Министерство автомобильных дорог РСФСР

МИНАВТОДОР РСФСР

ВНиР

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

Сборник В 20

УСТРОЙСТВО И РЕМОНТ ДЕРЕВЯННЫХ МОСТОВ

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

gost.e-ecolog.ru

УДК [69+624.21.011.1] (083.74)

Утверждены Министерством автомобильных дорог РСФСР 18 ноября 1986 г. по согласованию с ЦК профсоюза рабочих автомобильного транспорта и шоссейных дорог и с Центральным бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для обязательного применения в организациях Министерства на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах.

ВНиР. Сборник В20. Устройство и ремонт деревянных мостов/Минавтодор РСФСР.—М.: Прейскурантиздат, 1987. — 64 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 Центром по научной организации труда и управления производством (ЦНОТ и УП) Минавтодора РСФСР под методическим руководством Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в сборнике, согласована с трестом «Росдороргтехстрой».

Ведущие исполнители — А. И. Анашко, С. В. Новизенцев (ЦНОТ и УП Минавтодора РСФСР)

Исполнители — В. П. Богданова, И. М. Федорович, В. А. Павлова (ЦНОТ и УП Минавтодора РСФСР), А. В. Бобков (Росдороргтехстрой)

Ответственный за выпуск — А. И. Анашко (ЦНОТ и УП Минавтодора РСФСР)

В $\frac{3201010000-131}{091(02)-87}$ Спецплан Стройиздата. — 157—87

© Прейскурантиздат, 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Вводная часть 3

Глава 1. Устройство мостов

§ В20-1 Свайные опоры 4

§ В20-2 Пролетные строения балочной системы 6

§ В20-3 Пролетные строения с фермами Гау-Журавского . 10

§ В20-4 Пролетные строения с дощато-гвоздевыми фермами . . 21

§ В20-5 Наращивание свай 27

§ В20-6 Укладка насадок и постановка схваток на сван или на стойки опор 27

§ В20-7 Постановка распорных крестовин в опорах между сваями 29

§ В20-8 Постановка продольных подкосов в опорах между сваями 29

§ В20-9 Постановка укосин к сваям 30

§ В20-10 Постановка подбабков (прирубов) к сваям 30

§ В20-11 Устройство оснований под лежневые опоры . . . 31

§ В20-12 Укладка лежней 32

§ В20-13 Установка стоек 32

§ В20-14 Устройство заборных стенок 32

§ В20-15 Укладка подферменных брусьев на опоры 33

§ В20-16 Укладка подбалок 33

§ В20-17 Постановка подкосных подушек 34

§ В20-18 Постановка подкосов в пролете моста 35

§ В20-19 Постановка затяжек 36

§ В20-20 Постановка ригелей 36

§ В20-21 Укладка прогонов 36

§ В20-22 Постановка анкеров между прогонами 37

§ В20-23 Постановка подвесок 38

§ В20-24 Постановка сжимов к прогонам 38

§ В20-25 Постановка диагональных поперечных связей между прогонами 39

§ В20-26 Постановка вкладышей между прогонами 39

§ В20-27 Укладка мостового настила 39

§ В20-28 Укладка колесоотбойных брусьев 40

§ В20-29 Устройство перил 40

§ В20-30 Устройство противопожарных площадок 41

§ В20-31 Устройство водосточных лотков 41

§ В20-32 Установка концевых перильных тумб 42

§ В20-33 Укладка въездного бруса 42

§ В20-34 Перемещение бревен и заготовок по воде 42

Стр.

Глава 2. Устройство ледорезов

§ В20-35 Устройство подмостей по сваям 43
§ В20-36 Постановка рамных подкосов 43
§ В20-37 Постановка схваток в ледорезах 44
§ В20-38 Постановка подкосов, раскосов и стропил ледорезов . . . 45
§ В20-39 Постановка стоек стропил 45
§ В20-40 Постановка плечевых бревен 46
§ В20-41 Постановка поперечных диагональных связей в плоскости стоек 46
§ В20-42 Постановка ригелей и шапочных брусьев 47
§ В20-43 Постановка фризовых бревен 47
§ В20-44 Установка ножа ледореза 48
§ В20-45 Обшивка ледореза пластинами 48
§ В20-46 Постановка хомутов 49

Глава 3. Ремонт мостов

§ В20-47 Ремонт перил, колесоотбойных брусьев, концевых перильных тумб и окрашивание деревянных перил 50
§ В20-48 Ремонт дощатых настилов на мостах 51
§ В20-49 Ремонт бревенчатого настила, поперечин, прогонов, анкеров, ригелей и подкосов 52
§ В20-50 Смена подбалок 54
§ В20-51 Ремонт насадок, укосин и схваток 55
§ В20-52 Снятие свайных наростков и хомутов 55
§ В20-53 Ремонт подвесок и распорных крестовин между прогонами 56
§ В20-54 Разборка заборных стенок 56

Глава 4. Устройство ряжевых опор

§ В20-55 Рубка ряжей 57
§ В20-56 Устройство полов в ряжах 58
§ В20-57 Устройство стапеля и клетей из двухкантных брусьев . . . 58
§ В20-58 Передвижка, спуск на воду и установка ряжей ручными лебедками 59
§ В20-59 Спуск ряжей на воду и перемещение их буксиром 61
§ В20-60 Обшивка стен ряжей досками 62
§ В20-61 Устройство карнизов по ряжевым стенам 62
§ В20-62 Разные работы 63

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В сборнике даны нормы на устройство и ремонт деревянных мостов, ледорезов и ряжевых опор.

2. Нормами и расценками настоящего сборника предусмотрены автодорожные деревянные мосты с габаритом Г-7 и шириной тротуаров 1 м, сооружаемые по типовым проектам.

В случае отклонений от типовых проектов в связи с индивидуальными решениями (изменение элементов сечения, длины или количества установленных конструктивных элементов сооружения и т. п.) нормы с § В20-1 по § В20-4 должны корректироваться.

3. Нормами настоящего сборника предусмотрено производство работ с применением лесоматериалов хвойных пород (сосна, ель и т. п.). При применении лесоматериалов других пород Н. вр. и **Расц.** умножать:

дуба, бука, граба и т. п. при обработке — на 1,5 (ВЧ-1), а при сборке с частичной обработкой деталей — на 1,2 (ВЧ-2);

лиственницы, березы и т. п. при изготовлении деталей — на 1,25 (ВЧ-3), а при сборке — на 1,1 (ВЧ-4).

4. Нормами предусмотрено изготовление элементов мостов из обработанных лесоматериалов, за исключением случаев, оговоренных в составах работ и примечаниях.

5. Кроме указанных в составах работ основных операций, нормами учтены все вспомогательные и подготовительные работы, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса, как например, подготовка рабочего места и приведение его в порядок в конце смены; получение материалов, инструмента и мелких приспособлений с подноской их к месту работ и сдачей после окончания работ, антисептирование сопряжений, точка и правка инструментов, уход за инструментами и механизмами в процессе работы, контроль качества работ, переходы рабочих с одного места работы на другое в пределах одного объекта, подноска материалов, за исключением особо оговоренных случаев, на расстояние до 30 м.

6. Работы по устройству основных подмостей и антисептирование поверхностей конструктивных элементов мостов, за исключением оговоренных случаев, нормами настоящего сборника не предусмотрены и нормируются дополнительно.

7. При изготовлении и сборке элементов пролетных строений мостов сверление отверстий предусмотрено электродрелью.

8. Качество работ, выполняемых рабочими, должно удовлетворять требованиям действующих технических условий на производство и приемку соответствующих работ. Работы, выполняемые с нарушением требований технических условий, считаются браком.

9. Нормами предусмотрено выполнение работ в соответствии с требованиями СНиП III-4—80 «Техника безопасности в строительстве».

Глава 1. УСТРОЙСТВО МОСТОВ

§ В 20-1. Свайные опоры

Состав рабочих
Плотник 4 разр.—1
» 3 » —3

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 опору

Наименование работ	Тип опор									
	однорядные				двухрядные			пространственные		
	высота опор в м									
	1,5	2	3	4—5	2	3	4—5	2—3	4—5	
Устройство опор моста на заранее забитых и наращенных сваях с изготовлением элементов опор	10 7—23	17,6 12—72	23 16—62	29,6 21—39	34,1 24—64	43,6 31—50	50 36—12	72,6 52—46	79,9 57—73	А
В том числе:										
Изготовление насадок с отеской их на один кант, опиливанием концов, с разметкой, устройством врубок для свай и долблением гнезд для шипов	2,2 1—59				4,1 2—96					1
Укладка насадок на сваи с проверкой вертикальных свай, разметкой и спиливанием голов свай по уровню и заданной отметке, выделкой шипов для насадок, с подгонкой сопряжений и выверкой по уровню, с забивкой скоб, скрепляющих насадку со сваями	7,8 5—64	9,8 7—08			19,5 14—09					2

Установка схваток из пластин или бревен (между сваями) с подъемом для установки на место с временным закреплением, разметкой мест сопряжения получашкой с зубом, со снятием схватки с выделкой и пригонкой сопряжений, со сверлением отверстий, постановкой болтов и опиливанием концов схваток	горизонтальных	поперечных	—	5,6 / 4—05	11 / 7—95		10,5 / 7—59	20 / 14—45		22,5 / 16—26		3
		продольных	—	—	—	—	—	—	—	16 / 11—56		4
	диагональных	поперечных	—	—	—	6,6 / 4—77	—	—	6,4 / 4—62	—	6,8 / 4—91	5
		продольных	—	—	—	—	—	—	—	10,5 / 7—59	11 / 7—95	6
			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечания: 1. Нормами и расценками предусмотрены опоры на четырех сваях. При возведении опор на пяти сваях Н. вр. и Расц. умножать на 1,15 (ПР-1), а на шести сваях — на 1,35 (ПР-2).

2. Нормами и расценками предусмотрены опоры со схватками из пластин, за исключением схваток между сваями в двухрядных опорах, которые во всех случаях устанавливаются из бревен. При возведении опор со схватками из бревен Н. вр. и Расц. умножать на коэффициенты, приведенные в табл. 2.

Таблица 2

№ строки по табл. 1	Тип опор	Высота опор, м, до	
		3	10
		Величина коэффициентов	
А	Однорядные	1,1 (ПР-3)	1,3 (ПР-7)
А	Двухрядные	1,05 (ПР-4)	1,05 (ПР-8)
А	Пространственные	1,15 (ПР-5)	1,15 (ПР-9)
3—6	Независимо от типа опор	1,35 (ПР-6)	1,35 (ПР-10)

§ В20-2. Пролетные строения балочной системы

Указания по применению норм

На строительство мостов с пролетами до 5,5 м в свету нормами предусмотрены одноярусные прогоны, укладываемые вразбежку, причем 6 прогонов в каждом пролете (по два прогона по краям и два прогона посередине моста) укладываются в нитку, сращиваются накладным косым замком и скрепляются болтами попарно.

Для мостов с пролетами более 5,5 м в свету нормами предусмотрены двухъярусные прогоны, сплачиваемые анкерами, сращиваемые накладным косым замком и скрепляемые болтами попарно.

Взаимных врубок в прогонах не предусмотрено. Нижний настил (из поперечин или двухкантных брусьев) укладывается на прогоны с зазором между поперечинами 3—5 см. Доски верхнего настила укладываются на нижний настил и сплачиваются между собой вплотную.

Состав работ

При укладке прогонов

1. Передвижка бревен в пределах перекрываемого пролета. 2. Разметка длины и перепиливание прогона. 3. Разметка и выделка сопряжений прогонов с насадками, подбалками, ригелями, анкерами и между собой (по длине). 4. Пригонка сопряжений. 5. Укладка прогонов с выверкой по уровню. 6. Сверление отверстий и постановка болтов.

При укладке двухъярусных прогонов добавляется: 7. Постановка анкеров с их изготовлением, выделкой и пригонкой сопряжений.

При укладке нижнего настила

1. Укладка настила из пластин или бревен, отесанных на один кант. 2. Выделка сопряжений с выверкой настила по уровню. 3. Пришивка настила гвоздями или ершами. 4. Опиливание концов бревен настила по шнуру.

