние до 50 м.

Б. При подъеме ворот на слип

1. Устройство подъемных приспособлений. 2. Перемещение полотна ворот по воде к слипу на расстояние до 40 м. 3. Подъем полотна ворот из воды на слип лебедками. 4. Разборка подъемных приспособлений.

В. При подъеме ворот на стапель

1. Подъем конца полотна ворот домкратами. 2. Подведение под него катков. 3. Передача полотна ворот со слипа на стапель. 4. Уборка домкратов.

Состав звена

Плотник 4 разр. — 1
» 2 » — 2
Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. — 5

Нормы времени и расценки на 1 м² полотна ворот

Вид работ		Н вр / Расц.	№
Снятие ворот		0,67 / 0—42,0	1
Подъем ворот из воды	на слип	0,42 / 0—26,4	2
	на стапель	0,54 / 0—33,9	3

Примечание. В нормах предусмотрено полотно ворот площадью от 45 до 70 м² При меньшей площади полотна Н. вр. и Расц. умножать на 1,3 (ПР-1).

§ В13-4-62. НАВЕСКА ПОЛОТНА БРУСЧАТЫХ ВОРОТ СО СПУСКОМ ЕГО СО СТАПЕЛЯ НА ВОДУ

Состав работ

А. При спуске полотна со стапеля

1. Вывешивание стапеля и полотна ворот на подкладки при помощи аншпугов. 2. Спуск полотна по каткам на воду. 3. Буксировка полотна ворот вручную на расстояние до 100 м.

Б. При навеске ворот

1. Подъем полотна ворот на место с пригрузкой грузом. 2. Навеска полотна ворот. 3. Надевание гальсбантов. 4. Установка кремальеры. 5. Установка служебного мостика.

Состав звена

Плотник 5 разр. — 1
» 3 » — 1
Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. — 8

Нормы времени и расценки на 1 м² полотна ворот

Вид работ	Н вр	Расц.	№
Спуск полотна ворот со стапеля на воду	0,21	0—13,3	1
Навеска ворот	2,1	1—33	2

Примечание. В нормах предусмотрено полотно ворот площадью от 45 до 70 м². При меньшей площади полотна Н. вр. и Расц. умножать на 1,3 (ПР-1).

§ В13-4-63. ЧАСТИЧНАЯ РАЗБОРКА И РЕМОНТ ПОЛОТНА БРУСЧАТЫХ ВОРОТ

Состав работ

А. При частичной разборке полотна

1. Снятие затворных рычагов и клинкетных щитов. 2. Вырубка башмаков. 3. Снятие затворных коробок, диагональных полос створного хомута, створных и вереяльных накладок. 4. Выбивка болтов. 5. Снятие брусьев набора. 6. Снятие нижнего яруса клинкетной рамы. 7. Разборка телятных брусьев. 8. Уборка металлических частей.

Б. При ремонте брусьев набора

1. Обрезка брусьев с острожкой их с трех сторон. 2. Разметка отверстий для тяжей. 3. Выделка гнезд для шпонок. 4. Вырубка окон с осмолкой и прокладкой войлока. 5. Стягивание набора и полотна сжимами. 6. Прожигание отверстий для тяжей. 7. Конопачение и осмолка всего полотна.

В. При ремонте клинкетной рамы

1. Острожка брусьев. 2. Разметка и выделка гнезд для шипов телятных брусьев. 3. Постановка всех креплений. 4. Осмолка и прокладка войлока.

Г. При ремонте створных и вереяльных накладок

1. Разметка и острожка брусьев. 2. Притеска четвертей брусьев набора. 3. Отеска и острожка створного и вереяльного отлива. 4. Сверление отверстий. 5. Осмолка брусьев и накладок. 6. Установка накладок с креплением болтами и прокладкой войлока.

Д. При ремонте башмаков, диагональных тяг и прочих металлических деталей полотна ворот

1. Установка башмаков со сверлением отверстий. 2. Постановка шурупов, клинкетов с осями и подшипниками. 3. Установка диагональных тяг и других металлических деталей полотна ворот.

Состав звена

Плотник 5 разр. — 1
» 2 » — 1
Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. — 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид работ		Измеритель	Н вр / Расц.	№
Снятие диагональных тяг, башмаков и прочих металлических креплений		1 т	11 / 7—51	1
Снятие створных и вереяльных накладок		1 м накладки	0,24 / 0—16,4	2
Снятие брусьев набора		1 м бруса	0,24 / 0—16,4	3
Разборка клинкетной рамы		1 рама	1,9 / 1—30	4
Ремонт брусьев набора сечением, см^2	до 500	1 м бруса	1,8 / 1—23	5
	св. 500	то же	2,0 / 1—37	6
Ремонт клинкетной рамы		1 рама	82 / 55—96	7
Ремонт накладок	створных	1 м накладки	1,6 / 1—09	8
	вереяльных	то же	1,3 / 0—88,7	9
Ремонт башмаков, диагональных тяг и прочих металлических деталей		1 м^2 полотна	1,1 / 0—75,1	10

§ В13-4-64. РЕМОНТ КЛИНКЕТНОГО ЗАТВОРА ДЕРЕВЯННЫХ ШЛЮЗОВЫХ ВОРОТ

Состав работы

1. Снятие клинкетного затвора с места. 2. Подъем затвора лебедкой. 3. Отсоединение тяги и рычага. 4. Промывка, очистка от ржавчины. 5. Смазка. 6. Сборка и установка на место.

Состав звена

Слесарь-монтажник 5 разр. — 1
» 3 » — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на один затвор

Вид конструкций	Н вр / Расц.	№
Клинкетный затвор площадью до 0,5 м²	12,5 / 9—38	1
Рычажное устройство для поворота клинкета	6,7 / 5—02	2

§ В13-4-65. СМЕНА ДИАГОНАЛЬНЫХ ТЯГ СТВОРКИ ДЕРЕВЯННЫХ ШЛЮЗОВЫХ ВОРОТ

Состав работы

1. Снятие старых тяг длиной до 4,5 м. 2. Подноска новых тяг на расстояние до 20 м. 3. Очистка, промывка, смазка мест соединения. 4. Установка на место тяг с регулированием.

Норма времени и расценка на 1 тягу

Состав звена слесарей-монтажников	Н вр	Расц.
5 разр —1 *3 » —1* *2 » —1*	14,5	10—88

§ В13-4-66. СМЕНА ВЕРЕЯЛЬНЫХ СТОЛБОВ

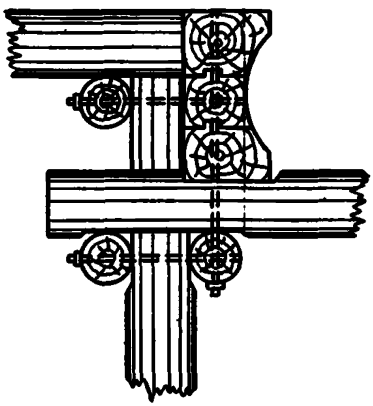


Рис. 14. Схема крепления вереяльного столба

Состав работ

А. При разборке столбов

Разборка вереяльного столба с расколкой брусьев на куски при помощи кувалды и стального клина.

Б. При заготовке столбов

1. Заготовка вереяльного столба из готовых брусьев. 2. Выделка пазов, гребня и лекальной выкружки по шаблону. 3. Пригонка брусьев. 4. Сборка готовых элементов. 5. Сверление отверстий. 6. Разборка сплоченных брусьев. 7. Прокладка войлока с промаз-

кой смолой. 8. Выделка гнезд под шайбы. 9. Окончательная сборка конструкций с установкой болтов.

В. ПРИ УСТАНОВКЕ СТОЛБОВ

1. Спуск столба в камеру с протаскиванием на расстояние до 10 м. 2. Изготовление шаблонов. 3. Отеска столба по шаблону. 4. Сверление отверстий в столбе и шкафных стенах. 5. Заделка щелей в венцах стен. 6. Подготовка угла шкафных стен. 7. Пропаривание с очисткой от грязи. 8. Установка вереяльного столба с прокладкой войлока, промазкой смолой и крепление столба болтами.

Состав звена

Плотники 5 разр. — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 м столба

Вид работ		Н вр / Расц.	№
Разборка столбов		1,4 / 1—08	1
Заготовка столбов при количестве брусьев в столбе	2	2,9 / 2—25	2
	3	4,2 / 3—26	3
Установка столбов		6,0 / 4—65	4

Примечания: 1. При опускании и подтаскивании материалов добавлять плотнику 2 разр. на 1 м столба Н. вр. 0,87 чел.-ч, **Расц. 0—55,7 (ПР-1)**.

2. Работы по установке тыльных (вспомогательных) стоек и устройству карниза над столбом нормами не учтены и оплачиваются отдельно.

§ В13-4-67. РАЗБОРКА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Состав работы

А. ПРИ РАЗБОРКЕ ПОЛОВ

1. Разборка пола в плотине или шлюзе. 2. Относка и укладка разобранного материала в штабель.

Б. ПРИ РАЗБОРКЕ БРУСЬЕВ, КОЛОД И ФЕРМ

1. Вытаскивание болтов или ершей. 2. Разборка брусьев, колоды и фермы. 3. Относка и укладка разобранного материала в штабель.

В. ПРИ РАЗБОРКЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ЩИТОВЫХ СТОЕК

1. Разборка промежуточных щитовых стоек с вырубанием подкосов, освобождением от скреплений. 2. Относка и укладка разобранного материала в штабель.

Г. ПРИ РАЗБОРКЕ МЕЖДУПОЛЬНОЙ И ПОДПОЛЬНОЙ НАРУБКИ

1. Разборка междупольной и подпольной нарубки. 2. Относка и укладка разобранного материала в штабель.

Д. ПРИ РАЗБОРКЕ МОСТА

1. Разборка перил. 2. Снятие настила. 3. Освобождение элементов моста от креплений. 4. Вырубка прогонов и подбалок. 5. Спуск материалов вниз.

