

ДЕПОЗИТАРИЙ

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО
ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР

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

Сборник В23

МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ И РЕМОНТ
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ
ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

УТВЕРЖДЕНЫ

Министерством энергетики и электрификации СССР
по согласованию с ЦК профсоюза рабочих
электростанций и электропромышленности
и Центральным бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС)
при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда
в строительстве Госстроя СССР
для обязательного применения в организациях Министерства
на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах



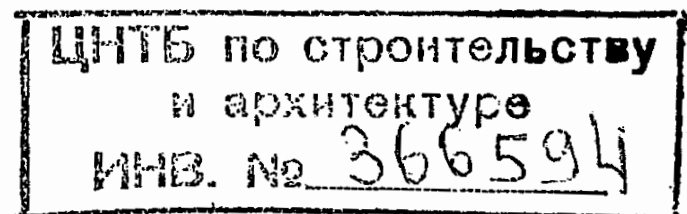
«ЭНЕРГИЯ»

МОСКВА 1969

УДК 624.132.345.002.5(083.74)

Разработаны Центром по научной организации труда и управления в энергетическом строительстве (Энергостройтруд), Министерства энергетики и электрификации СССР совместно с Нормативно-исследовательской станцией № 8 при тресте Гидромеханизация (НИС № 8).

Все вопросы по сборнику следует направлять в Нормативно-исследовательскую станцию № 8 при тресте Гидромеханизация по адресу: Москва, Е-266, Семеновский вал., 10.



УДК
69.003
Е-В.26

Ведущий исполнитель В. К. КОНСТАНТИНОВСКИЙ
Исполнители: Н. А. ШУР, Т. Н. ВИХРОВА, Е. Р. ИВАНОВА

3-2-4

План I кв. 1969 г., № 3/37

СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть	7
-------------------------	---

РАЗДЕЛ I

ИЗГОТОВЛЕНИЕ И СБОРКА ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ

Глава 1. Изготовление деталей корпусов земснарядов и поплавков плавучего пульповода	10
Указания по производству работ	10
§ В 23-1. Изготовление деталей корпусов земснарядов	10
§ В 23-2. Изготовление деталей поплавков плавучего пульповода	11
§ В 23-3. Изготовление металлического напорного пульповода и фасонных частей для него	12
§ В 23-4. Изготовление бандажей из труб	16
§ В 23-5. Изготовление шиберной задвижки	16
§ В 23-6. Изготовление башмаков для типовых инвентарных опор	17
§ В 23-7. Изготовление раструба	17
§ В 23-8. Устройство стапеля для сборки корпусов земснарядов	18
Глава 2. Сборка корпусов земснаряда и поплавков плавучего пульповода	18
Указания по производству работ	18
§ В 23-9. Сборка корпусов земснарядов	21
§ В 23-10. Испытание корпусов земснарядов на водонепроницаемость	23
§ В 23-11. Спуск земснарядов на воду и вытаскивание их из воды на берег	24
§ В 23-12. Сборка палубной надстройки земснарядов	28
§ В 23-13. Сборка поплавков плавучего пульповода	30
§ В 23-14. Сборка деталей трубы для быстросъемных раструбных соединений	32
§ В 23-15. Окраска корпусов земснарядов, палубной надстройки и поплавков плавучего пульповода	33

РАЗДЕЛ II

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ НАЗЕМНЫХ И ПЛАВУЧИХ ЗЕМЛЕСОСНЫХ И НАСОСНЫХ УСТАНОВОК

Указания по производству работ	35
Глава 1. Монтаж и демонтаж оборудования землесосных установок	40
§ В 23-16. Предмонтажный осмотр грунтовых насосов	40
§ В 23-17. Монтаж и демонтаж землесосных агрегатов	41
§ В 23-18. Напрессовка полумуфт на валы, соединение, разъединение и спрессовка их	42
§ В 23-19. Установка или снятие манометров и вакуумметров	44
§ В 23-20. Сборка и разборка всасывающего или напорного трубопровода в пределах плавучих, стационарных и передвижных землесосных установок	44
§ В 23-21. Опробование землесосных агрегатов	47
§ В 23-22. Монтаж и демонтаж разрыхлителя	47
§ В 23-23. Монтаж и демонтаж свайного аппарата	51
§ В 23-24. Монтаж и демонтаж электрических лебедок земснарядов типа 300-40, 350-50Л и 500-60	52
§ В 23-25. Опробование лебедок земснарядов	53
§ В 23-26. Монтаж и демонтаж вспомогательных насосных агрегатов (насоса и электродвигателя)	54
Глава 2. Монтаж и демонтаж оборудования насосных установок	54
§ В 23-27. Установка и снятие рамы или плиты под насосный агрегат (насос и электродвигатель)	54
§ В 23-28. Установка и снятие центробежных насосов	55
§ В 23-29. Опробование насосных агрегатов (насоса и электродвигателя)	55
§ В 23-30. Разные работы при монтаже оборудования гидромеханизации	56