Примечание. При устройстве нижнего настила из двухкантных брусьев выделка сопряжений не производится.

При укладке верхнего настила

1. Укладка верхнего настила из досок с плотной пригонкой и притеской кромок, приторцовкой и простружкой провесов. 2. Пришивка досок гвоздями.

При укладке колесоотбойных брусьев

1. Подноска колесоотбойных брусьев на расстояние до 50 м. 2. Разметка брусьев с перепиливанием. 3. Укладка брусьев с их пригонкой. 4. Сверление отверстий с постановкой ершей.

При устройстве перил без тротуаров

1. Подноска элементов перил на расстояние до 50 м. 2. Устройство перил с перепиливанием, разметкой и выделкой сопряжений 3. Постановка стоек, подкосов и перильного заполнения. 4. Укладка поручня со сращиванием его косым замком. 5. Сверление отверстий с постановкой скреплений.

При устройстве перил с тротуарами добавляются:

6. Укладка тротуарных кобылок. 7. Устройство настила тротуара.

Таблица 1

Состав рабочих

Наименование работ	*Плотники*		
	5 разр.	*4 разр.*	*3 разр.*
Укладка прогонов в пролетах длиной в свету: до 3 м	—	*1*	*1*
до 5,5 м	—	*1*	*3*
свыше 5,5 м	*1*	*1*	*4*
Укладка поперечин и настила	—	*4*	—
Укладка колесоотбойных брусьев	—	*1*	*1*
Устройство перил и тротуаров	*1*	*2*	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 пролетное строение

Наименование работ	Величина пролетных строений в свету, м								
	1	2	3	4	5	5,5	6,5	7,5	
Сборка пролетного строения и проезжей части	13,6 / 10—47	20,6 / 15—91	39,2 / 30—50	56,4 / 43—12	68,9 / 52—71	83,6 / 63—55	199 / 151—43	248,3 / 188—75	А
В том числе: Укладка прогонов одноярусных	4,2 / 3—13	6,4 / 4—77	10 / 7—45	21 / 15—17	25,5 / 18—42	37 / 26—73	—	—	1
Укладка прогонов двухъярусных (с анкерами)	—	—	—	—	—	—	145 / 108—75	185 / 138—75	2
Укладка нижнего настила из бревен	3,7 / 2—92	6,5 / 5—14	9,4 / 7—43	12 / 9—48	15,5 / 12—25	16 / 12—64	19,5 / 15—41	23 / 18—17	3
Укладка верхнего настила из досок	3,9 / 3—08	5,8 / 4—58	7,8 / 6—16	9,1 / 7—19	11 / 8—69	12 / 9—48	13,5 / 10—67	15,5 / 12—25	4
Укладка колесоотбойных брусьев	1,8 / 1—34	1,9 / 1—42	2,2 / 1—64	2,3 / 1—71	2,4 / 1—79	2,6 / 1—94	3 / 2—24	3,8 / 2—83	5
Устройство перил с защитными полосками	—	—	9,8 / 7—82	12 / 9—57	14,5 / 11—56	16 / 12—76	18 / 14—36	21 / 16—75	6

При строительстве мостов с тротуарами шириной 1 м добавлять к строке А	—	—	8,2 **6—54**	9,2 **7—34**	11 **8—77**	12 **9—57**	14,5 **11—56**	16,5 **13—16**	7
При устройстве нижнего настила из брусьев Н. вр. и **Расц.** по строке А уменьшать на	2 1—58	3,4 2—69	5 3—95	6,6 5—21	8,4 6—64	8,7 6—87	11 8—69	12 9—48	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечания: 1. Нормами предусмотрены мосты с габаритом Г-7. При строительстве мостов с габаритом Г-8 Н. вр. и **Расц.** табл. 2 умножать на 1,1 (ПР-1).

2. Нормами предусмотрена укладка предварительно отесанных поперечин. Отеска бревен или поперечин нормируется по Сборнику Е6 «Плотничные и столярные работы в зданиях и сооружениях».

3. Укладку въездных брусьев нормировать по § В 20-33.

§ В20-3. Пролетные строения с фермами Гау-Журавского

Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрены изготовление и сборка пролетных строений системы Гау-Журавского как со шпренгельными, так и с бесшпренгельными фермами, с ездой понизу, пролетами в свету 30 м, с габаритами Г-7.

Изготовление ферм

Изготовление элементов с предварительной сборкой ферм в горизонтальном положении производится на дощатом настиле строительной площадки.

Все элементы собранной фермы маркируются краской и после разборки ферм направляются в пролет моста или на склад.

Состав рабочих
Плотник 6 разр.—1
» 5 » —2
» 4 » —3

Таблица 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр. и Расц.			
		на единицу измерения	на один пролет		
			с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
Изготовление элементов с предварительной сборкой ферм на дощатом настиле, последующей разборкой ферм и укладкой элементов в штабель	1 пролет	—	1377,36 1205—24	1704,16 1491—19	А
В том числе: Изготовление подбалок из бревен 1. *Отеска на два канта.* 2. Перепиливание. 3. Разметка и устройство врубок для сопряжений подбалок между собой, с нижним поясом распорками-анкерами 4. Подгонка и установка готовых шпонок	1 пара подбалок	4,3 3—76	17 14—88		1
Изготовление дубовых болванок для узловых подушек, подгаечников и *подкладок под поперечные балки* 1. Подбор и подкатка кряжей на расстояние до 15 м. 2. Разметка, перепиливание и отеска на четыре канта	1 болванка	1,6 1—40	175 153—13	126 110—25	2

Продолжение табл. 1

Наименование и состав работ			Измеритель	Н. вр. и Расц.			
				на единицу измерения	на один пролет		
					с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
Изготовление дубовых узловых подушек, подгаечников и подкладок под поперечные балки			1 нулевая подушка	5,4 **4—73**	21,5 **18—81**	21,5 **18—81**	3
1. Острожка болванок. 2. Разметка и перепиливание болванок, пригонка их между собой. 3. Устройство гнезд для стяжей. 4. Сверление отверстий и постановка болтов. 5. Выделка врубок и зуба. 6. Снятие торцовых скосов. 7. Долбление отверстий для тяжей			1 промежуточная подушка	4,5 **3—94**	108 **94—50**	90 **78—75**	4
			1 подгаечник или 1 подушка на пересечении ноги портальной рамы с полураскосом или 2 подкладки под поперечные балки	1,9 **1—66**	99 **86—63**	57 **49—88**	5
Прокладки поясов 30×16×10 см			1 прокладка	0,12 **0—10,5**	3,4 **2—98**		6
Изготовление деревянных прокладок, накладок и других прямоугольных элементов 1. Разметка.	сосна	колодки ног портальной рамы, см: 35×20×14 30×20×14 30×20×12	1 колодка	0,16 **0—14,0**	3,2 **2—80**	4,5 **3—94**	7
		колодки раскосов, см: 45×16×14 45×16×16 30×16×12 30×16×16	То же	0,19 **0—16,6**	7,6 **6—65**		8

Наименование и состав работ			Измеритель	Н. вр. и Расц.			
				на единицу измерения	на один пролет		
					с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
2. Перепиливание. 3. Чистая острожка. 4. Зачистка торцов при породе леса	сосна	стыковые накладки верхнего пояса, см: 112×14×8 110×14×8	1 накладка	0,32 0—28	2,6 2—28	3,2 2—80	9
		стыковые накладки верхнего пояса, см: 112×18×12 110×18×13	То же	0,39 0—34,1	6,2 5—43	7,8 6—83	10
		стыковые прокладки нижнего пояса, см: 6×14×300 6×14×360 6,6×12×214 7,8×15×214	» »	0,9 0—78,8	5,4 4—73	7,2 6—30	11
		подушки, устанавливаемые на пересечении раскосов в шпренгельных фермах, см: 36×25×64 25×41×64 подушки, устанавливаемые на нижние пояса в шпренгельных фермах, см: 20×27×55	1 подушка	0,49 0—42,9	—	12 10—50	12
		центрирующие подкладки под поперечные балки в шпренгельных и нулевых узлах, см: 12×28×62 15,5×30×54	1 подушка, подкладка или подгаечник	0,72 0—63	—	58 50—75	13

Продолжение табл. 1

Наименование и состав работ			Измеритель	Н. вр. и Расц.			
				на единицу измерения	на один пролет		
					с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
	сосна	подушки на пересечении полураскосов и ног портальной рамы в шпренгельных фермах, см: 16×20×64 подгаечники шпренгельных узлов, см: 20×26×50 23×25×64 22×16×55					
	дуб	шпонки в опорном узле, см: 36×20×8 35×20×8	1 шпонка	0,24 0—21	0,96 0—84		14
		шпонки в опорном узле, см: 48×20×8 50×15×6	То же	0,34 0—29,8	2,7 2—36		15
Изготовление трехъярусных пакетов поперечных балок из бревен 1. Разметка и перепиливание. 2. Заготовка колодок для балок. 3. Выделка гнезд для колодок. 4. Сборка пакета на колодках. 5. Сверление отверстий. 6. Разборка пакета. 7. Антисептирование врубок. 8. Вторичная сборка пакета и постановка болтов. 9. Опиловка торцов и подтеска концов нижнего бревна в местах сопряжения с раскосами. 10. Долбление потайных гнезд для болтов в местах опирания балок на подкладки. 11. Перемещение готовых пакетов на расстояние до 3 м			1 пакет из трех бревен	30 26—25	480 420—00	780 682—50	16

Продолжение табл. 1

Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр. и Расц.			
			на единицу измерения	на один пролет		
				с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
Изготовление полураскосов ветровых связей 1. Разметка и перепиливание. 2. Отеска обоих концов полураскоса на три канта		1 полураскос	1,2 1—05	33,5 29—31	24 21—00	17
Изготовление нижних или верхних поясов ферм со сборкой их на дощатом настиле строительной площадки 1. Разметка. 2. Устройство врубок в местах сопряжения нитей поясов с узловыми подушками, подгаечниками стыковыми накладками и прокладками. 3. Подгонка всех этих элементов к поясу, постановка их на место. 4. Временное крепление расшивинами. 5. Сверление отверстий	Верхний пояс (в две нити)	1 пояс	45 39—38	90 78—75		18
	Нижний пояс (в две нити)	То же	70 61—25	141 123—38		19
Изготовление врубок в нижнем поясе для шпренгельных узлов		»	18,5 16—19	—	37 32—38	20
Изготовление раскосов, полураскосов и ног портальных рам главных ферм из бревен		1 нить ноги портальной рамы	4,3 3—76	34 29—75		21
1. Разметка. 2. Перепиливание. 3. Приторцовка к подушкам верхнего и нижнего поясов. 4. Выделка врубок в местах пересечений прямых и обратных раскосов. 5. Выделка врубок для прокладок. 6. Пригонка и постановка прокладок. 7. Временное крепление элементов дощатыми расшивинами. 8. Сверление отверстий		1 нить раскоса	2,8 2—45	84 73—50	67 58—63	22
		1 полураскос	1,2 1—05	5 4—38	10 8—75	23

Продолжение табл. 1

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр и Расц.			
		на единицу измерения	на один пролет		
			с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
Предварительная установка подушек на пересечении ног портальной рамы с полураскосами	1 узел	3,2 / 2—80	13 / 11—38		24
Предварительная установка подушек на пересечении раскосов	То же	5,6 / 4—90	—	45 / 39—38	25
Маркировка элементов ферм масляной краской с ее приготовлением	10 м длины фермы	1,1 / 0—96,3	7,3 / 6—39		26
Разборка ферм со снятием временных скреплений, разъединением и снятием элементов, разметкой и сверлением отверстий для штырей в подушках и раскосах с отноской и укладкой элементов ферм в штабель	1 ферма	18,5 / 16—19	37 / 32—38		27
		а	б	в	№

Сборка ферм

Сборка ферм из готовых элементов производится в проектном положении на подмостях в пролете моста.

Установка раскосов ног портальной рамы, тяжей и укладка верхнего пояса производится при помощи автомобильного крана.

Готовые элементы ферм, доставленные на проезжую часть соседнего пролета, подносятся плотниками на расстояние до 50 м.