Е. ПРИ СНЯТИИ ПОДПЯТНИКА СТВОРКИ ВОРОТ

1. Забивка клиньев между основанием пяты и поверхностью пола. 2. Снятие подпятника створки ворот, закрепленного к полу глухарями.

Состав звена

Плотники 2 разр. — 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид конструкций		Измеритель	Н. вр. Расц.	№
Полы одинарные	из досок толщиной до 70 мм или пластин диаметром до 200 мм	1 м²	0,22 0—14,1	1
	из бревен диаметром до 200 мм	то же	0,23 0—14,7	2
Полы двойные	из досок толщиной до 70 мм	»	0,32 0—20,5	3
	верх из пластин и низ из досок	»	0,36 0—23,0	4

Вид конструкций				Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Брусья	прижимные пола и лежни	при диаметре бревен, мм	до 270	1 м бруса	0,22 / 0—14,1	5
	шапочные		до 320	то же	0,31 / 0—19,8	6
			св. 320	»	0,39 / 0—25,0	7
	комплатные			»	0,76 / 0—48,6	8
Колоды из брусьев сечением до 320×320 мм		из двух брусьев		»	1,6 / 1—02	9
		из четырех брусьев		»	2,0 / 1—28	10
Королевая ферма				»	0,81 / 0—51,8	11
Брусья телятные (без разборки королевой фермы)				»	0,54 / 0—34,6	12
Промежуточные щитовые стойки				»	0,31 / 0—19,8	13
Междупольная и подпольная нарубка				»	0,36 / 0—23,0	14
Мосты				1 м² настила	0,50 / 0—32,0	15
Подпятник створки ворот (снятие)				1 подпятник	3,2 / 2—05	16

Примечания: 1. В Н. вр. и **Расц.** строк 3—4 предусмотрена разборка полов площадью свыше 5 м²; при разборке полов площадью до 5 м² Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,3 (ПР-1).

2. При разборке смерзшихся досок пола Н. вр. и **Расц.** строк 1—4 умножать на 1,5 (ПР-2).

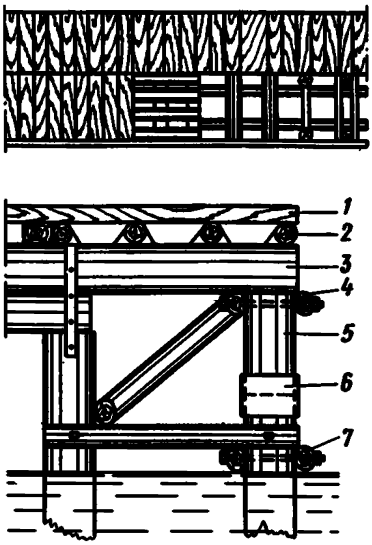


Рис 15. Схема поперечного настила

1 — настил, *2* — прогоны; *3* — насадки; *4* — верхние схватки, *5* — нароcток; *6* — металлический стакан; *7* — нижние схватки

А. РАЗБОРКА

Состав работы

1. Снятие крепления со срезкой болтов. 2. Разборка старых элементов конструкций с отрыванием ломами и перепиливанием пилой. 3. Сортировка материала с очисткой от грязи. 4. Относка разобранного материала в сторону.

Состав звена

Плотник 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид разбираемых конструкций		Измеритель	Н. вр / Расц.	№
Настил из одинарных досок толщиной до 80 мм		10 м²	0,96 / 0—64,3	1
Прогоны, подкосы и схватки, скрепленные скобами		10 м	0,79 / 0—52,9	2
Насадки при креплении	хомутами	1 насадка	0,59 / 0—39,5	3
	скобами	то же	0,08 / 0—05,4	4
Нароcток сваи, скрепленной со схватками болтом (со снятием металлического стакана)		1 нароcток	0,58 / 0—38,9	5
Лежни длиной до 3 м		1 лежня	0,13 / 0—08,7	6

Б. УСТАНОВКА

Состав работы

1. Подноска материалов. 2. Разметка и изготовление сопряжений. 3. Изготовление новых элементов. 4. Установка элементов с постановкой креплений.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена плотчиков	Вид конструкций			Измеритель	Н вр. / Расц.	№
3 разр.—1 *2 » —1*	Настил из досок	нижний с прозорами		10 м²	2,7 / 1—81	1
		верхний сплошной		то же	4,3 / 2—88	2
4 разр.—1 *2 » —1*	Прогоны диаметром, мм	до 260		1 м прогона	0,51 / 0—36,5	3
		св. 260		то же	0,62 / 0—44,3	4
То же	Насадки, прикрепленные к сваям шипами, хомутами или скобами, при расстоянии между сваями, м	до 2	хомутами	1 м насадки	1,5 / 1—07	5
			скобами	то же	1,2 / 0—85,8	6
		св. 2	хомутами	»	1,1 / 0—78,6	7
			скобами	»	0,82 / 0—58,6	8
»	Насадки с креплением одного конца к подушке хомутом на болты, другого конца—шипом на свае при длине насадок, м	до 2		»	0,91 / 0—65,1	9
		св 2		»	0,58 / 0—41,5	10
»	Подкосы длиной до 4 м	с креплением к сваям скобами		1 подкос	0,41 / 0—29,3	11
		с сопряжением конусным упором на болтах и скобах		то же	2,6 / 1—86	12
3 разр.—1 *2 » —1*	Схватки одиночные при расстоянии между сваями более 2 м	из пластин с креплением болтами		1 м схватки	0,28 / 0—18,8	13
		из бревен		то же	0,38 / 0—25,5	14

Состав звена плотников	Вид конструкций	Измеритель	Н вр / Расц.	№
3 разр.—1 *2 » —1*	Стойки длиной до 4 м, одиночные лицевые с выделкой сквозного отверстия на нижнем конце и подчисткой старого гнезда в упорном брусе	1 стойка	2,3 / 1—54	15
3 разр.—1 *2 » —2*	Обшивка из брусьев толщиной 100 мм с просветом между брусьями 100 мм	10 м²	4,9 / 3—23	16

Примечание. При установке парных схваток Н. вр и Расц. строк № 13 и 14 умножать на 0,8 (ПР-1).

§ В13-4-69. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОЛОД И КОМПЛАТНЫХ БРУСЬЕВ

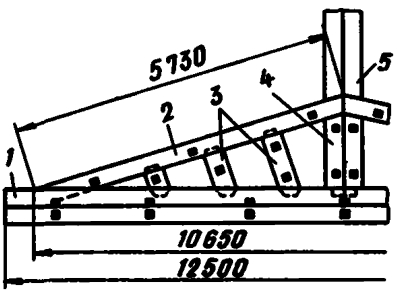


Рис 16. План королевой колоды

1 — королевая колода, *2* — усовичный брус, *3* — телятные брусья; *4* — подпенок, *5* — пень

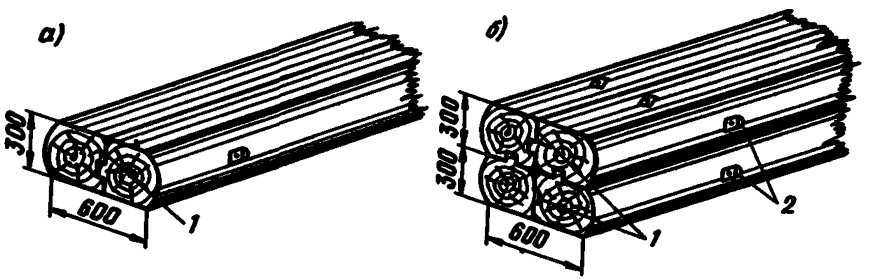


Рис. 17. Конструкции колод
а — шандорная и водобойная колоды; б — колода королевой фермы

1 — просмоленный войлок, *2* — отверстия под болты

Состав работы

1. Отеска бревен диаметром более 350 мм на три канта. 2. Изготовление паза и гребня. 3. Соединение бревен с осмолкой соприкасающихся поверхностей и прокладкой войлока. 4. Сверление отверстий и постановка болтов.

Состав звена

Плотник 4 разр. — 1
» 2 » — 3

Нормы времени и расценки на 1 м бревна в деле

Вид конструкций	Н вр.	Расц.	№
Королевая, шандорная, водобойная колоды или комплатные брусья из двух бревен	3,2	2—17	1
Королевая колода из четырех бревен	4,9	3—32	2

Примечание При подтаскивании бревен на расстояние до 50 м принимать для подсобного (транспортного) рабочего 1 разр на 1 м бревна Н. вр .0,12 чел.-ч, Расц. 0—07,1 (ПР-1).

§ В13-4-70. УСТАНОВКА НА МЕСТО КОЛОД И КОМПЛАТНЫХ БРУСЬЕВ

Состав работы

1. Подноска колоды или бруса на 20 м. 2. Спуск их в камеру. 3. Изготовление паза. 4. Подгонка к шпунтовой линии (для колод). 5. Пригонка к стене и полу (для брусьев). 6. Установка колоды или бруса на место с прокладкой войлока и осмолкой. 7. Крепление болтами со сверлением отверстий.

Состав звена

Плотник 5 разр. — 1
» 3 » — 1
Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. — 2

Нормы времени и расценки на 1 м бруса в деле

Вид конструкции	Н. вр.	Расц.	№
Королевая, шандорная и водобойная колоды	1,7	1—19	1
Комплатный брус	0,96	0—67,0	2

§ В13-4-71. ПОДВОДНАЯ СМЕНА КОРОЛЕВЫХ БРУСЬЕВ

Состав работы

1. Отвинчивание гаек анкерных болтов (при смене верхних брусьев). 2. Очистка нижних брусьев и бетонной постели. 3. Снятие старых брусьев с вытаскиванием их из воды. 4. Подача водолазу забалластированных новых брусьев. 5. Установка их. 6. Осаживание брусьев ручной бабой до плотного прилегания. 7. Постановка и завинчивание гаек анкерных болтов.