РАЗДЕЛ III

РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ, ПУЛЬПОВОДНОЙ АРМАТУРЫ И ПУЛЬПОВОДА

Указания по производству работ	62
Глава 1. Оборудование гидромеханизации	63
§ В 23-31. Ремонт корпуса земснаряда типа 500-60 в плавучем доке	63
§ В 23-32. Устранение трещин в днище корпуса землесосного снаряда	67

§ В 23-33. Ремонт грунтовых насосов	68
§ В 23-34. Ремонт разрыхлителей	86
§ В 23-35. Ремонт редукторов	104
§ В 23-36. Ремонт электрических лебедок	120
§ В 23-37. Ремонт коробки скоростей типа ЯАЗ	130
§ В 23-38. Ремонт свайных аппаратов	135
§ В 23-39. Ремонт центробежных насосов	148
§ В 23-40. Ремонт гидромониторов с диаметром входного отверстия 250 мм	156
§ В 23-41. Ремонт кранов ПК-2 и ПК-3	158
§ В 23-42. Ремонт навесного оборудования трубоукладчика ТЛ-3	167
§ В 23-43. Ремонт дощатых лодок	171
§ В 23-44. Разные слесарно-ремонтные работы	172
Глава 2. Пульповодная арматура и пульповод	173
§ В 23-45. Ремонт поплавков	173
§ В 23-46. Ремонт обратных клапанов	174
§ В 23-47. Ремонт параллельных задвижек	179
§ В 23-48. Ремонт шаровых шарниров	183
§ В 23-49. Ремонт быстроразъемных соединений	187
§ В 23-50. Ремонт вентиляей	189
§ В 23-51. Правка вмятин на трубах	190
Глава 3. Токарные, фрезерные и прочие работы	190
§ В 23-52. Балансировка рабочих колес при помощи оправок и призм	190
§ В 23-53. Токарная обработка шеек валов	191
§ В 23-54. Обработка шпонок	192
§ В 23-55. Выборка шпоночных канавок	192
§ В 23-56. Фрезерование шпоночных канавок	193
§ В 23-57. Строгание шпоночных канавок	193
§ В 23-58. Токарная обработка втулок	194
§ В 23-59. Токарная обработка подшипников, залитых баббитом	194
§ В 23-60. Сверление смазочных отверстий	195
§ В 23-61. Токарная обработка стопорных колец	196
§ В 23-62. Обработка пальцев	196
§ В 23-63. Обработка роликов	197
§ В 23-64. Обработка полумуфт	198
§ В 23-65. Обточка фланцев	198
§ В 23-66. Разные токарные работы	199
§ В 23-67. Развертывание отверстий вручную	201
§ В 23-68. Завертывание двухконечных шпилек	202
§ В 23-69. Изготовление пресс-масленок	203
§ В 23-70. Изготовление двухконечных шпилек	204
§ В 23-71. Изготовление прокладок для подшипников	204

§ В 23-72. Наплавка плоских поверхностей неповоротных деталей электросваркой при нижнем положении шва	205
Глава 4. Кузнечные работы	208
§ В 23-73. Отковка якорей	208
§ В 23-74. Отковка коуша	209
§ В 23-75. Разные кузнечные работы	210

РАЗДЕЛ IV

ВЫМОРОЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

Указания по производству ледакольных и выморозочных работ	211
§ В 23-76. Выморозка корпусов земснарядов по борту подходными ящиками	213
§ В 23-77. Выморозка под днищем корпуса земснаряда	213
§ В 23-78. Выморозка ватерлинии корпуса земснаряда для окраски	214
§ В 23-79. Околка льда у корпуса земснаряда	214
§ В 23-80. Выколка льда из корпуса земснаряда	215

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами настоящего сборника предусмотрены работы по изготовлению и сборке конструктивных элементов плавучих средств, монтажу, демонтажу и ремонту механического оборудования плавучих электрических землесосных снарядов и землесосных установок типов 8НЗ, 12Р-7, 100-40К, 12А-4, 12А-5, 300-40, 350-50Л, 500-60 и 1000-80 и, кроме того, по ремонту пульповодной арматуры.