Ветровые связи между главными фермами, поперечные балки, ригели и подкосы портальных рам устанавливаются на место с разметкой, устройством и подгонкой сопряжений, со сверлением отверстий электродрелью и постановкой болтов.

Таблица 2

Состав рабочих

Наименование работ	*Плотники*			
	6 разр.	*5 разр.*	*4 разр*	*3 разр.*
Сборка ферм	*1*	*2*	*3*	—
Укладка верхнего и нижнего настилов	—	—	*6*	—
Укладка колесоотбойных брусьев	—	—	*1*	*1*
Устройство перил, тротуаров и укладка прогонов	—	*1*	*2*	*1*

Таблица 3

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Н. вр. и Расц.			
		на единицу измерения	на один пролет		
			с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
Сборка ферм пролетного строения из готовых элементов на подмостях в пролете моста с устройством проезжей части, заготовкой и укладкой подферменных брусьев	1 пролет	—	1580,6 / 1353—97	1692,7 / 1452—08	А
В том числе: Изготовление и укладка подферменных брусьев по уровню 1. Выкатка бревен из штабеля. 2. Разметка. 3. Перепиливание 4. Отеска на два канта концов бревен на длину 1,1 м. 5. Выделка сопряжений, пригонка и укладка на место	1 подферменный брус	4,5 / 3—94	18 / 15—75		1
Устройство клеток строительного подъема из готовых двухкантных брусьев в два ряда и два яруса с укладкой на них готовых клиньев и затеской брусьев	1 клетка	0,94 / 0—82,3	11,5 / 10—06	24 / 21—00	2
Укладка подбалок на мауэрлаты с разметкой мест укладки, с выделкой врубок сопряжений подбалок с мауэрлатами, с выверкой по уровню, с постановкой готовых шпонок, сопрягающих подбалки с нижним поясом фермы, сверлением отверстий и постановкой болтов	1 пара подбалок	3,3 / 2—89	13 / 11—38		3

Продолжение табл. 3

Наименование работ	Измеритель	Н. вр. и Расц.			
		на единицу измерения	на один пролет		
			с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
Сборка нижних поясов ферм из подогнанных элементов на распорках с устройством вспомогательных клеток под стыками поясов с подклиниванием нитей осей поясов	1 нижний пояс	11 / 9—63	22 / 19—25		4
Сборка нижних ветровых связей ферм с разметкой, выделкой и подгонкой врубок в местах сопряжения связей с поясами, сверлением отверстий и постановкой болтов	1 элемент	5,9 / 5—16	189 / 165—38	153 / 133—88	5
Постановка ранее подогнанных стальных стыковых накладок и деревянных прокладок в стыках нижнего пояса с разноской их по стыкам, постановкой болтов и завинчиванием гаек	1 стык пояса	5,7 / 4—99	68 / 59—50		6
Установка ранее подогнанных сплоченных узловых подушек в промежуточных узлах нижнего пояса главных ферм	1 сплоченная подушка	0,6 / 0—52,5	7,2 / 6—30	6 / 5—25	7
Установка узловых подушек на нижние пояса ферм в шпренгельных узлах	То же	0,99 / 0—86,6	—	12 / 10—50	8
То же, в нулевых узлах с постановкой вертикальных шпонок, устройством сопряжений в элементах подушки и нижнем поясе, с их полной подгонкой, сверлением отверстий и постановкой вертикальных и горизонтальных болтов	1 сплоченная подушка	4,2 / 3—68	17 / 14—88		9
Установка на узловые подушки подкладок под поперечные балки с подгонкой подкладок к подушкам, с заготовкой и установкой временных пробок	1 подкладка	0,18 / 0—15,8	3,6 / 3—15	5,4 / 4—73	10

Продолжение табл. 3

Наименование работ	Измеритель	Н. вр. и Расц.			
		на единицу измерения	на один пролет		
			с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
Устройство накаточного пути на нижних поясах двух ферм одного пролетного строения с разметкой и перепиливанием, отеской на один кант лаг и подкладок, подгонкой лаг в распор между подушками, со смазкой их поверхности автолом	1 м пути в одну нить	0,16 0—14,0	9,9 8—66		11
Установка пакетов трехъярусных поперечных балок на опорные подкладки узловых подушек 1. Подача пакетов по наклонным лагам на накаточные пути. 2. Передвижка пакетов по накаточным путям. 3. Подгонка пакетов к опорным подкладкам. 4. Постановка и подгонка вертикальных прокладок между двумя пакетами. 5. Сверление отверстий и постановка болтов	1 пара пакетов	16 14—00	128 112—00	208 182—00	12
Сборка подмостей для монтажа верхних поясов при помощи крана автомобильного 1. Установка и крепление готовых козел. 2. Подъем, укладка и крепление досок настила. 3. Устройство перил по обе стороны подмостей	10 м² настила подмостей	9,5 8—31	57 49—88		13
Постановка ног портальной рамы, раскосов и полураскосов при помощи крана автомобильного с постановкой шпонок и болтов с расшивкой элементов	1 нить ноги портальной рамы	2,8 2—45	22 19—25		14
	1 нить раскоса	1,6 1—40	48 42—00	38 33—25	15
	1 полураскос	0,59 0—51,6	2,4 2—10		16
Установка подушек на пересечении раскосов главных ферм	1 пересечение	1,6 1—40	—	12,5 10—94	17

Продолжение табл. 3

Наименование работ	Измеритель	Н. вр. и Расц.			
		на единицу измерения	на один пролет		
			с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
Установка стальных тяжей и полутяжей в отверстия подушек нижних поясов при помощи крана автомобильного со снятием гаек и контргаек и смазкой их резьбы, с постановкой подгаечников, с подъемом их на подмости, завинчиванием гаек и контргаек	1 тяж	6 5—25	72 63—00	60 52—50	18
	1 полутяж	3,4 2—98	13,5 11—81	41 35—88	19
Установка ранее подогнанных подушек верхнего пояса главных ферм с постановкой болтов и завинчиванием гаек	1 сплоченная подушка	1,7 1—49	20 17—50	17 14—88	20
Сборка верхних поясов из готовых элементов 1. Укладка готовых элементов краном автомобильным на подушки. 2. Подгонка стыков и расшивка элементов. 3. Постановка узловых прокладок и накладок. 4. Постановка и завинчивание болтов. 5. Выверка оси пояса	1 пояс	20 17—50	40 35—00		21
Установка подушек на пересечении ног портальной рамы с полураскосами 1. Подгонка сопряжений. 2. Сверление отверстий. 3. Постановка болтов	1 пересечение	2,6 2—28	10,5 9—19		22
Установка верхних ветровых связей с подъемом элементов связей краном автомобильным:	1 распорка	3,1 2—71	31 27—13	25 21—88	23
1. Разметка, выделка и подгонка сопряжений связей с поясами в получашку с зубом. 2. Сверление отверстий и постановка болтов	1 полураскос	4,5 3—94	54 47—25	36 31—50	24

Продолжение табл. 3

Наименование работ	Измеритель	Н. вр. и Расц.			
		на единицу измерения	на один пролет		
			с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
Изготовление и установка краном автомобильным составного ригеля портальной рамы (из трех бревен) 1. Разметка, перепиливание, выделка и подгонка сопряжений. 2. Сверление отверстий и постановка болтов	1 ригель	16,5 / 14—44	33 / 28—88		25
Установка подкосов портальной рамы краном автомобильным 1. Разметка, выделка и подгонка сопряжений в получашку с зубом. 2. Сверление отверстий и постановка болтов	1 подкос	13 / 11—38	—	52 / 45—50	26
Разборка подмостей после монтажа верхних поясов ферм	10 м² настила подмостей	9,2 / 8—05	55 / 48—13		27
Укладка одноярусных прогонов в нитку с выверкой по уровню 1. Разметка. 2. Изготовление сопряжений косым накладным замком. 3. Сверление отверстий и постановка болтов	1 м прогона	0,61 / 0—53,4	285 / 249—38		28
Укладка нижнего настила из пластин или бревен, отесанных на один кант 1. Выделка сопряжений с прогонами. 2. Выверка сопряжений по уровню. 3. Пришивка гвоздями. 4. Опиливание концов настила по шнуру	10 м² настила	4,6 / 3—63	105 / 82—95		29
Укладка верхнего дощатого настила с плотной пригонкой, простружкой провесов, приторцовкой и пришивкой досок гвоздями	То же	2,9 / 2—29	67 / 52—93		30
Укладка колесоотбойных брусьев с разметкой, перепиливанием, приторцовкой, сверлением отверстий и постановкой ершей	1 м бруса	0,2 / 0—14,9	13 / 9—69		31

Продолжение табл. 3

Наименование работ	Измеритель	Н. вр. и Расц.			
		на единицу измерения	на один пролет		
			с бесшпренгельными фермами	со шпренгельными фермами	
Устройство тротуаров шириной 1 м и перил 1. Укладка тротуарных кобылок. 2. Укладка настила тротуара. 3. Разметка и выделка сопряжений. 4. Постановка стоек, подкосов и перильного заполнения. 5. Укладка поручня и сращивание его по длине косым замком. 6. Сверление отверстий и постановка болтов	1 м	2,5 1—99	165 131—59		32
При устройстве нижнего настила из брусьев Н. вр. и **Расц.** по строке А уменьшить на	10 м² настила	2,4 1—90	56 44—24		33
		а	б	в	№

Примечание. При подсчете объемов работ по устройству нижнего настила из брусьев замер следует производить по габариту моста (между колесоотбойными брусьями).

§ В20-4. Пролетные строения с дощато-гвоздевыми фермами

Указание по применению норм

Нормами предусмотрено изготовление элементов ферм из сосновых досок и брусьев.

Сборка ферм производится в вертикальном положении на подмостях в пролете моста или на дощатом настиле, устроенном на подходах к мосту.

Опорные и промежуточные стойки устанавливаются отдельными элементами без предварительной их сборки.

Таблица 1

Состав рабочих

Наименование работ	*Плотники*			
	6 разр.	*5 разр.*	*4 разр.*	*3 разр.*
Сборка ферм	*1*	*1*	*4*	—
Укладка нижнего и верхнего настилов	—	—	*6*	—
Укладка колесоотбойных брусьев	—	—	*1*	*1*
Устройство перил и тротуаров	—	*1*	*2*	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Н. вр. и Расц.								
		на единицу измерения				на одно пролетное строение				
		при пролетах в свету, м								
		12,5	16	20	30	12,5	16	20	30	
Сборка дощато-гвоздевых ферм пролетного строения с изготовлением и пригонкой всех элементов и устройством проезжей части	1 пролетное строение	—	—	—	—	725,3 **612—00**	897,9 **757—21**	1076 **907—15**	2198,6 **1860—56**	А
В том числе: Укладка по уровню готовых подферменных брусьев	1 брус	0,67 **0—57,3**				2,7 **2—31**				1
1. Укладка подбалок с их заготовкой из брусьев. 2. Устройство сопряжений. 3. Сверление отверстий и постановка болтов	1 подбалка из трех брусьев	3,1 **2—65**			3,5 **2—99**	18,5 **15—82**			21 **17—96**	2
Сборка нижнего пояса из обрезанных досок с установкой временных клеток и постановкой стыковых накладок с заготовкой всех элементов	1 пояс	2,6 **2—22**	4,1 **3—51**	5,7 **4—87**	11,5 **9—83**	31 **26—51**	49 **41—90**	68 **58—14**	138 **117—99**	3
То же, верхний пояс	1 пояс	2,6 **2—22**	3,6 **3—08**	4,5 **3—85**	9 **7—70**	31 **26—51**	43 **36—77**	54 **46—17**	108 **92—34**	4