Состав звена

Водолазная станция — 1
Плотник 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 м бруса

Вид брусьев	Н. вр. / Расц.		
	водолазной станции	рабочих	
Верхние	0,28 / 1—06	0,65 / 0—43,6	1
Нижние	0,22 / 0—83,2	0,51 / 0—34,2	2
	а	б	№

Примечание. При смене только нижних брусьев, снятие и обратную установку старых верхних брусьев нормировать по строке 1.

§ В13-4-72. СБОРКА И УСТАНОВКА КОРОЛЕВОЙ ФЕРМЫ

Состав работ

А. ПРИ СБОРКЕ ФЕРМЫ

1. Острожка и торцовка брусьев с устройством врубок, долблением гнезд и устройством шипов. 2. Подтаскивание брусьев на расстояние до 5 м. 3. Сборка королевой фермы на стапеле из заготовленных ранее брусьев.

Б. ПРИ УКЛАДКЕ ФЕРМЫ

1. Разборка королевой фермы по элементам на стапеле. 2. Спуск в камеру на глубину до 6 м. 3. Подтаскивание в камере

на расстояние до 20 м. 4. Выборка паза в колоде с подгонкой элементов фермы по месту укладки. 5. Прокладка войлока с осмолкой. 6. Сверление отверстий. 7. Установка болтов и отогревание шпунта паром (при работе зимой).

Состав звена

Плотник 5 разр. — 1
» 3 » — 1
Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. — 2

Нормы времени и расценки на 1 м бруса в деле

Вид работ	Н вр	Расц.	№
Сборка фермы	1,4	0—97,6	1
Укладка фермы	1,4	0—97,6	2

Примечание При очистке гнезд шкафной части с отогреванием мерзлого грунта паром принимать на 1 гнездо при составе звена: плотник 3 разр — 1, подсобный (транспортный) рабочий 1 разр — 1 Н. вр 9,1 чел.-ч, Расц. 5—87 (ПР-1)

§ В13-4-73. ЗАДЕЛКА ЩЕЛЕЙ МЕЖДУ БРУСЬЯМИ КОРОЛЕВОГО ПЛОТА

Состав работы

1. Выравнивание щелей. 2. Заготовка досок по ширине щели со снятием двух нижних фасок. 3. Забивка в щели заготовленных досок.

Норма времени и расценка на 1 м заделанной щели

Исполнитель	Н. вр.	Расц.
Плотник 2 разр. — 1	0,66	0—42,2

§ В13-4-74. УСТАНОВКА КОРДОННЫХ И УПОРНЫХ БРУСЬЕВ НА РЯЖЕВЫХ СТЕНАХ

Состав работы

1. Разметка брусьев с перепиливанием. 2. Укладка брусьев сечением до 400 $см^2$ с пригонкой. 3. Сверление отверстий электродрелью. 4. Закрепление брусьев ершами и болтами.

Норма времени и расценка на 10 м бруса

Состав звена плотников	Н вр.	Расц.
4 разр.—1 *3 » —1*	1,8	1—34

§ В13-4-75. ПОДВОДНАЯ УСТАНОВКА ОТБОЙНЫХ БРУСЬЕВ К РЯЖЕВЫМ СТЕНАМ

Состав работы

1. Заготовка отбойных брусьев длиной до 6,5 м. 2. Балластировка и опускание брусьев. 3. Установка брусьев к ряжевым стенам. 4. Крепление брусьев скобами и ершами.

Нормы времени и расценки на 10 м бруса

Состав звена	Н. вр / Расц.	
	водолазной станции	рабочих
Водолазная станция — 1 *Плотники 2 разр. — 2*	1,3 / 4—91	3,0 / 1—92
	а	б

§ В13-4-76. ЗАГОТОВКА И УСТАНОВКА БРУСЬЕВ УПЛОТНЕНИЯ ДЛЯ ФЕРМ ТОМАСА

Состав работ

А. ПРИ ЗАГОТОВКЕ БРУСЬЕВ

Заготовка бруса уплотнения сечением 200×200 мм с окантовкой на четыре канта вручную и острожкой из бревен диаметром до 300 мм.

Б. ПРИ УКЛАДКЕ БРУСЬЕВ

1. Изготовление врубок. 2. Выделка гнезд для уголков жесткости. 3. Сверление отверстий для болтов диаметром до 25 мм. 4. Укладка готового бруса уплотнения с постановкой болтов.

Состав звена

Плотники 3 разр. — 2

Нормы времени и расценки на 1 м бруса

Вид работ	Н вр.	Расц.	№
Заготовка брусьев	0,15	0—10,5	1
Укладка брусьев	0,29	0—20,3	2

§ В13-4-77. РАЗБОРКА ОТБОЙНЫХ РАМ НАБЕРЕЖНЫХ

Состав работы

1. Разборка отбойной рамы со снятием болтов, брусьев и стоек (с раскалыванием, при необходимости). 2. Вытаскивание разобранного материала на причальную стенку.

Норма времени и расценка на 1 м рамы

Состав звена плотников	Н вр	Расц.
2 разр.—2	1,4	0—89,6

Примечание. При удалении болтов и гаек срубкой Н. вр. и Расц. умножить на 0,7 (ПР-1).

§ В13-4-78. НАРУБКА ЛИЦЕВЫХ РЯЖЕВЫХ СТЕН КАМЕРЫ ШЛЮЗА

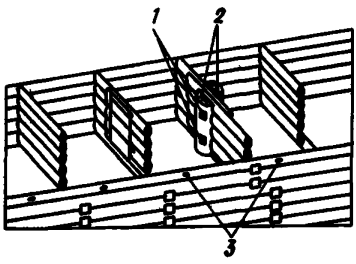


Рис. 18. Первый способ нарубки лицевых стен камеры шлюза

1 — болты; *2* — сжимные стойки; *3* — ерши

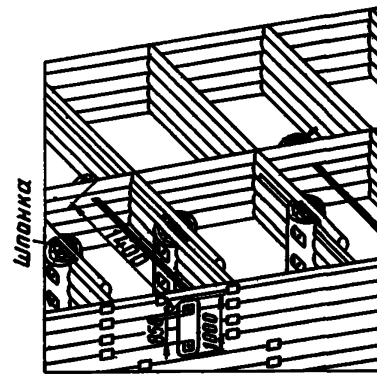


Рис. 10. Второй способ нарубки лицевых стен камеры шлюза

Указания по применению норм

В нормах предусмотрена нарубка лицевых стен из бревен диаметром до 240 мм или из брусьев сечением до 240×240 мм. Лицевую стену крепят к старому ряжу праголовком из бревен, врубленных в лицевые стены «ласточкиным хвостом».

Соединение праголовка с поперечными стенами производится двумя способами: а) при помощи усиленного зуба с постановкой парных сжимов на болтах; б) при помощи шпонок сечением 120×180 мм вставляемых в гнезда на праголовке и поперечных стенах и скрепляемых болтами.

В случае необходимости лицевую стену крепят через одну клетку с внутренней продольной стеной стяжными болтами диаметром до 25 мм, длиной до 2,5 м со стальными прокладками.

Освобождение от загрузки клеток ряжей, примыкающих к лицевой стене, разборка лицевой стены, опиливание поперечных стен и снятие сжимов на высоту сменяемой части лицевой стены нормами не учтены.

Состав работ

А. ПРИ НАРУБКЕ РЯЖЕВЫХ СТЕН ИЗ БРЕВЕН ИЛИ БРУСЬЕВ

1. Изготовление гнезд в старых поперечных стенах и гребня в бревнах праголовка. 2. Постановка парных сжимов (при соединении праголовка зубом) или изготовление гнезд в поперечных стенах и бревнах праголовка с постановкой шпонок (при креплении праголовка на шпонках). 3. Тщательная пригонка постелей лицевых венцов. 4. Соединение их с бревнами праголовка на врубках. 5. Осмолка бревен и брусьев. 6. Соединение лицевых стен по длине торцовым гребнем. 7. Постановка ершей и болтов.

Б. ПРИ УСТАНОВКЕ СТЯЖНЫХ БОЛТОВ

1. Изготовление и установка деревянной стойки с вырубкой паза. 2. Сверление отверстий. 3. Установка стяжных болтов с постановкой стальных шайб.

В. ПРИ ЗАГОТОВКЕ ШПОНОК

Заготовка шпонки из бревен с отеской на четыре канта или из бруса с перепиливанием, разметкой и острожкой.

Нормы времени и расценки на измеритель, указанные в таблице

Состав звена плотников	Вид работ		Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
4 разр.—1 *2 » —2*	Нарубка лицевых стен при креплении праголовки с поперечными стенами	зубом с сжимами	1 м венца лицевой стены	1,8 1—24	1
		шпонками на болтах	то же	1,7 1—17	2
3 разр.—2	Установка стяжных болтов		1 болт	1,0 0—70,0	3

Продолжение

Состав звена плотников	Вид работ		Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
3 разр.—2	Заготовка шпонок	из бревен с отеской	1 м длины шпонки	0,5 / 0—35,0	4
		из готовых брусьев	то же	0,15 / 0—10,5	5

§ В13-4-79. СМЕНА ВЕРХНИХ ЧАСТЕЙ И НАРУЖНЫХ СЖИМОВ РЯЖЕВЫХ СТЕН ШЛЮЗА

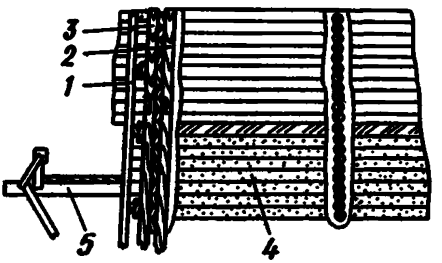


Рис. 20. Схема верхней части ряжевых стен шлюза

1 — отбойная стойка, *2* — внутренний сжим, *3* — наружный сжим, *4* — засыпка; *5* — леса на кронштейнах

Состав звена

Плотник 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на один сжим

Состав работ	Н. вр. / Расц. при длине сменяемой части сжима до 1,5 м	Н. вр. / Расц. добавлять на каждый последующий 1 м длины	
1. Снятие болтов. 2. Перерубка и раскалывание сжима. 3. Сбрасывание его вниз или подъем наверх	0,47 / 0—31,5	0,05 / 0—03,4	1

Продолжение

Состав работ	Н вр / Расц. при длине сменяемой части сжима до 1,5 м	Н вр / Расц. добавлять на каждый последующий 1 м длины	
1. Изготовление врубки вполдерева в старом сжиме. 2 Изготовление наращиваемой части сжима из брусьев или бревен. 3 Подноска материалов на расстояние до 20 м. 4. Спуск к месту установки. 5 Установка, пригонка и временное крепление скобами	1,0 / 0—67,0	0,1 / 0—06,7	2
	а	б	№

Примечания: 1. В нормах предусмотрена смена наружных сжимов при снятой отбойной раме.