2. Нормами на ремонтные работы предусмотрены условия проведения ремонта оборудования непосредственно на земснарядах с изготовлением и ремонтом отдельных деталей и узлов в условиях единичного производства в механических мастерских.

3. Пооперационные нормы, помещенные в данном сборнике, охватывают комплекс операций по капитальному ремонту в соответствии с техническими условиями на производство и приемку этих работ. При установлении комплексной нормы в расчет следует вводить пооперационные нормы по тем работам, которые перечислены и соответствуют составу ремонта, исходя из описи технического состояния или дефектной ведомости.

4. Перед производством ремонта машины на основании записей в ремонтном журнале, аварийных актов, наружных осмотров и частичной разработки составляется опись технического состояния, которая уточняется в процессе производства ремонта.

5. Работы по монтажу, демонтажу и ремонту производятся при помощи талей, домкратов, тельферов, лебедок, кранов, тракторов, бульдозеров.

6. Нормами настоящего сборника предусмотрено перемещение механизмов, узлов и деталей оборудования земснарядов в пределах рабочего места на расстояние до 50 м и раскантовка их в положение, удобное для выполнения соответствующих операций.

7. Диаметры пульповода и пульповодной арматуры приняты по условному проходу.

8. Нормами настоящего сборника предусмотрены следующие условия производства работ: а) металл в количестве до 25% перед разметкой должен пройти предварительную правку для исправления погнутостей, происшедших при транспортировании; б) резка листового стали толщиной 3 мм и более, а также резка всех крупных профилей сортовой стали производится газорезкой; в) кромки и торцы заготовок после газорезки зачищаются от наплывов зубилом и драчевой пилой; г) сверление на приводном станке предусмотрено для деталей легкоперемещаемых; отверстия в тяжелых деталях и в малом количестве сверлятся электро- или пневмодрелью; д) сборочные прихватки электросваркой предусмотрены на прямолинейных участках через 300 мм, на криволинейных — через 100—200 мм в зависимости от конфигурации деталей, на профильной стали не менее двух — на торец.

9. Мелкие вспомогательные, подготовительные и транспортные операции, составляющие неотъемлемую часть технологического процесса нормируемой работы (например, зачистка металла и деталей, проверка правильности обработки, завинчивание, отвинчивание и прогонка болтов и гаек, постановка ригелей, подюбка, подъем и разноска деталей в пределах землесосного снаряда, очистка с внешней стороны оборудования, поступающего в ремонт или монтаж, устройство простых настилов и т. д.), включены в нормы и в составах работ особо не оговорены.

10. Нормами настоящего сборника не предусмотрены:

а) установка и перестановка такелажных приспособлений и механизмов (подвеска талей, блоков и полиспастов, установка подъемных и оттяжных лебедок), которые нормируются по сборнику 24 ЕНиР «Такелажные работы»;

б) исправление повреждений оборудования, происшедших при его доставке и хранении, за исключением мелких дефектов, устраняемых в процессе монтажа и предусмотренных в составах работ соответствующих параграфов;

в) доставка оборудования, деталей и материалов от складов и мастерских за пределами рабочего места;

г) исправление дефектов оборудования, допущенных заводом-изготовителем;

д) комплексное опробование оборудования, земснарядов под нагрузкой, производимое для определения готовности земснаряда к эксплуатации;

е) устройство подмостей, кроме особо оговоренных случаев в отдельных параграфах норм;

ж) работа трактористов, машинистов кранов и бульдозеристов должна оплачиваться отдельно.

III. Нормы настоящего сборника могут быть использованы для нормирования аналогичного оборудования, не включенного в настоящий сборник.