Установка из брусьев опорных стоек с их заготовкой и временной расшивкой	1 стойка	0,14 0—12,0	0,24 0—20,5	0,32 0—27,4	0,8 0—68,4	7 5—99	11,5 9—83	15,5 13—25	38,5 32—92	5
Установка из брусьев промежуточных стоек (вертикальных ребер жесткости) с их заготовкой и устройством врубок для сопряжения стоек со стыковыми накладками поясов, временной расшивкой и пришивкой их к поясам	То же	0,26 0—22,2	0,32 0—27,4	0,41 0—35,1	0,92 0—78,7	22 18—81	34,5 29—50	54 46—17	177 151—34	6
Установка горизонтальных ребер жесткости с заготовкой и пришивкой их к стойкам и стенке	1 ребро	—	—	—	0,43 0—36,8	—	—	—	36 30—78	7
Установка прокладок между опорными, промежуточными стойками и стенкой фермы с их заготовкой и пришивкой	1 прокладка	0,1 0—08,6	0,11 0—09,4	0,13 0—11,1	0,16 0—13,7	13 11—12	17 14—54	24 20—52	73 62—42	8
Сборка двойной дощатой стенки фермы с заготовкой и пришивкой досок к поясам, забивкой всех гвоздей стенки, опиливанием концов досок	1 двухслойная стенка	20 17—10	25 21—38	27 23—09	71 60—71	120 102—60	150 128—25	162 138—51	426 364—23	9
Установка дощатых распорок и раскосов в поперечных ветровых связях двух ферм (одного блока) с заготовкой и пришивкой их к опорным и промежуточным стойкам	1 распорка	0,16 0—13,7	0,17 0—14,5	0,19 0—16,2	0,23 0—19,7	2,4 2—05	3,1 2—65	5,1 4—36	62 53—01	10
	1 раскос	0,35 0—29,9	0,36 0—30,8	0,31 0—26,5	0,6 0—51,3	10,5 8—98	13 11—12	17 14—54	72 61—56	11

Продолжение табл. 2

Наименование работ		Измеритель	Н. вр. и Расц.								
			на единицу измерения				на одно пролетное строение				
			при пролетах в свету, м								
			12,5	16	20	30	12,5	16	20	30	
Установка дощатых распорок и раскосов в продольных ветровых связях двух ферм (одного блока) с заготовкой и пришивкой их к верхним поясам ферм		1 распорка	0,2 / 0—17,1			—	5,5 / 4—70	10,5 / 8—98	11,5 / 9—83	—	12
		1 раскос	0,33 / 0—28,2			0,69 / 0—59	8 / 6—84	14 / 11—97	18 / 15—39	72 / 61—56	13
Укладка защитных и горизонтальных досок на верхние пояса ферм с заготовкой и пришивкой их к поясам		1 доска	0,33 / 0—28,2	0,34 / 0—29,1	0,34 / 0—29,1	0,33 / 0—28,2	6,1 / 5—22	7,1 / 6—07	8,1 / 6—93	24 / 20—52	14
Прошивка собранных поясов гвоздями, скрепляющими их со стенкой		100 гвоздей	0,91 / 0—77,8				85 / 72—68	86 / 73—53	89 / 76—10	116 / 99—18	15
Сверление отверстий диаметром 12—16 мм электродрелью в поясах, стойках и ребрах жесткости при глубине отверстий, мм, до	200	100 отверстий	1,6 / 1—37				4,4 / 3—76	5 / 4—28	6,5 / 5—56	7,9 / 6—75	16
	350	То же	2,5 / 2—14				61 / 52—16	61 / 52—16	76 / 64—98	166 / 141—93	17
	500	» »	2,9 / 2—48			—	18,8 / 16—07	7,9 / 6—75	7,2 / 6—16	—	18
	550	» »	3 / 2—57				1,8 / 1—54	15,5 / 13—25	20,5 / 17—53	38,5 / 32—92	19

	600	» »	—	3,2 2—74	—	—	2,4 2—05	4,6 3—93	—	20
Постановка болтов в поясах и стойках		100 болтов		8,4 7—18		120 102—60	150 128—25	178 152—19	238 203—49	21
Постановка нагелей в поясах		100 нагелей		1,4 1—20		29 24—80	32 27—36	35 29—93	81 69—26	22
Укладка нижнего настила из пластин или бревен, отесанных на один кант с пригонкой и выверкой их по уровню, пришивкой гвоздями и с опиливанием концов настила по шнуру		10 м² настила		4,3 3—40		42 33—18	54 42—66	66 52—14	99 78—21	23
Укладка верхнего дощатого настила с плотной подгонкой, прострожкой провесов, приторцовкой и пришивкой досок гвоздями		То же		3,1 2—45		30,5 24—10	39 30—81	48 37—92	72 56—88	24
Укладка колесоотбойных брусьев с разметкой, перепиливанием, приторцовкой, сверлением отверстий и постановкой ершей		1 м бруса		0,2 0—14,9		5,6 4—17	7,2 5—36	8,8 6—56	13 9—69	25

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Измеритель	Н. вр. и Расц.								
		на единицу измерения				на одно пролетное строение				
		при пролетах в свету, м								
		12,5	16	20	30	12,5	16	20	30	
Устройство перил с перепиливанием, разметкой и выделкой сопряжений, постановкой стоек подкосов и перильного заполнения, укладкой поручня со сращиванием его по длине косым замком, укладкой тротуарных кобылок, устройством настила, тротуара, сверлением отверстий и постановкой скреплений	1 м перил	1,8 / 1—44				49,5 / 39—48	64 / 51—04	78 / 62—21	117 / 93—31	26
При устройстве нижнего настила из брусьев Н. вр. и **Расц.** по строке А уменьшить на	10 м² настила	2,4 / 1—90				23,5 / 18—57	30 / 23—70	37 / 29—23	56 / 44—24	27
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечание. При подсчете объемов работ по устройству нижнего настила из брусьев замер следует производить по габариту моста (между колесоотбойными брусьями).

§ В20-5. Наращивание свай

Плотник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 наросток

Наименование работы		Н. вр. / Расц.	№
Наращивание свай с заготовкой наростков, спиливанием голов свай по заданным отметкам, выделкой сопряжений на сваях и наростках и с постановкой хомутов при длине наростков в м, до:	2	2,3 / 1—61	1
	3	2,9 / 2—03	2
	4	3,4 / 2—38	3
	5	5 / 3—50	4

§ В20-6. Укладка насадок и постановка схваток на сваи или на стойки опор

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 4 » — 1
» 3 » — 2

УКЛАДКА НАСАДОК

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 м насадки

Наименование работы		Диаметр насадок, см, до			
		22	28	31	
Укладка насадки на сваи или стойки с разметкой и спиливанием голов свай или стоек, с заготовкой насадки, отеской бревна на один кант, выделкой сопряжений со сваями или стойками, долблением гнезд и выделкой шипов, с пригонкой сопряжений и скреплением насадки со сваями или стойками скобами при числе свай (или стоек) под одной насадкой	3—4	1 / 0—77,5	1,2 / 0—93	1,3 / 1—01	1
	5	1,2 / 0—93	1,4 / 1—09	1,8 / 1—40	2
	6	1,5 / 1—16	1,9 / 1—47	2,2 / 1—71	3
		а	б	в	№

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работы	Вид схваток	Измеритель	Длина схваток, м, до	Число пересечений на схватке				
				2	4	5	6	
Установка схватки с подъемом и разметкой сопряжений, снятием схватки, выделкой сопряжений, вторичным ее подъемом, пригонкой сопряжений, сверлением отверстий, постановкой болтов и опиливанием концов	парные	1 пара схваток	3	1,5 / 1—16	2,7 / 2—09	—	—	1
		То же	9	2,1 / 1—63	3,7 / 2—87	4,3 / 3—33	5,4 / 4—19	2
	тройные	1 тройка схваток	3	—	6 / 4—65	—	—	3
		То же	9	—	7,7 / 5—97	8,5 / 6—59	9,7 / 7—52	4
				а	б	в	г	№

Примечания: 1. Нормами предусмотрены схватки из пластин, устанавливаемые с наружной стороны свай, а между сваями — из бревен. При постановке схваток с наружной стороны свай из бревен Н. вр. и Расц. умножать на 1,4 (ПР-1).

2. Нормами предусмотрено сопряжение схваток со сваями получашкой. При сопряжении схваток из пластин получашкой с зубом на каждое сопряжение добавлять Н. вр 0,09 чел.-ч, Расц. 0—07 (ПР-2).

§ В20-7. Постановка распорных крестовин в опорах между сваями

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на одну пару крестовин

Наименование работы		Длина крестовин, м, до		
		2,5	3,5	
Постановка и временное раскрепление крестовины с перепиливанием по длине, пригонкой шаблона, разметкой и выделкой по шаблону сопряжений, пригонкой их при характере сопряжения концов крестовин:	одиночным зубом к сваям впритык к схватке	3,4 / 2—74	3,9 / 3—14	
	двойным зубом к сваям впритык к схватке	—	4,8 / 3—86	2
	двойным зубом оба конца	—	5,5 / 4—43	3
		а	б	№

§ В20-8. Постановка продольных подкосов в опорах между сваями

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 подкос

Состав работы		Длина подкоса, м		
		до 3	свыше 3	
Установка подкоса с подъемом и временным закреплением скобами, с перепиливанием по длине, пригонкой шаблона, разметкой и выделкой по шаблону сопряжений, пригонкой их при характере сопряжений подкосов со сваями	один конец одиночным зубом, другой шипом	2,2 / 1—77	2,7 / 2—17	1
	оба конца одиночным зубом с шипом	2,8 / 2—25	2,9 / 2—33	2
	один конец двойным зубом, другой впритык со штырем	3,2 / 2—58	3,5 / 2—82	3
		2,8 / 2—25	3 / 2—42	4
		а	б	№

§ В20-9. Постановка укосин к сваям

Состав работы

1. Пригонка шаблона на месте. 2. Отпиливание бревна по шаблону. 3. Разметка и выделка сопряжений по шаблону в укосине и сваях. 4. Подъем укосины с установкой на место. 5. Пригонка врубок с перестановкой укосины. 6. Окончательная постановка укосины с временным закреплением скобами. 7. Постоянное крепление болтами со сверлением для них отверстий.

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 укосину

Характер сопряжений укосины со сваями	Длина укосины, м, до					
	3	4	5	6	9	
Двойным зубом	4,1 / 3—30	4,8 / 3—86	5,6 / 4—51	7 / 5—64	8,3 / 6—68	1
Одиночным зубом	2,6 / 2—09	3,1 / 2—50	3,4 / 2—74	4,1 / 3—30	4,6 / 3—70	2
	а	б	в	г	д	№

§ В20-10. Постановка подбабков (прирубов) к сваям

Состав работ

При изготовлении подбабков

1. Перепиливание с разметкой длины подбабка. 2. Разметка поперечного сечения и зубьев подбабков. 3. Отеска плоскостей с запиливанием и выделкой зубьев. 4. Острожка плоскостей рубанком с проверкой размеров по шаблону.

При установке подбабков к сваям

1. Подноска подбабка. 2. Разметка и выделка врубок в сваях по шаблону. 3. Пригонка сопряжений. 4. Сверление отверстий. 5. Постановка подбабка на место с постановкой болтов.

Нормы времени и расценки на 1 подбабок

Состав рабочих	Место постановки	Вид работ	Материал подбабка		
			бревна	брусья	
Плотники 5 разр.—1 4 » —1	Снаружи свай	Изготовление	0,33 / 0—28,1	0,24 / 0—20,4	1
		Установка	1,4 / 1—19	1,2 / 1—02	2
То же	В зазоре между сваями	Изготовление	0,65 / 0—55,3	0,57 / 0—48,5	3
		Установка	2,5 / 2—13	2 / 1—70	4
			а	б	№

Примечание. Нормами предусмотрен двухзубчатый подбабок (прируб). Для однозубчатого подбабка Н. вр и **Расц.** умножать на 0,9 (ПР-1), а для трехзубчатого — на 1,25 (ПР-2).

§ В20-11. Устройство оснований под лежневые опоры

Состав рабочих

Плотник 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Норма времени и расценка на 1 м длины основания

Наименование работы	Н. вр. / Расц.
Устройство основания из бревенчатых коротышей длиной до 1 м с укладкой их в траншею вплотную один к одному, осаживанием их трамбовкой, засыпка траншей грунтом в уровень с верхней плоскостью коротышей	0,65 / 0—43,6

Примечание. Рытье траншей нормой не предусмотрено и нормируется по Сборнику Е2 «Земляные работы», выпуск 1 «Механизированные и ручные земляные работы».