2. Постановку болтов со сверлением отверстий и опиливание торцов нормировать по строкам 5—7 § 80 настоящего Сборника.

§ В13-4-80. СМЕНА ВЕРХНИХ ЧАСТЕЙ СЖИМОВ В КЛЕТКАХ РЯЖА

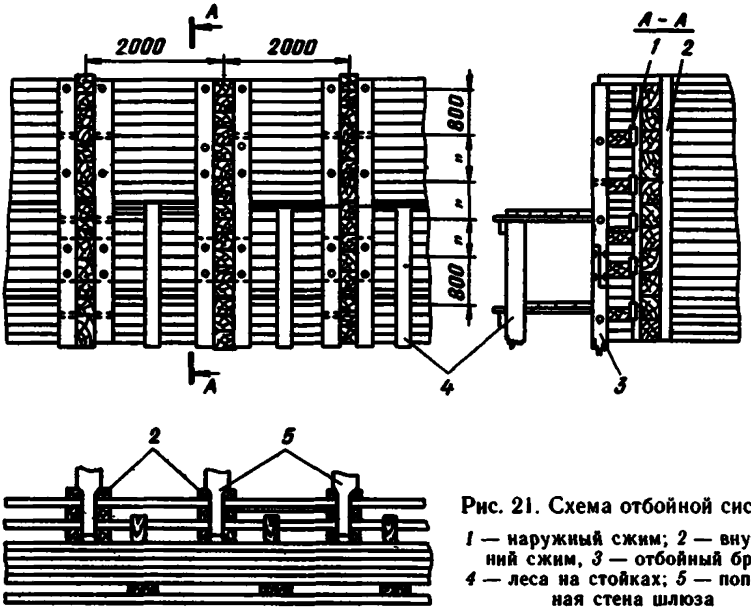


Рис. 21. Схема отбойной системы

1 — наружный сжим; *2* — внутренний сжим, *3* — отбойный брус; *4* — леса на стойках; *5* — поперечная стена шлюза

Состав звена

Плотник 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н вр. / Расц.	№
Разборка сжимов со снятием гаек и болтов с перерубкой сжима и вытаскиванием его из клеток наверх: при укреплении сжима одним болтом	Один сжим	0,66 / 0—44,2	1
добавлять на каждый следующий болт	То же	0,2 / 0—13,4	2
Наращивание сжима с изготовлением врубки вполдерева в старом сжиме и изготовлением наращиваемой части сжима из брусьев с подноской на расстояние до 20 м, спуском, установкой, пригонкой по месту и временным креплением скобами: при длине сменяемой части сжима до 2,5 м	»	1,9 / 1—27	3
добавлять на каждый следующий 1 м длины	»	0,19 / 0—12,7	4
Постановка болтов длиной до 700 мм со сверлением отверстий: старые болты	10 болтов	4,9 / 3—28	5
новые болты	То же	3,4 / 2—28	6
Опиловка торцов сжимов поперечной пилой	Один сжим	0,42 / 0—28,1	7

Примечания: 1. В нормах учтены переходы рабочих из клетки в клетку.
2. В нормах не предусмотрены работы по освобождению клеток ряжа от камня или грунта на всю высоту заменяемой части сжима.

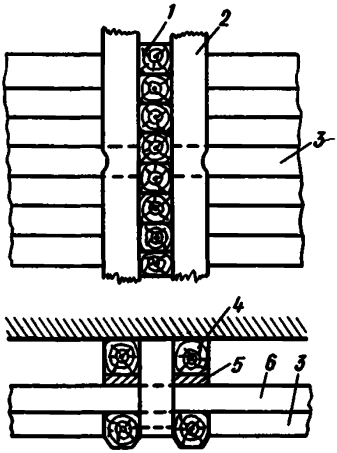


Рис. 22. Отбойная система, тип I

1 — поперечная стена ряжа; *2* — отбойная стойка, *3* — распорка; *4* — наружный сжим; *5* — клин, *6* — подможный брус

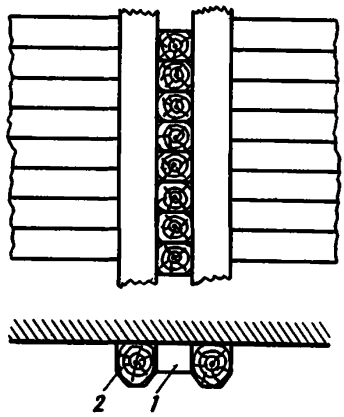


Рис. 23. Отбойная система, тип II

1 — поперечная стена ряжа; *2* — отбойная стойка

Указания по применению норм

Нормами предусмотрена разборка, заготовка стоек из брусьев сечением до 240×240 мм и установка их для укрепления отбойной системы ряжевых стен камеры шлюза.

Отбойные системы бывают двух типов: тип I — из двух стоек, установленных по подможным брусьям и укрепленных к выпускам поперечных стен; тип II — из двух стоек, установленных непосредственно на ряжевую стенку между выступающими торцами поперечных стен.

Все материалы, получаемые от разборки старых стоек и необходимые для установки новых, должны находиться на ряже и подаваться к месту работ сверху.

Предварительная заготовка стоек производится также наверху.

Разборка и установка вновь сменяемых частей отбойных стоек производится с наружных лесов на стойках или кронштейнах.

Устройство лесов нормами не учтено.

Состав работ

А. ПРИ РАЗБОРКЕ СТОЕК

Разборка верхней части отбойной системы ряжевой стены камеры шлюза с вырубкой поперечных распорок, разболчиванием, поперечным перепиливанием или перерубкой сменяемой части стоек и подъемом разобранных частей наверх.

Б. ПРИ ЗАГОТОВКЕ И УСТАНОВКЕ СТОЕК

1. Разметка. 2. Поперечное перепиливание бруса для изготовления стоек. 3. Затеска голов стоек. 4. Сращивание со старыми стойками вполдерева с изготовлением врубок. 5. Установка с временным креплением стоек. 6. Сверление отверстий. 7. Постановка болтов. 8. Подноска и спуск всех материалов. 9. Переход рабочих от стойки к стойке.

Состав звена

Плотник 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 м стойки

Вид работ	Высота сменяемой части стоек, м		
	до 3,5	св 3,5 до 5,0	
Разборка стоек	0,5 0—33,5	0,39 0—26,1	1
Заготовка и установка стоек отбойной системы типа I	0,73 0—48,9	0,48 0—32,2	2
То же, типа II	1,2 0—80,4	0,84 0—56,3	3
	а	б	№

Примечание. При отеске и острожке накругло передней грани бруса стойки добавлять плотнику 3 разр на 1 м стойки Н. вр. 0,2 чел.-ч; Расц. 0—14,0 (ПР-1).

§ В13-4-82. УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА УПОРНОГО РЯЖА ГОЛОВЫ КАМЕРЫ ШЛЮЗА

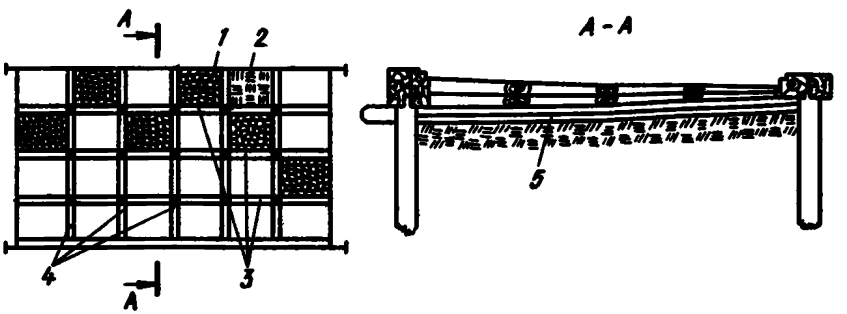


Рис. 24. Схема-ростверка

1 — булыжный камень; *2* — слой глины толщиной до 10 см, *3* — поперечные брусья; *4* — продольные брусья; *5* — нижний водобойный пол

Состав работ

А. ПРИ РАЗБОРКЕ

1. Перепиливание или перерубка венцов в местах пересечения. 2. Снятие с ершей венцов. 3. Относка разобранных венцов на расстояние до 10 м.

Б. ПРИ УСТРОЙСТВЕ

1. Отеска продольных брусьев на конус (у комля толщина бруса 250 мм, у вершины — 100 мм). 2. Пригонка нижних продольных брусьев к нижнему полу. 3. Укладка и пригонка к ним поперечных венцов. 4. Сверление отверстий. 5. Постановка ершей. 6. Долбление гнезд для утопления шайб и головок ершей.