12. В составах звеньев настоящего сборника приведены сокращенные наименования по следующим профессиям:

№ п.п.	Полное наименование профессий в соответствии с ЕТКС	Сокращенное наименование профессий, принятых в сборнике
1.	Слесарь строительный	Слесарь
2.	Слесарь-монтажник на монтаже технологического оборудования и связанных с ним конструкций	Слесарь-монтажник
3.	Кровельщик на устройстве покрытий из листовой стали (кровельщик по стальным кровлям)	Кровельщик
4.	Речной рабочий на эксплуатации и обслуживании несамходных и плавучих землесосных снарядов и других плавучих средств	Речной рабочий
5.	Электросварщик ручной сварки	Электросварщик
6.	Кузнецы ручнойковки	Кузнецы

13. Указания, приведенные в Общей части к сборникам ЕНиР, полностью распространяются на настоящий сборник ВНиР.

14. В тех случаях когда в состав звена включены рабочие разных профессий (слесари, котельщики, газо- и электросварщики), нормами и расценками предусматривается, что в свободное от основной работы по профессии время они участвуют в выполнении других операций, предусмотренных составом работы звена.

15. Электросварочные работы, в том числе электрсприхватка, предусмотренные технологией работ настоящего сборника, нормами не учтены и должны выполняться электросварщиком, а нормироваться по сборнику 22 ЕНиР «Сварочные работы».

16. В нормах времени на станочные работы кроме основного и вспомогательного времени для выполнения производственного задания включено также подготовительно-заключительное время, кроме особо оговоренных случаев. Подготовительно-заключительное время включает получение наряда, инструктажа, чертежей, эскизов и образцов, инструмента, смену режима обработки, подноску заготовок и деталей в пределах до 10 м от станка, очистку и смазку станка в процессе работы, измерение деталей и проверку их по чертежам, эскизам и образцам.

17. Припуск на заготовках деталей снимается за три прохода (три стружки), из которых два обдирочных и один отделочный.

18. Точность обработки и допуск посадок принимаются по третьему классу точности.

19. Нормы предусматривают работу резцами из быстрорежущей стали или из ее заменителей. При работе резцами из углеродистой стали Н. вр. и Расц. умножать на 1,2.

20. Оконку гидросооружений и другие ледоходные работы следует нормировать по сборнику 13 ЕНиР «Берегоукрепительные и выправительные работы».

РАЗДЕЛ I
ИЗГОТОВЛЕНИЕ И СБОРКА ПЛАВУЧИХ
СРЕДСТВ

ГЛАВА I

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ КОРПУСОВ ЗЕМСНАРЯДОВ
И ПОПЛАВКОВ ПЛАВУЧЕГО ПУЛЬПОВОДА

Указания по производству работ

Резка заготовок производится только по разметке или по шаблонам, проверенным и принятым ОГМ или ОТК и подготовленным с точностью, обеспечивающей выполнение чертежных размеров в пределах 9-го класса точности по ГОСТ, если их допуски не оговорены чертежами.

После резки ножницами кромки деталей должны быть очищены от заусениц, а при газовой резке — и от окалины.

Гибка деталей производится холодным способом по шаблонам с соблюдением допусков.

Заготовленные детали не должны иметь искривлений, волнистости и других нарушений формы и допускаются на сборку только после проверки ОГМ или ОТК.

Детали или группа деталей должны иметь маркировку, обеспечивающую правильность сборки как отдельных узлов, так и корпуса в целом.

§ В 23-1. Изготовление деталей корпусов земснарядов

Состав работы

1. Сортировка металла. 2. Очистка от ржавчины и грязи. 3. Разметка деталей. 4. Резка металла. 5. Правка деталей. 6. Сверление отверстий. 7. Маркировка деталей.

Состав звена

Слесарь 6 разр. — 1
» 4 » — 1
» 2 » — 2

Нормы времени и расценки на 1 м

Наименование деталей	Н. вр.	Расц.	№
Листы днища, бортов, палубы, переборок, транцев и межпонтонного покрытия	9	5—40	1
Люки (палубные и трюмные)	86	51—63	2
Трапы для люков и трапы забортные	77	46—22	3
Внутрикорпусные элементы и межкоробочные соединения	23	13—81	4

Примечания: 1. К внутрикорпусным элементам относятся: флорные и холостые шпангоуты, продольные фермы кормовой и промежуточной частей, кильсоны машинного отделения, стрингеры флорные и холостые.