§ В20-12. Укладка лежней

Состав работы

1. Заготовка лежней с перепиливанием бревен. 2. Отеска лежней на один кант. 3. Разметка, выделка врубок и гнезд для стоек и шипов. 4. Укладка лежня на место с подноской до 15 м. 5. Выверка правильности укладки лежня.

Нормы времени и расценки на 1 м лежня

Состав рабочих	Длина лежней, м	Н. вр.	Расц.	№
Плотники 4 разр.—2 3 » —2	до 4	0,9	0—67,1	1
	свыше 4	0,75	0—55,9	2

§ В20-13. Установка стоек

Состав работы

1. Подноска бревен с выбором их из штабеля. 2. Перепиливание стоек с разметкой и укладкой их на подкладки. 3. Выделка шипов на стойках с их разметкой. 4. Установка стоек с выверкой вертикальности. 5. Расшивка стоек. 6. Постановка скоб.

Нормы времени и расценки на 1 стойку

Состав рабочих	Длина стоек, м, до	Н. вр.	Расц.	№
Плотники 5 разр.—1 3 » —2	3	1,1	0—84,7	1
	5	1,5	1—16	2

§ В20-14. Устройство заборных стенок

Состав рабочих

Плотник 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 м² стенки

Наименование работы	Вид стенок	
	из пластин	из бревен
Устройство заборной стенки с перепиливанием ранее отесанных на один кант бревен или пластин, с припазовкой бревен или пригонкой пластин между собой и к стойкам с опиливанием и затеской концов бревен по шаблону (по откосу), с пришивкой откосного бруса и покрытием стенки антисептиком	$\frac{1}{0-67}$	$\frac{1,5}{1-01}$
	а	б

Примечание. Выкапывание ям для стоек стенки с засыпкой и трамбованием грунта не предусмотрено и нормируется отдельно.

§ В20-15. Укладка подферменных брусьев на опоры

Состав рабочих

Плотник 4 разр. — 1
» 3 » — 3

Нормы времени и расценки на 1 подферменный брус

Наименование работы		Н. вр. / Расц.	№
Укладка подферменного бруса по уровню с его изготовлением из бревна, с разметкой, перепиливанием и отеской бревна на два канта с обоих концов на длину 1 м, с выделкой и пригонкой сопряжений при их числе на одном подферменном брусе	4	$\frac{4,3}{3-11}$	1
	6	$\frac{5,9}{4-26}$	2
	8	$\frac{7,6}{5-49}$	3

§ В20-16. Укладка подбалок

Состав работы

1. Перепиливание. 2. Обделка концов подбалки. 3. Подъем и установка на место. 4. Разметка сопряжений. 5. Снятие подбалки на подмости или переворачивание ее. 6. Выделка сопряжений. 7. Постановка на место с пригонкой сопряжений и с причерчиванием. 8. Окончательная постановка по уровню. 9. Сверление отверстий и постановка болтов.

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 4 » — 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 подбалку

Вид опоры под балкой	Длина подбалки, м, до			
	4	6	10	
Одна насадка	1,5 / 1—28	—	—	1
Одна насадка и два подкоса	2,1 / 1—79	2,4 / 2—04	—	2
Две насадки	1,9 / 1—62	2,2 / 1—87	—	3
То же, и один подкос	2,2 / 1—87	2,9 / 2—47	—	4
То же, и два подкоса	—	3,3 / 2—81	3,8 / 3—23	5
	а	б	в	№

Примечание. Принято сопряжение подбалок с насадкой простой врубкой, а с подкосами — одиночным зубом. При других видах сопряжений Н. вр. и Расц. увеличивать согласно табл. 2.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 сопряжение

Вид сопряжений	Н. вр.	Расц.	№
Сопряжение подбалок с насадкой чашкой с зубом или с взаимной врубкой	0,48	0—40,8	1
Сопряжение подбалок с подкосами двойным зубом	0,24	0—20,4	2
Выделка в подбалке простой врубки с анкерами	0,18	0—15,3	3
То же, плотной врубки с анкерами	0,3	0—25,5	4

§ В20-17. Постановка подкосных подушек

Состав работы

1. Подноска с подъемом материала. 2. Установка для разметки. 3. Разметка и выделка сопряжений. 4. Пригонка с выверкой по уровню. 5. Установка на место с временным закреплением. 6. Опиливание концов.

Нормы времени и расценки на 1 м подушки

Вид подушек	Состав рабочих	Н. вр.	Расц.	№
Верхние	*Плотник 5 разр.—1* *» 4 » —1*	1,6	1—36	1
Нижние	*Плотник 5 разр.—2*	0,69	0—62,8	2

§ В20-18. Постановка подкосов в пролете моста

Состав работы

1. Проверка шаблона. 2. Разметка и выделка сопряжений по шаблону. 3. Подъем подкоса от уровня пят и пригонка врубок с перестановкой подкоса. 4. Окончательная установка подкоса на место с закреплением скобами.

Состав рабочих

Плотник 6 разр. — 1
» 4 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 подкос

Вид сопряжений подкосов с подбалками, подбабками и подушками	Длина подкосов, м, до				
	4	5	7	10	
Один конец одиночным зубом, другой впритык со штырем или оба конца впритык со штырем с закреплением скобами	2,4 2—22	3,1 2—87	4,1 3—79	5,6 5—18	1
Один конец двойным зубом, другой впритык со штырем или оба конца с шипами с закреплением планками на болтах	2,8 2—59	3,6 3—33	4,9 4—53	6,2 5—74	2
Нижний конец впритык со штырем, верхний не обделывается (для ригелей)	1,9 1—76	2,7 2—50	3,7 3—42	4,7 4—35	3
	а	*б*	*в*	*г*	№

Примечание. Сопряжение подкоса с ригелем нормируется по § 20 настоящего сборника.

§ В20-19. Постановка затяжек

Плотник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м затяжки

Наименование работы		Н. вр.	Расц.	№
Установка затяжки с выделкой и пригонкой сопряжений, временным закреплением затяжки скобами и опиливанием концов при числе сопряжений на 1 м затяжки, до	0,2	0,15	0—11,9	1
	0,5	0,24	0—19	2
	1	0,41	0—32,4	3
	1,5	0,56	0—44,2	4
	2	0,79	0—62,4	5

Примечание. Нормами предусмотрено сплачивание затяжек без шпонок. При сплачивании затяжек между собой шпонками на изготовление и установку каждой шпонки добавлять Н. вр. — 0,22, Расц. — 0—17,4 (ПР-1).

§ В20-20. Постановка ригелей

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 4 » — 1

Норма времени и расценка на 1 м ригеля

Наименование работы	Н. вр / Расц.
Установка ригеля с выверкой по уровню, разметкой, выделкой и плотной подгонкой сопряжений, с постановкой штырей или скоб	0,64 / 0—54,4

Примечание. Нормой предусмотрены ригели без анкеров. При установке ригелей с анкерами добавлять на выделку каждого сопряжения Н. вр. — 0,14, Расц. — 0—11,9 (ПР-1).

§ В20-21. Укладка прогонов

Состав работы

1. Передвижка бревен в пределах перекрываемого пролета. 2. Разметка длины и перепиливание прогона. 3. Разметка и выделка сопряжений прогонов с насадками, подбалками, ригелями, анкерами и между собой. 4. Пригонка сопряжений. 5. Укладка прогонов по уровню. 6. Сверление отверстий и постановка болтов (для строк № 6—15).

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 4 » — 2
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 м прогона

Тип прогонов	Способ укладки и вид сопряжения	Диаметр прогонов, см, до	Н. вр.	Расц.	№
Одноярусные	Вразбежку без сопряжений	22	0,22	0—17,5	1
		26	0,26	0—20,7	2
		31	0,4	0—31,9	3
		35	0,42	0—33,5	4
		40	0,49	0—39,1	5
	В нитку вполдерева (накладным косым замком)	22	0,34	0—27,1	6
		26	0,36	0—28,7	7
		31	0,57	0—45,5	8
		35	0,58	0—46,3	9
		40	0,69	0—55	10
Двухъярусные	В нитку впритык	22	0,9	0—71,8	11
		26	0,99	0—79	12
		31	1,3	1—04	13
		35	1,5	1—20	14
		40	1,7	1—36	15

§ В20-22. Постановка анкеров между прогонами

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 4 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 анкер

Наименование работы		Н. вр / Расц.	№
Установка анкеров на место с опиливанием бревен по размеру, подъемом к месту укладки, разметкой, выделкой, причерчиванием и пригонкой сопряжений к нижнему ярусу при числе сопряжений на одном анкере	2	2,1 / 1—79	1
	3	3,1 / 2—64	2
	4	5,7 / 4—85	3
	5	6,5 / 5—53	4

§ В20-23. Постановка подвесок

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 4 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 подвеску

Наименование работы		Н. вр. / Расц.	№
Постановка подвесок с предварительной установкой для разметки, с разметкой и выделкой сопряжений, с причерчиванием и плотной пригонкой сопряжений, закреплением подвесок скобами, с опиливанием и обделкой концов при числе сопряжений	2—3	1,7 / 1—45	1
	4—5	2,2 / 1—87	2

§ В20-24. Постановка сжимов к прогонам

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 4 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 пару сжимов

Наименование работы	Тип сжима и сопряжения			
		из бревен в получашку	из брусков с плотной взаимной врубкой	
Установка сжимов на место с временным закреплением, разметкой, причерчиванием, с перестановкой, выделкой и подгонкой сопряжений в сжимах и прогонах, опиливанием и обделкой концов сжимов, при числе сопряжений в каждом сжиме	2	0,77 / 0—65,5	1,3 / 1—11	1
	3	1,1 / 0—93,5	2,1 / 1—79	2
	4	1,5 / 1—28	2,6 / 2—21	3
	5	1,9 / 1—62	—	4
	6	2,6 / 2—21	—	5
		а	б	№

§ В20-25. Постановка диагональных поперечных связей между прогонами

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 4 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 пару диагоналей (1 крест)

Наименование работы	Вид сопряжений	Н. вр. / Расц.	№
Установка диагональных связей с разметкой и выделкой сопряжений по шаблону, с плотной пригонкой по месту установки между собой, с временным закреплением скобами и опиливанием концов	Все концы с шипом	3,6 / 3—06	1
	Верхние концы с зубом, нижние впритык	2,9 / 2—47	2
	Простой врубкой	2,2 / 1—87	3

§ В20-26. Постановка вкладышей между прогонами

Плотник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 вкладыш

Наименование работы	Вид сопряжения вкладыша	Н. вр. / Расц.	№
Установка вкладыша с перепиливанием, разметкой, выделкой и пригонкой врубок	С двухъярусными прогонами без подбалок	0,45 / 0—35,6	1
	То же, с подбалками	0,66 / 0—52,1	2

§ В20-27. Укладка мостового настила

Плотник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 100 м^2 настила

Наименование работы	Н. вр. / Расц.	№
Укладка нижнего настила из пластин или из бревен, отесанных на один кант, с выделкой, подгонкой сопряжений, выверкой настила по уровню и закреплением ершами или гвоздями, с опиливанием концов настила по шнуру	46 / 36—34	1

Продолжение

Наименование работы		Н вр / Расц.	№
Укладка настила с соблюдением заданного зазора (в нижнем настиле) и плотной подгонкой досок (в верхнем настиле), с пришивкой настила гвоздями или ершами и опиливанием концов брусьев или досок в настилах	нижнем (из двухкантных брусьев)	20 / 15—80	2
	верхнем (из досок)	33 / 26—07	3

Примечание. Отеска бревен на один кант для настила, а также отеска кромок обзольных досок нормируется по Сборнику Е6 «Плотничные и столярные работы в зданиях и сооружениях».

§ В20-28. Укладка колесоотбойных брусьев

Состав работы

1. Подноска колесоотбойных брусьев на расстояние до 50 м. 2. Разметка брусьев с перепиливанием. 3. Укладка брусьев с их пригонкой. 4. Сверление отверстий. 5. Закрепление ершами.