Нормы времени и расценки на 1 м бруса

Состав звена плотников	Вид работ	Н. вр. / Расц.	№
2 разр.—2	Разборка упорного ряжа	0,19 / 0—12,2	1
4 разр.—1 *2 » —3*	Устройство упорного ряжа	1,0 / 0—67,8	2

§ В13-4-83. РЕМОНТ ШПУНТОВОЙ СТЕНКИ

Состав работ

А. ПРИ ИСПРАВЛЕНИИ ГРЕБНЯ ШПУНТОВОЙ СТЕНКИ

1. Изготовление и забивка клиньев в промытые щели между шпунтинами. 2. Выделка гребня в забитых клиньях.

Б. ПРИ ЗАДЕЛКЕ ЩЕЛЕЙ В ШПУНТОВОЙ СТЕНКЕ

1. Изготовление клиньев из досок. 2. Забивка их в щели длиной до 0,5 м и в стыках шпунтин.

Плотник 2 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид работ	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Исправление гребня	1 м исправленной линии	0,95 / 0—60,8	1
Заделка щелей	Одна заделанная щель	0,29 / 0—18,6	2

§ В13-4-84. УСТАНОВКА ШПУНТОВЫХ СВАЙ АВТОМОБИЛЬНЫМ КРАНОМ

Состав работы

Установка в пазы ранее забитых шпунтин деревянных шпунтовых свай из брусьев длиной до 9 м автомобильным краном грузоподъемностью до 3 т с передвижкой и установкой его, подтеской гребня шпунта и опусканием его до грунта.

Норма времени и расценка на 1 м шпунтового ряда

Состав звена плотников	Н вр	Расц.
4 разр.—1 *2 » —2*	3,2	2—21

§ В13-4-85. УСТАНОВКА ХОМУТОВ ПО СВАЯМ

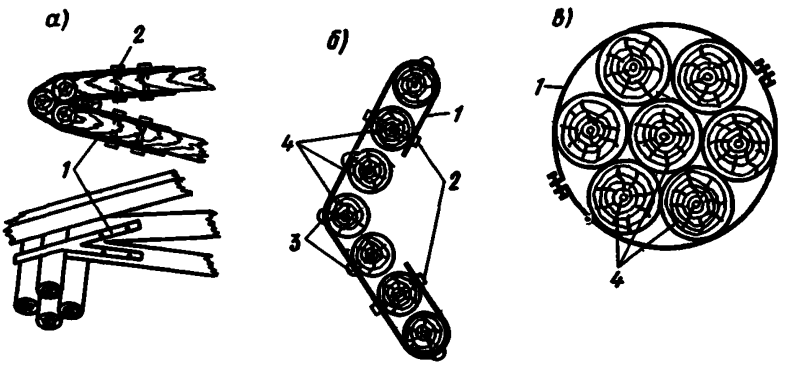


Рис. 25. Установка хомута
а — на восьми болтах; *б* — на двух болтах и пяти штырях; *в* — разъемного на двух стяжных болтах
1 — хомуты; *2* — болты; *3* — штыри; *4* — сван

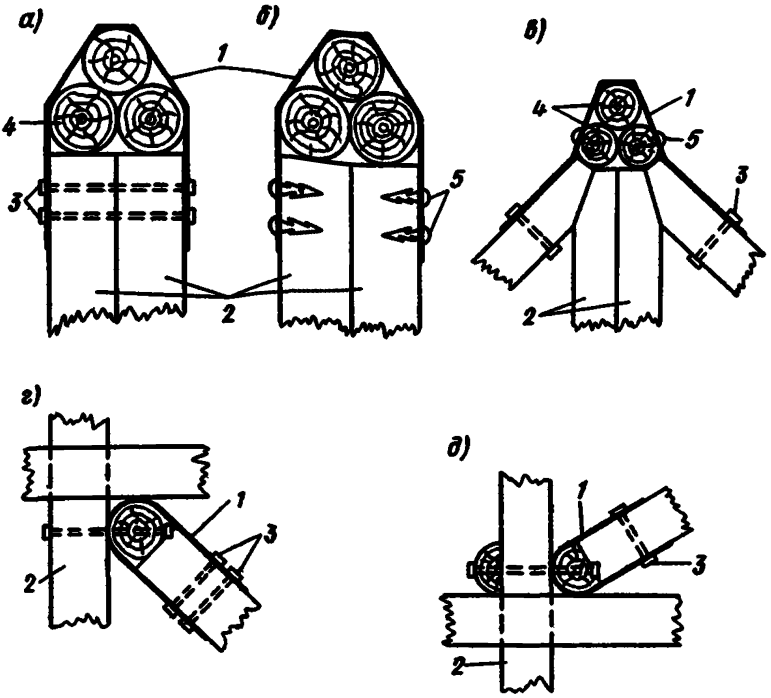


Рис. 26. Крепление хомута

а — на шапочном брусе двумя болтами; *б* — на шапочном брусе четырьмя штырями, *в* — на стропилах двумя болтами и двумя штырями; *г* — на подкосе двумя болтами; *д* — на подкосе одним болтом

1 — хомуты; *2* — сваи; *3* — болты, *4* — шапочные брусья; *5* — штыри

Состав звена

Плотник 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Состав работы

Установка хомутов для крепления свайных кустов со сверлением отверстий, постановкой болтов и штырей, с подрезкой свай при необходимости.

Нормы времени и расценки на 1 хомут

Вид хомутов	Н. вр.	Расц.	№
Круглые разъемные на двух стяжных болтах	2,0	1—34	1
У-образные на восьми болтах	2,4	1—61	2
С-образные на болтах и штырях	2,0	1—34	3

§ В13-4-86. ОБШИВКА СВАЙНЫХ КУСТОВ ПЛАСТИНАМИ ИЛИ ПОДТОВАРНИКОМ

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Заготовка обшивки и обшивка над водой	Обшивка под водой
Водолазная станция	—	*1*
Плотники 3 разр.	*1*	*2*
» 2 »	*1*	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м² обшивки

Состав и место работ		Н вр. / Расц.		
		водолазной станции	рабочих	
Заготовка обшивки из пластин с перепиливанием, сверлением отверстий, вырубкой гнезд и подтеской		—	0,22 / 0—14,7	1
1. Установка обшивки с подгонкой по месту и забивкой кованных гвоздей. 2. Балластировка и подача водолазу пластин (при обшивке под водой)	над водой со льда	—	0,39 / 0—26,1	2
	под водой	0,17 / 0—64,3	0,39 / 0—27,3	3
		а	б	№

§ В13-4-87. НАРАЩИВАНИЕ СВАЙ ПРИ РЕМОНТЕ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ

Состав работ

А. ПРИ НАРАЩИВАНИИ СВАЙ ВПОЛДЕРЕВА

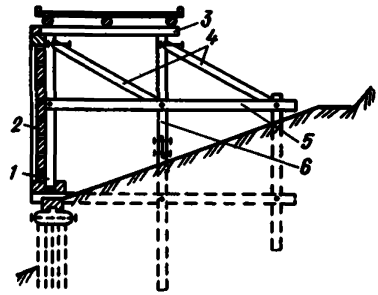


Рис. 27. Поперечный разрез эстакады

1 — лицевая стойка, *2* — обшивка из брусьев, *3* — насадка, *4* — подкосы; *5* — схватки, *6* — наращенная свая

Наращивание свай вполдерева с выделкой врубок, постановкой наростка, пригонкой сопряжений и постановкой хомутов на болтах.

Б. ПРИ НАРАЩИВАНИИ СВАЙ «В СТАКАН»

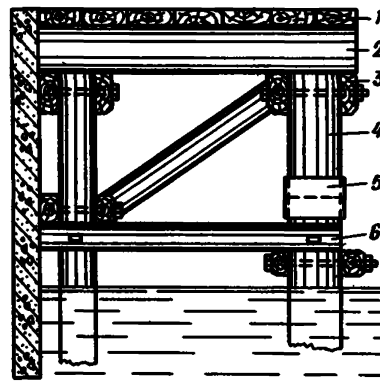


Рис. 28. Схема верхнего строения

1 — продольный настил, *2* — насадка; *3* — схватки, *4* — наросток; *5* — металлический стакан, *6* — поперечные схватки

Наращивание сваи «в стакан» с установкой стакана на голову наращиваемой сваи, установкой в стакан наростка с подтеской его и головы сваи по внутреннему диаметру стакана.

Состав звена

Плотник 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на одну сваю

Способ наращивания свай	Н. вр.	Расц.	№
Вполдерева	2,1	1—41	1
«В стакан»	1,5	1—00	2

§ В13-4-88. ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ В ЛИЦЕВЫХ СТЕНАХ ШЛЮЗА ПОСЛЕ УКЛАДКИ БРУСЬЕВ И КОЛОД

Состав работы

1. Распиловка брусьев сечением до 300×300 мм. 2. Изготовление и постановка брусьев на место. 3. Крепление их баррочными гвоздями.

Норма времени и расценка на 1 м бруса заделки

Состав звена	Н. вр	Расц.
Плотники 2 разр. — 2	3,0	1—92

§ В13-4-89. РАЗГРУЗКА РЯЖЕВЫХ ЯЩИКОВ

А. РАЗГРУЗКА РЯЖЕВЫХ ЯЩИКОВ, ЗАПОЛНЕННЫХ НЕМЕРЗЛЫМ ГРУНТОМ

Состав работы

1. Рыхление грунта. 2. Перекидка его по полкам. 3. Выкидка на бровку. 4. Откидывание на расстояние до 3 м.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 м³ грунта по обмеру в клетках ряжа

Состав звена землекопов	Род грунта	Глубина ряжа, м	Н. вр. / Расц.	№
1 разр. — 2	Песчано-гравелистый	От 1,5 до 3,0	2,4 / 1—42	1
2 разр. — 1 *1 » — 2*	То же	Св. 3,0 до 4,5	2,8 / 1—70	2

Продолжение табл. 1

Состав звена землекопов	Род грунта	Глубина ряжа, м	Н вр. / Расц.	№
2 разр. — 2 *1 » — 2*	Песчано-гравелистый	Св. 4,5 до 6,0	4,4 2—71	3
2 разр. — 3 *1 » — 2*	То же	Св. 6,0 до 7,5	5,4 3—35	4
2 разр. — 2	Песчано-гравелистый с глиной	До 1,5	2,6 1—66	5

Б. РАЗГРУЗКА РЯЖЕВЫХ ЯЩИКОВ, ЗАПОЛНЕННЫХ МЕРЗЛЫМ ГРУНТОМ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м³ грунта по обмеру в клетках ряжа

Состав звена землекопов	Состав работ	Н вр / Расц.	№
3 разр. — 1 *1 » — 1*	1. Рыхление песчано-гравелистого грунта ломами и киркой в ящиках ряжа. 2. Разбивка крупных комьев. 3. Выкидка грунта на бровку при глубине ряжа до 1,5 м	4,3 2—77	1
1 разр. — 1	Развалка взорванного мерзлого песчано-гравелистого грунта в ящиках ряжа ломом или киркой с разбивкой крупных кусков кувалдой	0,34 0—20,1	2
То же	Разгрузка ящиков ряжа, заполненных мерзлым взорванным и разрыхленным песчано-гравелистым грунтом, с перекладкой его по полкам и выкидкой на бровку при глубине до 1,5 м	0,7 0—41,3	3
2 разр. — 1 *1 » — 1*	То же, до 3 м	0,87 0—53,5	4
1 разр. — 1	Разгрузка ящиков ряжа, заполненных мерзлым суглинком с примесью гальки и крупного камня с рыхлением его отбойными молотками и выкидкой на бровку при глубине разработки до 3 м	3,9 2—30	5

Примечания: 1. При откидывании мерзлого грунта от бровки на расстояние до 3 м добавлять землекопу 1 разр. на 1 м³ грунта Н. вр. 0,64 чел.-ч, Расц. 0—37,8 (ПР-1). При большем расстоянии перекидки Н. вр. и Расц. увеличивать пропорционально числу перекидок

2. Бурение шпуров и взрывание грунта нормировать дополнительно

3. При наличии под мерзлым грунтом талого грунта Н. вр. и Расц. принимать по слоям.

4. Работа моториста компрессора нормой строки 5 табл. 2 не предусмотрена.

В. РАЗГРУЗКА РЯЖЕВЫХ ЯЩИКОВ, ЗАПОЛНЕННЫХ КАМНЕМ

Состав работы

Разгрузка ящиков ряжа, заполненных камнем, с подъемом его наверх, перекидкой по полкам или подъемом в бадьях, развалкой и откидкой от бровки на расстояние до 3 м.

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 м³ камня по обмеру в клетках ряжа

Состав звена землекопов	Глубина ряжа, м	Н вр / Расц.	№
1 разр. — 1	От 0 до 1,5	0,96 / 0—56,6	1
3 разр. — 1 *2 » — 1*	Св. 1,5 » 3,0	1,5 / 1—00	2
То же	» 3,0 » 4,5	2,0 / 1—34	3
3 разр. — 2 *2 » — 1*	От 4,6 до 6,0	2,6 / 1—77	4

Г. ПОДВОДНАЯ РАЗГРУЗКА ЯЩИКОВ, ЗАПОЛНЕННЫХ КАМНЕМ

Состав работы

Разгрузка ящиков ряжа, заполненных камнем, под водой с погрузкой его в корзины, подъемом наверх, выгрузкой на плавучие средства и перемещением плавучих средств между клетками ряжа.

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 м³ камня по обмеру в клетках ряжа

Состав звена	Вес камня, кг	Н. вр / Расц.		
		водолазной станции	рабочих	
Водолазная станция — 1	До 8	3,1 / 11—72	14,5 / 8—56	1
Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. — 4	Св. 8 до 50	1,7 / 6—43	7,9 / 4—66	2
		а	б	№

Примечание. В нормах табл. 4 предусмотрена работа водолаза в стесненных условиях при отсутствии видимости под водой, поэтому применять коэффициенты к Н. вр и Расц. не допускается.

§ В13-4-90. ЗАГРУЗКА РЯЖЕЙ ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫМ ГРУНТОМ

Состав работы

1. Погрузка песчано-гравийного грунта на транспортер. 2. Откидка его от транспортера в ящики ряжа на расстояние до 3 м. 3. Передвижка транспортера от клетки к клетке.

Норма времени и расценки на 1 м³ грунта по обмеру в ящиках ряжа

Состав звена	Н вр	Расц.
Такелажник 3 разр. — 1 *Землекопы 1 » — 4*	0,9	0—55,1

§ В13-4-91. РАЗГРУЗКА И ЗАГРУЗКА МЕЖДУПОЛЬЯ И УПОРНОГО РЯЖА ПРИ РЕМОНТЕ ПОЛОВ

Состав работ

А. ПРИ РАЗГРУЗКЕ МЕЖДУПОЛЬЯ ШКАФНОЙ ЧАСТИ ШЛЮЗА, ЗАПОЛНЕННОГО ГЛИНОЙ

Разгрузка междуполья, заполненного глиной, с рыхлением ее ломами и погрузкой на сани.

Б. ПРИ РАЗГРУЗКЕ КЛЕТОК УПОРНОГО РЯЖА, ЗАПОЛНЕННЫХ КАМНЕМ

Выемка каменной загрузки из клеток упорного ряжа с погрузкой на сани.

В. ПРИ ЗАГРУЗКЕ МЕЖДУПОЛЬЯ ГЛИНОЙ

1. Подноска носилками ранее заготовленной глины на расстояние до 10 м или перекидка глины на меньшее расстояние. 2. Разравнивание глины слоями до 200 мм. 3. Уплотнение глины с трамбованием.

Г ПРИ ЗАГРУЗКЕ КЛЕТОК УПОРНОГО РЯЖА ГЛИНОЙ ИЛИ КАМНЕМ

Загрузка ящиков упорного ряжа глиной слоем до 100 мм с уплотнением или камнем диаметром до 100—150 мм со спуском глины и камня по лотку с площадки головы шлюза в камеру и подноской глины или камня на расстояние до 10 м.

Состав звена

Землекопы 1 разр. — 4

Нормы времени и расценки на 1 м³ глины или камня

Вид работ	Место загрузки	Вид заполнителя	Н. вр / Расц.	№
Разгрузка	Междуполье	Глина	2,6 / 1—53	1
	Упорный ряж	Камень	2,3 / 1—36	2
Загрузка	Междуполье	Глина	11,0 / 6—49	3
	Упорный ряж	Глина	3,8 / 2—24	4
		Камень	2,1 / 1—24	5

Глава 5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

§ В13-4-92. УКЛАДКА ФЕРМ ПОАРЕ ПОД ВОДУ ДЛЯ ПРОПУСКА ПАВОДКА

Состав работы

Укладка ферм под воду становой лебедкой со снятием щитов «Буле», разборкой настила, перил и транспортированием разобранного материала на берег.

Норма времени и расценка на 1 м плотины

Состав звена	Н. вр	Расц.
Такелажники. *4 разр. — 1* *2 » — 3* *Подсобные (транспортные)* *рабочие 1 разр. — 10*	1,7	1—05

§ В13-4-93. СБОРКА ПЛОТИН ИЗ ФЕРМ ПОАРЕ ПОСЛЕ ПРОПУСКА ПАВОДКА

Состав работы

1. Запасовка троса на лебедку. 2. Закрепление троса за подъемную цепь. 3. Подъем фермы Поаре из горизонтального в вертикальное положение ручными лебедками. 4. Крепление ферм к устою. 5. Установка служебного мостика. 6. Перестропка троса. 7. Стягивание плотины. 8. Уборка тросов и приспособлений после сборки плотины.

Норма времени и расценка на одну ферму

Состав звена	Н. вр	Расц.
Такелажник 4 разр. — 1 *Речные рабочие 3 разр. — 8*	1,7	1—21

§ В13-4-94. ОЧИСТКА И ОКРАСКА ФЕРМ ПОАРЕ

Нормы времени и расценки на 1 м элементов ферм

Состав звена	Состав работ		Н. вр. Расц.	№
Изолировщик 2 разр. — 1	Очистка элементов фермы от ржавчины скребками, стальными щетками и протиркой ветошью		0,85 0—54,4	1
Изолировщик 3 разр. — 1	Окраска элементов фермы с перемешиванием готового колера	за один раз	0,28 0—19,6	2
		за два раза	0,5 0—35	3

§ В13-4-95. РАЗБОРКА ПЛОТИНЫ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ)

Состав работы

1. Снятие щитов с погрузкой их на сани и отвозкой к береговым устоям. 2. Разборка плотины при помощи перемещаемого по плотине ворота со снятием подкосов и промежуточных стоек. 3. Выемка элементов плотины из гнезд с подъемом на устои, отноской и укладкой в штабель.

Состав звена

Плотник 3 разр. — 1
Подсобный (транспортный) рабочий 1 разр. — 1

Нормы времени и расценки на 1 шт.

Вид конструкций	Н вр.	Расц.	№
Щиты площадью до 2 м²	0,84	0—54,2	1
Подкосы длиной до 3 м и диаметром до 200 мм	0,27	0—17,4	2
Промежуточные стойки длиной до 4 м, сечением 300×530 мм	1,3	0—83,8	3

§ В13-4-96. УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА ПОДВЕСНЫХ ЛЕСОВ В ВОДОПРОВОДНОЙ ГАЛЕРЕЕ

Состав работ

А. ПРИ УСТРОЙСТВЕ И РАЗБОРКЕ ЛЕСОВ НА ЦЕПЯХ

1. Подвеска балок на ранее заделанные в бетон цепи. 2. Укладка настила и прибивка его. 3. Настилка бумаги с присыпкой опилками. 4. Разборка лесов со снятием настила и балок и опусканием вниз.