Нормы времени и расценки на 100 м брусьев

Состав рабочих	Величина пролета в свету, м		
	до 2	до 4	свыше 4
Плотник 4 разр.—1 *» 3 » —1*	43 / 32—04	26 / 19—37	19 / 14—16
	а	б	в

§ В20-29. Устройство перил

Состав работы

1. Подноска материала для перил на расстояние до 50 м. 2. Разметка, перепиливание и выделка сопряжений. 3. Постановка стоек подкосов и перильного заполнения. 4. Укладка поручня со сращиванием его косым замком. 5. Укладка тротуарных кобылок. 6. Устройство настила тротуара. 7. Сверление отверстий. 8. Постановка скреплений.

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 4 » — 2
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 м перил

Разновидности перил	Н. вр. / Расц.	№
Перила с защитными полосками	1,2 / 0—95,7	1
Перила с тротуарами шириной 1 м и подкосами	1,8 / 1—44	2
Перила с тротуарами шириной 1,5 м и прижимным брусом (или тротуарным прогоном)	2,5 / 1—99	3

§ В20-30. Устройство противопожарных площадок

Состав рабочих

Плотник 5 разр. — 1
» 3 » — 1

Норма времени и расценка на 1 площадку

Наименование работы	Н. вр. / Расц.
Устройство противопожарной выносной площадки размером 2,8×1,3 м с настилом для бочки и с перилами на ранее уложенных удлиненных поперечинах	5,8 / 4—67

§ В20-31. Устройство водосточных лотков

Плотник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 лоток

Наименование работы			Н. вр. / Расц.	№
Устройство лотка из досок с их острожкой и выделкой сопряжений в элементах моста	при устройстве лотка	под тротуарами	1,2 / 0—84,0	1
		под колесоотбойными брусьями	0,89 / 0—62,3	2

§ В20-32. Установка концевых перильных тумб

Плотник 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 тумбу

Наименование работы	Н вр / Расц.
Установка концевой перильной тумбы в готовую яму с выделкой сопряжений с перилами, обделкой головы тумбы и антисептированием нижней ее части	2 / 1—40

§ В20-33. Укладка въездного бруса

Состав работы

1. Разметка и перепиливание бревен. 2. Отеска бревен на два канта. 3. Выборка четверти в брусьях. 4. Подноска брусьев на расстояние до 40 м. 5. Укладка брусьев с выделкой и подгонкой сопряжений к сваям (или стойкам) и к заборной стенке. 6. Антисептирование брусьев.

Норма времени и расценка на 1 м бруса

Состав рабочих	Н. вр.	Расц.
Плотник 4 разр.—1 *» 3 » —2*	0,93	0—67,9

§ В20-34. Перемещение бревен и заготовок по воде

Состав работы

1. Спуск бревен на воду по покатам на расстояние до 10 м. 2. Связывание бревен на плаву в плоты объемом до 3 м^3. 3. Буксировка плотов шлюпкой. 4. Разборка плотов с сортировкой бревен и заготовок с вытаскиванием их на плот или на подмости. 5. Устройство и разборка покатов и других приспособлений, сбор такелажных приспособлений.

Нормы времени и расценки на 100 м бревен или заготовок

Состав рабочих	Диаметр бревен, см, до		
	22	26	30
Подсобный рабочий 1 разр.	10,5 / 6—20	14 / 8—26	19 / 11—21
	а	б	в

Глава 2. УСТРОЙСТВО ЛЕДОРЕЗОВ

Техническая часть

1. Нормами настоящей главы предусмотрено устройство ледорезов зимой со льда, летом нижней части — с плотов, верхней — с подмостей, устраиваемых на сваях ледорезов, а также передвижка плотов в пределах рабочего места и между ледорезами.

На передвижку плотов от берега к ледорезам на расстояние до 100 м принимать на 10 м^2 плота Н. вр. 1,05 чел.-ч речных рабочих 2 разр.; **Расц. 0—67,2** (ТЧ-1) на каждые последующие 100 м передвижки плота добавлять Н. вр. 0,18 чел.-ч, **Расц. 0—11,5** (ТЧ-2).

2. Нормами предусмотрено изготовление всех деталей на берегу.

3. Доставка материалов и заготовок с берега к ледорезам (по воде или по льду) оплачивается особо по § 34 настоящего сборника.

4. Перемещение рабочих от берега к ледорезам на расстояние до 100 м и обратно нормами учтено.

§ В20-35. Устройство подмостей по сваям

Плотник 2 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работы		Измеритель	Ярусы подмостей		
			1-й	2-й	
Устройство подмостей шириной до 1 м (с каждой стороны свайного ряда или куста свай) с заготовкой деталей на берегу и доставкой их на лодке к местам работы при устройстве подмостей	по сваям ледореза	1 м подмостей	1,7 / 1—09	0,86 / 0—55	1
	по свайным кустам	1 куст	4,1 / 2—62	1,1 / 0—70,4	2
			а	б	№

§ В20-36. Постановка рамных подкосов

Состав рабочих

Плотник 3 разр. — 1
» 2 » — 1

Нормы времени и расценки на одну деталь

Наименование работ	Вид деталей			
	коротыши	подушки	подкосы	
Изготовление элементов из брусьев, бревен с выделкой сопряжений, отделкой концов и сверлением отверстий	1,2 / 0—80,4	0,16 / 0—10,7	0,64 / 0—42,9	1
Установка элементов с выделкой сопряжений (наверху плотниками и под водой водолазами), со сверлением отверстий и постановкой болтов, хомутов на болтах и скоб	2 / 1—34	2,2 / 1—47	1,8 / 1—21	2
	а	б	в	№

Примечания: 1. Нормой строки № 2 графы «б» предусмотрено укрепление подушек к двум сваям. При укреплении более чем к двум сваям, на каждую последующую сваю добавлять Н. вр. 1,1 чел.-ч, **Расц. 0—73,7** (ПР-1).

2. Работа водолазов оплачивается особо.

§ В20-37. Постановка схваток в ледорезах

Состав рабочих

Плотник 4 разр. — 1
» 2 » — 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ		Измеритель	Тип ледорезов		
			плоские	шатровые	
Установка схваток с пригонкой к сваям, изготовлением сопряжений, постановкой болтов в схватках	продольных	1 м бревна в деле	1,1 / 0—75,9	0,74 / 0—51,1	1
	поперечных одинарных	1 схватка	1,7 / 1—17	2,9 / 2—00	2
	поперечных парных	То же	—	4,6 / 3—17	3
Установка прокладок из бревен между продольными схватками с пригонкой по месту, со сверлением отверстий и постановкой болтов		1 прокладка	2,1 / 1—45	2,1 / 1—45	4
			а	б	№

§ В20-38. Постановка подкосов, раскосов и стропил ледорезов

Состав рабочих

Плотник 4 разр. — 1
» 2 » — 2

Состав работы

1. Разметка и перепиливание бревен. 2. Устройство сопряжений. 3. Сверление отверстий. 4. Постановка подкосов, раскосов и стропил ледорезов с пригонкой. 5. Постановка болтов или скоб.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Вид конструктивных элементов			Измеритель: 1 элемент длиной до 2 м	Измеритель: на каждый следующий 1 м элемента добавлять	№
Подкосы из бревен при сопряжении	на врубках и четырех скобах		1,1 0—75,9	0,61 0—42,1	1
	врезкой с двумя хомутами или врубкой с шипом и врезкой с одним хомутом		2,7 1—86	0,61 0—42,1	2
Раскосы из пластин, устанавливаемых с разных сторон свай с укреплением болтами при числе свай в ряду		3	1,5 1—04	0,13 0—09	3
		4	1,9 1—31	0,13 0—09	4
Стропильные ноги из бревен с креплением на врубках и скобах			2,5 1—73	0,31 0—21,4	5
			а	б	№

§ В20-39. Постановка стоек стропил

Состав работы

1. Выборка бревен из штабеля. 2. Подноска. 3. Разметка и перепиливание. 4. Устройство сопряжений. 5. Постановка элементов в конструкцию ледореза с антисептированием. 6. Сверление отверстий. 7. Постановка болтов и скоб.

Нормы времени и расценки на 1 стойку

Состав рабочих	Способ сверления отверстий	Н. вр.	Расц.	№
Плотник 4 разр.—1	Ручным буравом	1,6	1—10	1
» 2 » —2	Электродрелью	1,4	0—96,6	2

§ В20-40. Постановка плечевых бревен

Состав работы

1. Выборка бревен из штабеля. 2. Подноска. 3. Разметка и перепиливание. 4. Устройство сопряжений. 5. Постановка элементов в конструкцию ледореза с подгонкой и антисептированием. 6. Сверление отверстий. 7. Постановка болтов и скоб.

Нормы времени и расценки на 1 м бревна

Состав рабочих	Способ сверления отверстий	Н. вр.	Расц.	№
Плотник 4 разр.—1	Ручным буравом	0,73	0—50,4	1
» 2 » —2	Электродрелью	0,56	0—38,6	2

§ В20-41. Постановка поперечных диагональных связей в плоскости стоек

Состав работы

1. Выборка бревен из штабеля. 2. Подноска бревен. 3. Разметка и перепиливание. 4. Устройство сопряжений. 5. Постановка связей в конструкцию ледореза с подгонкой и антисептированием. 6. Сверление отверстий. 7. Постановка болтов и скоб.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав рабочих	Способ сверления отверстий	*На одну связь длиной, м, до*		
		1,5	2,5	
Плотник 4 разр.—1	Ручным буравом	1,6 / 1—10	1,8 / 1—24	1
» 2 » —2	Электродрелью	1 / 0—69	1,3 / 0—89,7	2
		а	б	№

§ В20-42. Постановка ригелей и шапочных брусьев

Таблица 1

Состав рабочих	Вид конструкции	
	ригели	шапочные брусья
Плотник 4 разр.	1	1
Плотник 2 разр.	1	2

Таблица 2

Нормы времени и расценки на один м ригеля, шапочного бруса или пакета из трех бревен

Наименование работы	Вид конструкции		Н. вр.	Расц.	№
Установка ригелей из бревен или шапочных брусьев с опиливанием свай, выделкой шипов и гнезд, притеской бревен в шапочных брусьях, отеской верхней плоскости шапочного бруса, сопряжением шапочных брусьев с головным кустом свай и с постановкой болтов	Ригели		2,3	1—64	1
	Шапочные брусья	из одного бревна	1,3	0—89,7	2
	из трех бревен при установке	по сваям	3,8	2—62	3
		по ригелям	1,6	1—10	4

§ В20-43. Постановка фризовых бревен

Состав работы

1. Выборка бревен из штабеля. 2. Подноска. 3. Разметка и перепиливание. 4. Устройство сопряжений. 5. Постановка элементов в конструкцию ледорезов с антисептированием. 6. Сверление отверстий. 7. Постановка болтов и скоб.

Нормы времени и расценки на 1 м фризового бруса

Состав рабочих	Способ сверления отверстий	Н. вр.	Расц.	№
Плотник 4 разр.—1	Ручным буравом	3,3	2—28	1
» 2 » —2	Электродрелью	2,5	1—73	2

§ В20-44. Установка ножа ледореза

Состав рабочих

Плотник 4 разр.—1
» 3 » —1
» 2 » —6

Норма времени и расценка на 1 м ножа

Наименование работы	Н. вр.	Расц.
Установка ножа ледореза на шапочные брусья с подъемом и укреплением его заершанными штырями к шапочным брусьям с прирезкой головного куста свай	0,54	0—36

§ В20-45. Обшивка ледореза пластинами

Состав рабочих

Плотник 4 разр.—1
» 2 » —2

Нормы времени и расценки на 100 м пластин

Наименование работы		Н. вр.	Расц.	№
Обшивка ледореза пластинами сплошь или с прозорами с обрезкой торцов поперечных схваток и ригелей, с притеской кромок пластин (при сплошной обшивке), с прибивкой заершанными гвоздями и срезкой торцов пластин по наклонной линии при расстоянии между стойками в м, до	2	17	11—73	1
	3	13	8—97	2

Примечание. На заготовку и установку кобылок из бревен под обшивку ледореза с укреплением их болтами к стойкам или к сваям, принимать Н. вр. 1,2 чел-ч, Расц. 0—80,4 (ПР-1) (при составе звена плотников 3 разр.—1 и 2 разр.—1).

§ В20-46. Постановка хомутов

Плотник 2 разр.

Нормы времени и расценки на 1 хомут

Наименование элементов, скрепляемых хомутами	Вид скреплений	Н. вр.	Расц.	№
Головные сваи	На восьми болтах	2,9	1—86	1
	На двух болтах и пяти штырях	2,3	1—47	2
	Разъемным хомутом на двух стяжных болтах	2,1	1—34	3
Подкосы	Одним или двумя болтами	1,8	1—15	4
Шапочные брусья к сваям	На двух болтах	2,1	1—34	5
	На четырех штырях	1,4	0—89,6	6
Стропила	Двумя болтами и двумя штырями	0,82	0—52,5	7

Глава 3. РЕМОНТ МОСТОВ

Техническая часть

1. Установка временных скреплений, обеспечивающих удержание элементов во врубках до постановки болтов, подмащивание на приставных лестницах, стремянках, козлах и т. п., а также содержание в полной исправности подмостей нормами и расценками учтены и отдельно не оплачиваются.

2. Обработка лесоматериалов (ошкуривание и отеска бревен накругло на канты, отеска кромок досок и острожка их), за исключением оговоренных случаев, а также устройство подмостей нормами и расценками не учтены и нормируются дополнительно.

§ В20-47. Ремонт перил, колесоотбойных брусьев, концевых перильных тумб и окрашивание деревянных перил

Нормы времени и расценки на 100 м перил или колесоотбойных брусьев (строки № 1—10 и 15—20) и на перильную тумбу (строки № 11—14)

Наименование работ			Состав рабочих	Н вр. / Расц.	№
Снятие перил, настила тротуара или защитной полоски, кобылок и скреплений с маркировкой элементов и отноской их при конструкции перил	с предохранительными полосками	с прижимным брусом	*Плотник 2 разр.*	14 / 8—96	1
		с подкосами	*То же*	12,5 / 8—00	2
	с тротуарами шириной 1 м		»	20 / 12—80	3
Постановка ранее снятых частей перил и тротуара с постановкой металлических скреплений при конструкции перил	с предохранительными полосками	с прижимным брусом	*Плотник 2 разр.*	28,5 / 18—24	4
		с подкосами	*То же*	40 / 25—60	5
	с тротуарами		»	47,5 / 30—40	6
Снятие колесоотбойных брусьев	на костылях (ершах)		»	4,2 / 2—69	7
	на болтах		»	9,5 / 6—08	8
Укладка ранее снятых колесоотбойных брусьев с креплением их	костылями (ершами)		»	7,8 / 4—99	9
	болтами		»	16 / 10—24	10
Замена старых деревянных концевых перильных тумб новыми с выкапыванием и засыпкой ям, трамбованием грунта и антисептированием нижних концов тумб при группе грунтов	I—II	глубиной до 1 м	»	1,1 / 0—70,4	11
		глубиной до 1,5 м	»	2,1 / 1—34	12

Продолжение

Наименование работ			Состав рабочих	Н. вр. / Расц.	№
Замена старых деревянных концевых перильных тумб новыми с выкапыванием и засыпкой ям, трамбованием грунта и антисептированием нижних концов тумб при группе грунтов	III	глубиной до 1 м	*Плотник 2 разр.*	1,8 / 1—15	13
		глубиной до 5 м	»	3,1 / 1—98	14
Окрашивание деревянных перил (с проолифкой и подмазкой)	за 1 раз		»	25 / 16—00	15
	за 2 раза		»	32 / 20—48	16
в том числе (к строкам № 15—16)	проолифка		»	8,5 / 5—44	17
	подмазка		»	5,6 / 3—58	18
	окрашивание	за 1 раз	»	11 / 7—04	19
		за 2 раза	»	18 / 11—52	20

§ В20-48. Ремонт дощатых настилов на мостах

Плотник 2 разр.

РАЗБОРКА И УКЛАДКА РАНЕЕ СНЯТОГО НАСТИЛА

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 м² поверхности настила

Наименование работы		Н. вр. / Расц.	№
Разборка дощатого настила с маркировкой, отноской в сторону, выдергиванием гвоздей из досок и снятием кобылок (при разборке настила тротуара) в настилах	верхнем	5,1 / 3—26	1
	нижнем	5,8 / 3—71	2
	тротуаров	17 / 10—88	3
Укладка и пришивка гвоздями ранее снятого дощатого настила с очисткой от грязи нижнего настила или поперечин при укладке настилов	верхнего	9,2 / 5—89	4
	нижнего	7,5 / 4—80	5

РЕМОНТ ВЕРХНЕГО ДОЩАТОГО НАСТИЛА (С ОЧИСТКОЙ ОТ ГРЯЗИ ПОВЕРХНОСТИ НИЖНЕГО НАСТИЛА)

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м² поверхности верхнего настила

Площадь ремонта в одном месте, м², до:						
0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,25	1,5
1,5 **0—96**	0,95 **0—60,8**	0,69 **0—44,2**	0,54 **0—34,6**	0,45 **0—28,8**	0,39 **0—25**	0,36 **0—23**
а	б	в	г	д	е	ж

§ В20-49. Ремонт бревенчатого настила, поперечин, прогонов, анкеров, ригелей и подкосов

Нормы времени и расценки на 100 м элементов в деле

Наименование работы	Длина элемента, м, до	Состав рабочих	Н вр. Расц.	№
Разборка бревенчатого настила с маркировкой и отноской	4,5	*Плотник 2 разр.*	6,1 **3—90**	1
	6,5	*То же*	5,5 **3—52**	2
Укладка старого бревенчатого настила с пригонкой и с исправлением отдельных сопряжений с прогонами и постановкой скреплений	4,5	*Плотники 3 разр.—1 2 » —1*	9,6 **6—43**	3
	6,5	*То же*	8,3 **5—56**	4
Снятие поперечин, негодных к укладке вновь, и металлических скреплений с отноской их на расстояние до 20 м	6	*Плотник 2 разр.*	1,9 **1—22**	5
Снятие поперечин, годных к укладке вновь, и металлических скреплений с маркировкой поперечин и отноской их на расстояние до 20 м	6	*То же*	5,4 **3—46**	6
Снятие поперечин, негодных к укладке вновь (без разборки перил), с перерубанием поперечин, снятием металлических скреплений и отноской поперечин на расстояние до 20 м	6	»	6,7 **4—29**	7

Продолжение

Наименование работы		Длина элемента, м, до	Состав рабочих	Н. вр. / Расц.	№
Укладка старых поперечин с подноской их на расстояние до 20 м, пригонкой и проверкой по уровню, антисептированием и постановкой скреплений		6	*Плотники* *3 разр.— 1* *2 » — 1*	7,3 **4—89**	8
Снятие ригелей с расшивкой подкосов, маркировкой и отноской		4	*То же*	7 **4—69**	9
		7	»	4,5 **3—02**	10
Постановка старых ригелей с их пригонкой, постановкой штырей и скоб и антисептированием сопряжений		4	»	23 **15—41**	11
		7	»	16 **10—72**	12
Снятие прогонов с маркировкой, отноской их в сторону и укладкой в штабели		Независимо от длины элемента	*Плотник* *2 разр.*	6,1 **3—90**	13
Укладка старых прогонов с проверкой по уровню, пригонкой и антисептированием сопряжений		То же	*Плотники* *3 разр.— 1* *2 » — 1*	8 **5—36**	14
Снятие анкеров с маркировкой и отноской их в сторону при числе сопряжений на 1 м анкера	1	»	*Плотник* *2 разр.*	4,3 **2—75**	15
	2	»	*То же*	5 **3—20**	16
Постановка старых анкеров с исправлением отдельных сопряжений, пригонкой и антисептированием сопряжений при числе их на 1 м анкера	1	»	*Плотники* *3 разр.— 1* *2 » — 1*	9 **6—03**	17
	2	»	*То же*	11 **7—37**	18
Снятие подкосов и скоб с маркировкой и отноской в сторону		»	*Плотник* *2 разр.*	7 **4—48**	19
Постановка старых подкосов с пригонкой и антисептированием сопряжений и закреплением их скобами		»	*Плотники* *3 разр.— 1* *2 » — 1*	15 **10—05**	20

Примечание. Снятие и постановка болтов нормами и расценками настоящего параграфа не предусмотрены и нормируются дополнительно.

§ В20-50. Смена подбалок

Состав работ

При снятии подбалок

1. Снятие подбалок с их маркировкой. 2. Временное закрепление подкосов. 3. Относка подбалок в сторону.

При укладке подбалок

1. Пригонка подбалок. 2. Антисептирование сопряжений. 3. Укладка подбалок с проверкой по уровню. 4. Постановка скоб.

Состав рабочих

При снятии подбалок

Плотник 2 разр.

При укладке подбалок

Плотник 3 разр.—1
» 2 » —1

Нормы времени и расценки на 1 подбалку

Опорные элементы подбалок	Длина подбалок, м, до	Вид работы				
		снятие		укладка		
		Н вр	Расц.	Н вр	Расц.	
Одна насадка	4	0,37	0—23,7	0,45	0—30,2	1
Две насадки	4	0,42	0—26,9	0,6	0—40,2	2
	6	0,52	0—33,3	0,82	0—54,9	3
Одна насадка и два подкоса	4	0,43	0—27,5	0,72	0—48,2	4
	6	0,57	0—36,5	0,86	0—57,6	5
Две насадки и два подкоса	6	0,63	0—40,3	1,1	0—73,7	6
	10	0,95	0—60,8	1,4	0—93,8	7
		а		б		№

§ В20-51. Ремонт насадок, укосин и схваток

Нормы времени и расценки на 100 м элементов в деле

Наименование работ		Состав рабочих	Н. вр.	Расц.	№
Снятие насадок с шипов с маркировкой, отноской в сторону и укладкой в штабель		*Плотник 2 разр.*	8,9	**5—70**	1
Снятие укосин и скоб с маркировкой и отноской в сторону		*То же*	9,2	**5—89**	2
Снятие горизонтальных и диагональных схваток с разболчиванием, маркировкой, отноской и укладкой в штабеля	схватки из пластин	»	9,1	**5—82**	3
	схватки из бревен	»	11	**7—04**	4
Укладка ранее снятых насадок с проверкой по уровню, пригонкой и антисептированием сопряжений		*Плотники 3 разр.—1 2 » —1*	15	**10—05**	5
Постановка ранее снятых укосин с проверкой по уровню, пригонкой и антисептированием сопряжений и закреплением скобами		*То же*	32,5	**21—78**	6
Постановка ранее снятых горизонтальных и диагональных схваток снаружи свай с пригонкой и антисептированием сопряжений и временным закреплением скобами	из пластин	»	4,6	**3—08**	7
	из бревен	»	6,1	**4—09**	8

Примечание. При постановке бревенчатых схваток между сваями Н. вр. и **Расц.** строк № 7 и 8 умножать на 1,5 (ПР-1).

§ В20-52. Снятие свайных наростков и хомутов

Состав работы

1. Снятие свайных наростков и хомутов. 2. Относка наростков с хомутами на расстояние до 20 м.

Плотник 2 разр.

Нормы времени и расценки на 1 нарост

Вид сопряжения наростков	Н. вр.	Расц.	№
Вполдерева	0,56	**0—35,8**	1
Впритык	0,3	**0—19,2**	2

§ В20-53. Ремонт подвесок и распорных крестов между прогонами

Нормы времени и расценки на 100 элементов

Наименование работ		Состав рабочих	Н. вр.	Расц.	№
Снятие подвесок на мостах подкосной системы или сжимов с прогонов с разболчиванием, маркировкой и отноской в сторону при числе сопряжений	2	*Плотник 2 разр.*	1,3	0—83,2	1
	3	*То же*	2	1—28	2
	4	»	2,7	1—73	3
	5	»	3,5	2—24	4
Снятие распорных крестов между прогонами с разболчиванием, маркировкой и отноской в сторону		»	4	2—56	5
Постановка ранее снятых подвесок на мостах подкосной системы или сжимов к прогонам с устройством упоров для удержания, причерчиванием, подгонкой сопряжений и временным закреплением скобами при числе сопряжений	2—3	*Плотники 3 разр.— 1 2 » — 1*	0,9	0—60,3	6
	4—5	*То же*	3,8	2—55	7
Постановка ранее снятых распорных крестов между прогонами с пригонкой и антисептированием и временным закреплением скобами		»	8,6	5—76	8

§ В20-54. Разборка заборных стенок

Состав работы

1. Снятие крепления. 2. Разборка заборных стенок. 3. Относка разобранного материала на расстояние до 20 м.