Б. ПРИ УСТРОЙСТВЕ И РАЗБОРКЕ ЛЕСОВ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОДВЕСКАХ

1. Устройство подвесных лесов, состоящих из двух готовых подвесок из круглой стали диаметром 30 мм, согнутых в виде буквы «П» размерами 1×1,5 м. 2. Укладка подвесок на плечи. 3. Настилка досок по подвескам. 4. Разборка подвесных лесов со снятием всех деталей и отноской их в сторону.

В. ПРИ ПЕРЕНОСКЕ ЛЕСОВ

Переноска элементов лесов для установки на другой голове шлюза на расстояние до 100 м.

Состав звена

Плотник 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на одно место

Вид работ	Тип лесов		
	на цепях	на металлических подвесках	
Устройство лесов	2,3 / 1—54	1,5 / 1—00	1
Разборка лесов	1,5 / 1—00	0,3 / 0—20,1	2

Продолжение

Вид работ	Тип лесов		
	на цепях	на металлических подвесках	
Переноска лесов	0,67 0—44,9	0,31 0—20,8	3
Добавлять на каждые последующие 50 м переноски	0,26 0—17,4	0,15 0—10,0	4
	а	б	№

Примечания: 1. Заготовку балок и досок для настила нормировать дополнительно.

2. При устройстве лесов без утепления бумагой и опилками норму времени и расценку строки 1 «а» умножать на 0,8 (ПР-1).

§ В13-4-97. УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНОВ ДЛЯ УСТРОЙСТВА ЛЕСОВ ПРИ РЕМОНТЕ НАРУЖНЫХ РЯЖЕВЫХ СТЕН

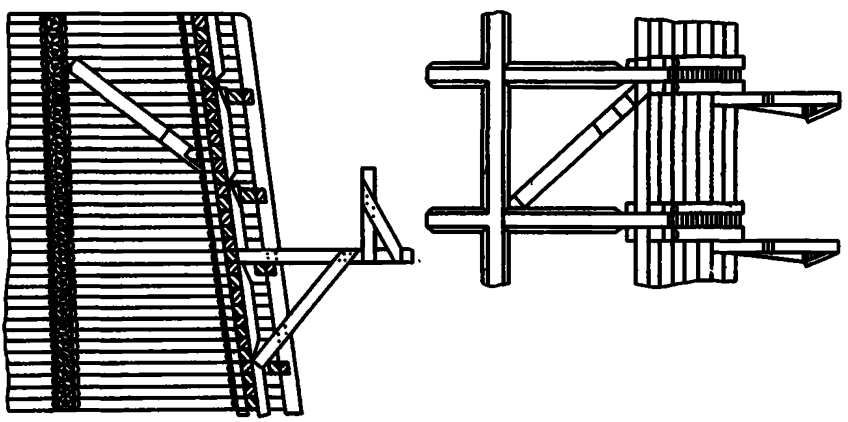


Рис. 29. Схема установки кронштейнов

Состав работы

Установка готовых деревянных кронштейнов для устройства настила со спуском и подъемом рабочих, спуском кронштейнов и прибивкой их к стойкам отбойной системы.

Норма времени и расценка на один кронштейн

Состав звена плотников	Н вр	Расц.
2 разр. — 3	0,44	0—28,2

§ В13-4-98. ИЗГОТОВЛЕНИЕ, РАЗБОРКА И РЕМОНТ ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ (ЛОДКИ, ЗАВОЗНИ И ПЛАШКОУТЫ)

Состав работ

А. ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ

1. Заготовка материала. 2. Распаривание досок. 3. Изготовление штевней и шпангоутов из дуба. 4. Сборка лодки, завозни или плашкоута из заготовленного материала. 5. Изготовление и установка скамеек. 6. Спуск плавучих средств на воду. 7. Опробование их. 8. Вытаскивание на берег.

Б. ПРИ РАЗБОРКЕ ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ

Разборка лодки, завозни или плашкоута с вытаскиванием гвоздей и креплений и складированием материала.

В. ПРИ РЕМОНТЕ ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ

Ремонт лодки, завозни или плашкоута с заменой нижней бортовой доски или с заменой одного борта, бортовых брусьев и скамеек или с заменой борта, бортовых брусьев, скамеек и штевня.

Г. ПРИ КОНОПАЧЕНИИ ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ

Конопачение новой или ремонтируемой лодки, завозни или плашкоута смоляной паклей с заготовкой ее.

Д. ПРИ ОСМОЛКЕ ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ

Осмолка новой или ремонтируемой лодки, завозни или плашкоута с варкой и подноской смолы.

Нормы времени и расценки на одну лодку, одну завозню или один плашкоут

Состав звена плотников	Вид работ		Вид плавучих средств и их размеры, м: лодка разъездная 6,5×0,8×0,45	завозня 6,5×1,1×0,5	плашкоут 10×2,2×0,75	
3 разр.—1 *2 » —1*	Изготовление		60 40—20	107 71—69	163 109—21	1
2 разр.—1	Разборка		3,1 1—98	5,6 3—58	8,7 5—57	2
3 разр.—1 *2 » —1*	То же, с заменой нижней бортовой доски		10,5 7—04	12,0 8—04	14,5 9—72	3
То же	Ремонт	с заменой одного борта, бортовых брусьев и скамеек	18,5 12—40	22,5 15—08	26,5 17—76	4
		с заменой одного борта, бортовых брусьев, скамеек и штевня	20,5 13—74	24,5 16—42	27,5 18—42	5
3 разр.—1	Конопачение	при изготовлении вновь	6,8 4—76	9,2 6—44	21,5 15—05	6
		при ремонте	4,6 3—22	6,3 4—41	14,0 9—80	7
То же	Осмолка	при изготовлении вновь	5,6 3—92	6,9 4—83	8,7 6—09	8
		при ремонте	2,9 2—03	3,7 2—59	4,6 3—22	9
» »	Изготовление и установка настила		3,3 2—31	4,1 2—87	7,8 5—46	10
			а	б	в	№

Примечания: 1. При изготовлении весел принимать для плотника 3 разр. на одно гребное весло Н. вр. 1,1 чел.-ч, **Расц. 0—77,0** (ПР-1) и на одно кормовое весло Н. вр. 2,4 чел.-ч, **Расц. 1—68** (ПР-2).

2. При замене скамеек принимать для плотника 3 разр. на одну скамейку Н. вр 0,48 чел.-ч, **Расц. 0—33,6** (ПР-3).

§ В13-4-99. ЗАКУПОРКА ЛЮКОВ ВОЗДУШНЫХ КОЛОДЦЕВ СТАЛЬНЫХ ШЛЮЗОВЫХ ВОРОТ (ДИАМЕТР ГОРЛОВИНЫ ЛЮКА 0,6м)

Состав работы

1. Расчистка мест закупорки. 2. Укладка на сурике прокладки из пакли, сплетенной в косу. 3. Пропитка ее суриком. 4. Укрепление люка на шпильках восемью гайками. 5. Переходы в процессе работы.

Норма времени и расценка на один колодец

Исполнитель	Н. вр	Расц.
Слесарь 3 разр — 1	0,76	0—53,2

§ В13-4-100. СМЕНА БОЛТОВ В ПОДВОДНОЙ ЧАСТИ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Состав работы

Смена болтов в стальных конструкциях с ослаблением и снятием старых болтов и постановкой новых.

Состав звена

Водолазная станция — 1

Нормы времени и расценки на один болт

Вид работ	Н вр	Расц.	№
Ослабление болтов	0,12	0—45,4	1
Снятие болтов	0,14	0—52,9	2
Постановка болтов	0,22	0—83,2	3
Закрепление болтов	0,18	0—68	4

§ В13-4-101. ПОДВОДНОЕ НАРАЩИВАНИЕ АНКЕРНЫХ БОЛТОВ ДЛЯ КОРОЛЕВОЙ ФЕРМЫ С НАРЕЗКОЙ РЕЗЬБЫ НА БОЛТАХ И СРУБКОЙ СТАРЫХ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ МУФТ

Состав звена

Водолазная станция — 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Срубка старых соединительных муфт на анкерных болтах диаметром до 25 мм, приваренных при удлинении этих болтов наращиванием	Одна муфта	3,2 / 8—95	1
Нарезка на анкерных болтах резьбы длиной до 50 мм	Один болт	0,47 / 1—31	2
Наращивание подводного анкерного болта путем навинчивания на резьбу болта соединительной муфты с наращиваемой частью болта	То же	0,37 / 1—03	3

§ В13-4-102. ОЧИСТКА ФЛЮТБЕТА ОТ КАМНЯ, ДОСОК И БРЕВЕН

Состав работы

Очистка площадки флютбета от бутового камня, досок и бревен с частичной очисткой их от грунта, отноской и укладкой в штабель.

Подсобный (транспортный) рабочий 1 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м^3 камня, досок или бревен

Расстояние относки	Камень	Доски	Бревна	
До 50 м	3,6 / 2—12	1,1 / 0—64,9	2,2 / 1—30	1
Добавлять на каждые следующие 10 м	0,33 / 0—19,5	0,11 / 0—06,5	0,15 / 0—08,8	2
	а	б	в	№

§ В13-4-103. ПОДВОДНАЯ ОЧИСТКА ФЛЮТБЕТА ПЛОТИНЫ ОТ КАРЧЕЙ

Состав работы

Очистка флютбета от карчей с осмотром и застроповкой карчей водолазами, вытаскиванием карчей на поверхность с подачей водолазу каната.