Норма времени и расценка на 100 м² стенки

Профессия и разряд рабочего	Н. вр.	Расц.
Плотник 2 разр.	8,6	5—50

Глава 4. УСТРОЙСТВО РЯЖЕВЫХ ОПОР

Техническая часть

1. Нормами настоящей главы предусмотрено перемещение бревен и брусьев на расстояние до 15 м и подъем их на ряж (на высоту до 1,5 м) с разноской бревен и брусьев по ряжу и подноска других материалов до 30 м.

2. Нормами и расценками предусмотрено производство работ с применением лесоматериалов хвойных пород (сосна, ель и т. п.).

При применении лесоматериалов других пород Н. вр. и **Расц.** умножать: для дуба и бука на 1,2 (ТЧ-3), для лиственницы на 1,1 (ТЧ-4).

§ В20-55. Рубка ряжей

Состав рабочих

Плотник 5 разр.—1
» 4 » —1
» 3 » —2

Нормы времени и расценки на 1 м бревен или брусьев

Наименование работ			Н. вр. / Расц.	№
Рубка ряжей с плотной пригонкой венцов со сверлением отверстий и с постановкой ершей	из бревен с припазовкой		0,3 / 0—23,3	1
	то же, без припазовки или из брусьев		0,22 / 0—17,1	2
Рубка и разборка ряжей с маркировкой венцов (без сверления отверстий)	из бревен с припазовкой		0,3 / 0—23,3	3
	то же, без припазовки или из брусьев		0,22 / 0—17,1	4
Сборка ряжей из срубленных бревенчатых или брусчатых венцов со сверлением отверстий и постановкой ершей			0,12 / 0—09,3	5
Установка сжимов в ряжах с их изготовлением, подгонкой к венцам ряжа, со сверлением отверстий овальных в сжимах и круглых в венцах с постановкой болтов	из пластин при одном болте на 1 м сжима		0,61 / 0—47,3	6
	из бревен или брусьев при числе болтов на 1 м сжима	1	0,69 / 0—53,5	7
		2	0,94 / 0—72,9	8

§ В20-56. Устройство полов в ряжах

Состав рабочих

Плотник 3 разр.—1
» 2 » —3

Норма времени и расценка на 1 м^2 пола

Наименование работы	Н. вр. / Расц.
Настилка полов из бревен или пластин с сопряжением их с венцами ряжа, со сверлением отверстий и постановкой нагелей	0,9 / 0—59

§ В20-57. Устройство стапеля и клетей из двухкантных брусьев

Состав рабочих

Плотник 4 разр.—1
» 2 » —1

Нормы времени и расценки на 1 м лаг или прогонов

Наименование работ		Н. вр. / Расц.	№
Устройство стапеля с копанием канавок в грунте под лаги, укладкой лаг на дощатые подкладки, укладкой прогонов по лагам или насадкам с врубками в чашку и креплением скобами	укладка лаг	0,21 / 0—15	1
	укладка прогонов	0,41 / 0—29,3	2
Устройство опорных клетей и подкладок из двухкантных брусьев при рубке ряжей		0,15 / 0—10,7	3
Разборка клетей и подкладок после рубки ряжей с отноской материалов в сторону		0,07 / 0—05	4

§ В20-58. Передвижка, спуск на воду и установка ряжей ручными лебедками

Указание по применению норм

Нормами предусмотрена передвижка ряжей по стапелю и спуск их на воду с помощью полиспастов с тяговым усилием в зависимости от объема ряжа:

для ряжей объемом до 400 м^3— 6 т,
» » » свыше 400 м^3—20 т,
» » » свыше 800 м^3—30 т.

Загрузка ряжей для посадки на дно должна производиться равномерно во избежание перекосов и отклонения от створов сооружения.

После погружения верхнего венца ряжа до уровня горизонта воды балласт (камень, гравий или массивы) укладываются на специально установленные помосты по верху ряжей.

При посадке ряжа на дно загрузка ряжа продолжается с помостов.

Состав работ

При передвижке или спуске ряжа на воду

1. Строповка ряжа. 2. Очистка и смазка стапеля. 3. Укладка *катков с подъемом ряжа*. 4. *Передвижка ряжа* со стапельного места на спусковой стапель или спуск ряжа со стапеля на воду до полной плавучести. 5. Перекладка катков и выбивание клиньев. 6. Уборка катков, приспособлений и такелажа после передвижки или спуска ряжа.

При установке ряжа в створ сооружения

1. Строповка тросов от лебедок к ряжу. 2. Установка ряжа в створ сооружения с передвижкой его на расстояние до 100 м. 3. Закрепление ряжа в створе.

При установке ряжа в профиль сооружения

1. Укладка якорей на расстояние 30 м от углов ряжа (по диагонали). 2. Зачаливание ряжа за якоря. 3. Установка ряжа в створ сооружения. 4. Загрузка ряжа камнем или гравием до потери плавучести. 5. Уборка такелажа и подъем якорей после окончательной загрузки ряжа.

Таблица 1

Состав звена

Вид работ	Объем ряжа, м³, до	Профессия рабочих					
		такелажники			плотники		подсобные рабочие
		разряды рабочих					
		5	4	2	5	2	1
Передвижка ряжей на стапель	400	—	1	6	1	—	—
	800	—	1	9	1	—	—
	1200	1	—	15	1	—	—
Спуск ряжей со стапеля на воду	400	—	1	8	1	—	—
	800	—	1	12	1	1	—
	1200	1	—	20	1	1	—
Установка ряжей в створ сооружения при скорости течения до 0,75 м/сек	400	—	1	4	1	—	—
	800	—	1	5	1	—	—
	1200	1	—	8	1	1	—
То же, при скорости течения до 1,5 м/сек	400	—	1	12	1	1	—
	800	—	1	17	1	1	—
	1200	1	—	24	1	1	—
Установка ряжей в профиль сооружения с загрузкой их камнем или гравием	1200	1	—	1	—	—	16

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 ряж

Вид работ	Объем ряжа, м³, до			
	400	800	1200	
Передвижка ряжей на стапель на расстояние до 20 м	11,5 / 7—96	16 / 10—85	24,5 / 16—46	1
На каждые последующие 10 м передвижки добавлять	4,9 / 3—39	6,7 / 4—54	11 / 7—39	2
Спуск ряжа со стапеля на воду	15,5 / 10—57	35 / 23—38	65 / 43—13	3
Установка ряжей в створ сооружения при скорости течения до 0,75 м/сек	27 / 19—17	36 / 25—20	61 / 42—04	4

Продолжение табл. 2

Вид работ	Объем ряжа, м³, до			
	400	800	1200	
Установка ряжей в створ сооружения при скорости течения до 1,5 м/сек	78 / 52—10	120 / 79—32	180 / 118—80	5
Установка ряжей в профиль сооружения с загрузкой их камнем или гравием	35 / 21—37	69 / 42—13	100 / 61—06	6
	а	б	в	№

Примечания: 1. Установку лебедок нормировать дополнительно по Сборнику Е25 «Такелажные работы».

2. Нормами и расценками строки № 6 предусмотрена загрузка ряжа только до потери плавучести. Полную загрузку ряжа нормировать особо.

3. Нормами и расценками строк № 1 и 2 предусмотрена последовательная передвижка не менее пяти ряжей. При передвижке на стапель менее пяти ряжей Н. вр. и Расц. строк № 1 и 2 умножать на 1,2 (ПР-1).

§ В20-59. Спуск ряжей на воду и перемещение их буксиром

Таблица 1

Состав звена	Наименование работ	
	спуск ряжей	буксировка ряжей
Такелажник 5 разр	1	1
» 3 »	4	—
Плотник 5 »	1	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 ряж

Наименование работ	Мощность буксира, кВт	Н. вр. / Расц.	№
Спуск ряжа со стапеля на воду при помощи буксира со строповкой ряжа, очисткой и смазкой стапеля, с опусканием ряжа с клетей на стапель при помощи домкратов, с подачей троса на буксир, отдачей его после спуска ряжа и уборкой на берег	295—515	19,5 / 15—02	1

Продолжение табл 2

Наименование работ		Мощность буксира, кВт	Н. вр. / Расц.	№
Перемещение ряжа буксиром к месту установки на расстояние до 1 км со строповкой и отдачей троса после перемещения и возвращения буксира к стапелю — при площади передней грани ряжа в м²	до 16	до 44	1,1 / 1—00	2
	свыше 16	95—515	1,85 / 1—68	3
На каждый последующий 1 км буксировки ряжа к Н. вр. и Расц. строк № 2 и 3 добавлять		—	0,37 / 0—33,7	4

Примечание. Оплата команды буксира производится особо.

§ В20-60. Обшивка стен ряжей досками

Плотник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м² каждого слоя обшивки

Наименование работы	Способ обшивки	
	в разбежку в два слоя	в один сплошной слой
Обшивка стен ряжей досками с перепиливанием досок и пригонкой их ко дну ряжа	0,44 / 0—30,8	0,27 / 0—18,9

§ В20-61. Устройство карнизов по ряжевым стенам

Состав рабочих

Плотник 4 разр.—1
» 3 » —1

Нормы времени и расценки на 1 м карниза

Наименование работ	Н. вр. / Расц.	№
Устройство карнизов из остроганных досок с выделкой сопряжений, снятием фасок, с пришивкой досок гвоздями	0,09 / 0—06,7	1
То же, из брусьев с устройством сопряжений, сверлением отверстий, постановкой болтов или ершей	0,56 / 0—41,7	2

§ В20-62. Разные работы

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Изготовление охранных щитов из досок на планках с отноской готовых щитов и укладкой их в штабель	*Плотник 3 разр.*	1 м² щита	0,16 / 0—11,2	1
Установка охранных щитов на ряжи с перекладкой через пять венцов по мере рубки ряжа	*То же*	100 м венцов ряжа	0,7 / 0—49	2
Заготовка шпонок для ряжевых стен	»	1 м шпонки	0,16 / 0—11,2	3
Установка шпонок в ряжевые стенки с долблением гнезд, пригонкой и опиливанием концов шпонки	»	То же	0,7 / 0—49	4
Изготовление плавучего решетования со спуском бревен на воду, сплачиванием и скреплением скобами, пришивкой брусьев и настилкой досок	*Плотники 3 разр.—1 2 » —3*	1 м² решетования	0,39 / 0—25,5	5
Очистка насадок и венцов ряжей от льда и смерзшейся земли с уборкой мусора в сторону	*Подсобный рабочий 1 разр.*	1 м насадки или венцов ряжа	0,2 / 0—11,8	6
Разравнивание верхнего слоя каменной или гравийной засыпки в ряжевых ящиках	*То же*	1 м² слоя	0,05 / 0—03	7
Выкладка верхнего слоя толщиной до 30 см каменной засыпки в ряжевых ящиках по горизонтальной поверхности и откосам под рейку с расщебенкой пустот	*Мостовщик 2 разр.*	То же	0,72 / 0—46,1	8
Разборка ряжей с очисткой бревен от грунта, вырубкой шпонок или болтов, с отноской материалов	*Плотники 3 разр.—1 2 » —1*	10 м деловой древесины	0,9 / 0—60,3	9

Издание официальное

Минавтодор РСФСР

ВНиР
СБОРНИК В20. УСТРОЙСТВО И РЕМОНТ ДЕРЕВЯННЫХ МОСТОВ

Редактор издательства *А. Ф. Васильева*
Технический редактор *Г. В. Белавина*
Корректор *М. А. Родионова*

«Н/К»

Сдано в набор 10.12.87	Подп. в печать 11.01.88	Форм. 60×90 1/16
Бум. газетная	Гарнитура литературная	Высокая печать
Объем 4,0 п. л.	Кр.-отт. 4,375	Уч.-изд. л. 4,40
Тираж 92.700 экз.	Заказ тип. № 1677 Изд. № 3131	Цена 20 коп.

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

gost.e-ecolog.ru