Нормы времени и расценки на 10 м плотины

Состав звена	Н. вр. / Расц.	
	водолазной станции	рабочих
Водолазная станция — 1 *Речной рабочий 2 разр. — 1* *Подсобные (транспортные) рабочие 1 разр. — 3*	0,43 / 1—63	1,9 / 1—14
	а	б

Примечание. В норме предусмотрено наличие одной карчи на 10 м плотины.

§ В13-4-104. ОКОЛКА ЛЬДА ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ВОРОТ В КАМЕРЕ ШЛЮЗА

Состав работы

1. Пробивка борозды. 2. Расколка льда на куски. 3. Потопление их под лед или вытаскивание на поверхность. 4. Очистка майны от шуги.

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м³ льда

Толщина льда, м	Н. вр.	Расц.	№
До 0,5	1,0	0—64,0	1
Св. 0,5 до 1,0	1,2	0—76,8	2

§ В13-4-105. ОКРАСКА СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Состав работ

А. ПРИ ОЧИСТКЕ ВОРОТ

Очистка стальных конструкций от ракушек и ржавчины электрическими или пневматическими инструментами или вручную скребками и стальными щетками.

Б. ПРИ ОКРАСКЕ ВОРОТ

1. Протирка очищенной поверхности тряпками или ветошью. 2. Приготовление окрасочного состава из битума (праймера). 3. Окраска стальных конструкций битумным составом с подмостей или люлек.

Нормы времени и расценки на 1 т металлоконструкций

Состав звена изолировщиков	Вид работ	Способ работ		
		механизированный	вручную	
3 разр.—1 *2 » —1*	Очистка ворот	1,5 1—00	2,9 1—94	1
4 разр.—2 *3 » —2*	Окраска ворот за один раз	1,1 0—82,0	2,1 1—56	2
То же	Окраска ворот за два раза	1,8 1—34	3,7 2—76	3
		а	б	№

§ В13-4-106. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ПЛАВУЧИХ РЫМОВ

Состав работ

А. ПРИ ОЧИСТКЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ

1. Очистка металлической поверхности плавучих рымов, вынутых из паза и уложенных на подкладки, от ракушек, ржавчины и старой краски механизированным способом или стальными щетками и скребками вручную. 2. Протирка очищенной поверхности ветошью.

Б. ПРИ ИЗОЛЯЦИИ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Окраска металлических поверхностей плавучих рымов, вынутых из паза и уложенных на подкладки, битумным составом (праймером) механизированным способом или вручную с приготовлением окрасочного состава.

В. ПРИ ИЗОЛЯЦИИ С ЛОДКИ

Антикоррозийное покрытие битумным составом (праймером) за один раз предохранительного щита рыма и защитных закладных частей в камере шлюза с лодки, с перемещением от рыма к рыму на расстояние до 20 м.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	Вид работ и способ производства				
	Очистка		Изолирование		
	механизированная	вручную	механизированное	вручную	с лодки
Изолировщик 4 разр.	—	—	*2*	—	—
» 3 »	*1*	—	—	*2*	—
» 2 »	—	*1*	—	—	*1*
Речной рабочий 2 разр.	—	—	—	—	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на один плавучий рым массой 2—2,5 т

Вид работ		Способ работ	Н. вр / Расц. изолировщиков	Н. вр / Расц. речного рабочего	
Очистка поверхности		Механизированный	1,0 / 0—70,0	—	1
		Вручную	2,2 / 1—41	—	2
Изолирование поверхности	за один раз	Механизированный	1,2 / 0—94,8	—	3
		Вручную	2,2 / 1—54	—	4
	за два раза	Механизированный	2,0 / 1—58	—	5
		Вручную	4,0 / 2—80	—	6
	с лодки	Вручную	0,49 / 0—31,4	0,49 / 0—31,4	7
			а	б	№

§ В13-4-107. РЕМОНТ ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫХ ШПОНОК

Состав работ

А. ПРИ СМЕНЕ ОБШИВКИ

1. Снятие старой обшивки и удаление наплыва битума. 2. Установка новой обшивки шпонки из досок толщиной до 40 мм с пришивкой гвоздями. 3. Окраска обшивки битумным составом (праймером) с приготовлением состава. 4. Подъем, опускание и перестановка люльки с ручной лебедкой.

Б. ПРИ СМЕНЕ БРУСА

1. Удаление негодного бруса с люльки с отвинчиванием гаек (частично срубанием болтов). 2. Сверление отверстий электродрелью по размерам. 3. Установка с подгонкой по месту нового бруса с завинчиванием гаек. 4. Окраска бруса битумным составом с его приготовлением. 5. Подъем, опускание и перестановка люльки ручной лебедкой.

Состав звена

Плотник 4 разр. — 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 10 м бруса или обшивки

Вид обшивки	Н вр	Расц.	№
Смена обшивки	6,2	4—62	1
Смена бруса	8,4	6—26	2

§ В13-4-108. УСТАНОВКА ВОДООТЛИВНЫХ НАСОСОВ В КАМЕРЕ ШЛЮЗА С УСТРОЙСТВОМ БУДКИ И ПЕРЕХОДА

Состав работ

А. ПРИ УСТРОЙСТВЕ БУДКИ С ПЛОЩАДЬЮ ПОЛА ДО 20 м²

1. Установка каркаса на болтах через гаситель. 2. Устройство сплошного настила из бревен. 3. Укрепление бревен болтами и проволокой. 4. Укладка брусьев наката с укреплением их болтами. 5. Обшивка каркаса будки досками внахлестку. 6. Устройство пола из обрезных досок. 7. Устройство крыши из обрезных досок вразбежку. 8. Изготовление и навеска дверей. 9. Подача всех материалов в камеру на расстояние до 20 м.

Б. ПРИ РАЗБОРКЕ БУДКИ

Разборка будки с отноской всех материалов наверх на расстояние до 20 м и укладкой в штабель.

В ПРИ УСТРОЙСТВЕ ПЕРЕХОДА

Устройство перехода шириной до 2 м и длиной до 12 м из двух брусьев сечением до 100×200 мм для укладки выкидных шлангов со сращиванием брусьев внахлестку на болтах, с устройством настила из досок толщиной 40 мм и перил в три доски.

Г. ПРИ РАЗБОРКЕ ПЕРЕХОДА

Разборка перехода с отноской материалов и укладкой их в штабель.

Д. ПРИ УСТРОЙСТВЕ РАМЫ

Изготовление и установка рамы из брусьев сечением 200×200 мм для установки насоса с выделкой сопряжений и постановкой нагелей.

Е. ПРИ РАЗБОРКЕ РАМЫ

Разборка рамы с перепиливанием брусьев и отноской материала в сторону.

Ж. ПРИ УСТАНОВКЕ НАСОСА

1. Установка насоса для водоотлива на раме. 2. Присоединение выкидных и всасывающих шлангов. 3. Прорубка отверстий в стене и крыше. 4. Подводка электролинии и установка электромоторов. 5. Испытание насоса.

З. ПРИ СНЯТИИ НАСОСА

1. Отсоединение выкидных и всасывающих шлангов. 2. Снятие насоса с рамы. 3. Отсоединение щитка и мотора от электролинии. 4. Снятие мотора.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Вид сооружений конструкций	Измеритель	Вид работ		
			установка	разборка или снятие	
Плотники: 3 разр.—1 2 » —3	Будка для насосов	1 м² пола	2,4 / 1—57	1,4 / 0—91,7	1
Плотники: 3 разр.—1 2 » —1	Переход для выкидного шланга	1 м перехода	1,2 / 0—80,4	0,58 / 0—38,9	2
То же	Рама из брусьев (длина рамы до 4 м)	Одна рама	2,9 / 1—94	1,5 / 1—00	3
Слесари 3 разр.—2	Насос и электромотор	Один насос с мотором	11,5 / 8—05	5,6 / 3—92	4
			а	б	№

§ В13-4-109. ИНЪЕКЦИЯ ОСАДОЧНЫХ И ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННЫХ ШВОВ БИТУМОМ

Состав работы

1. Разогрев битума на месте производства работ. 2. Установка и переноска блока и лебедок для подъема инъектора. 3. Подогрев инъектора и заправка его горячим битумом. 4. Установка

крышки воздушного шланга с креплением. 5. Подгонка патрубка инъектора к отверстию с устройством резинового уплотнения. 6. Нагнетание битума компрессором с заделкой щелей, по мере надобности. 7. Очистка, продувка и промывка инъекторов, шлангов и труб.

Состав звена

Изолировщик 4 разр. — 1
» 3 » — 1
» 2 » — 2

Нормы времени и расценки на одно место

Масса битума, нагнетаемого в одно место, кг	Работа с днища камеры без подъема		Работа с люльки		
	Н вр	Расц.	Н вр	Расц.	
До 50	7,2	4—99	12,5	8—66	1
Св. 50 до 100	10,0	6—92	18,0	12—46	2
» 100 » 150	13,0	9—00	23,5	16—27	3
» 150 » 200	16,5	11—43	27,5	19—04	4
» 200 » 250	17,0	11—77	29,5	20—43	5
» 250 » 300	20,0	13—85	33,5	23—20	6
» 300 » 350	22,5	15—58	38,5	26—66	7
	а		б		№

Издание официальное

Минречфлот СССР

ВНиР

СБОРНИК В13. СТРОИТЕЛЬСТВО РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И ПОДВОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ
ВЫП. 4. РЕМОНТ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Редактор издательства *А. С. Калмыкова*
Технический редактор *Т. М. Долгова*
Корректор *Т. Г. Малиновских*

Н/К

Сдано в набор 27 10 87 | Подписано в печать 30 11.87 | Форм 60×90 1/16
Бум. газетная | Гарнитура литературная | Офсетная печать
Объем 7,0 п. л. | Кр.-отт. 7,375 | Уч.-изд. л. 7,10
Тираж 44 000 экз | Зак. тип № 1451 Изд № 2668 | Цена 35 коп.

Издательство и типография «Прейскурантиздат»
125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1

gost.e-ecolog.ru