2. Газорезочные работы при изготовлении деталей нормировать дополнительно по сборнику 22 ЕНиР „Сварочные работы“.

§ В 23-2. Изготовление деталей поплавков плавучего пульповода

Состав работы

1. Сортировка металла. 2. Очистка от ржавчины и грязи. 3. Разметка деталей. 4. Резка металла. 5. Гнутье и вальцовка обечаек. 6. Сверление отверстий. 7. Маркировка деталей.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд	Тип земснарядов		
	8НЗ, 12А-4, 12А-5, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60
Слесарь 6 разр.	1	1	1
" 4 "	2	2	2
" 2 "	1	2	3

Нормы времени и расценки на 1 поплавок

Таблица 2

Наименование деталей	Тип земснарядов			
	8НЗ, 12А-4, 12А-5, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	
Опоры для кабеля и настила	$\frac{0,27}{0-17,1}$	$\frac{0,81}{0-49}$	$\frac{0,27}{0-15,8}$	1

Наименование деталей	Тип земснарядов			
	8НЗ, 12А-4, 12А-5, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	
Поперечные связи поплавковой пары с подкладками под ложе трубы, жесткостями, косынками и хомутами	$\frac{4,1}{2-60}$	$\frac{8,6}{5-20}$	$\frac{30}{17-60}$	2
Обечайки поплавок с доньшками и отверстиями для люков	$\frac{12}{7-60}$	$\frac{16}{9-68}$	$\frac{36}{21-11}$	3
Форкопфы с косынками, накладками, уголками и серьгами	$\frac{3,1}{1-96}$	$\frac{4,1}{2-48}$	—	4
Уголки для крепления цепных ограничителей со штырями	$\frac{0,63}{0-39,9}$	$\frac{1,35}{0-81,7}$	—	5
Люки поплавков с цилиндрическими горловинами, жесткостями, фланцами и крышками	$\frac{2,3}{1-46}$	$\frac{2,8}{1-69}$	$\frac{5,9}{3-46}$	6
Уголки для крепления упорного бруса	—	—	$\frac{8,2}{4-81}$	7
Внутрикорпусные элементы прочности поплавок	—	—	$\frac{11}{6-45}$	8
	а	б	в	№

Примечания: 1. Газорезочные работы при изготовлении деталей нормировать дополнительно по сборнику 22 ЕНиР „Сварочные работы.“

2. Изготовление деревянных деталей нормировать по сборнику 38 ЕНиР „Изготовление строительных конструкций, деталей и полуфабрикатов“, вып. 3 „Изготовление деревянных конструкций и деталей“.

§ В 23-3. Изготовление металлического напорного пульповода и фасонных частей для него

Нормами времени и расценками настоящего параграфа предусмотрено:

а) изготовление в мастерских строительных площадок металлических сварных труб из пяти обечайек длиной каждая 1,4 м и фасонных частей из листовой стали площадью листа 4 м²;

б) толщина металла в мм для труб и фасонных частей, кроме фланцев, принята в зависимости от диаметра труб:

Диаметр труб в мм		
300—350	400—600	700—800
4—6	6—7	8

в) для изготовления дисковых фланцев приняты заготовки из листовой стали толщиной до 22 мм, а для воротниковых — угловая размером до 120×120×18 мм со следующим количеством и диаметром отверстий во фланцах:

Фланцы для труб диаметром в мм	300	350—400	450—600	700—800
Количество отверстий	12	16	20	24
Диаметр отверстий в мм	22	22	25	29

г) длина патрубков принята в размере трех их диаметров, а длина каждого конца для крестовин и тройников — в размере полутора диаметров.

А. ТРУБЫ, ФАСОННЫЕ ЧАСТИ И ФЛАНЦЫ

Состав работы

1. Разметка всех деталей по чертежу. 2. Резка стали на приводных пресс-ножницах (для труб толщиной стенок до 8 мм). 3. Вальцовка заготовок для труб и фасонных частей на приводных вальцах в холодном состоянии с подбивкой кромок на плите и пригонкой по шаблону (для труб толщиной стенок до 8 мм). 4. Сборка трубы или фасонной части из отдельных деталей под сварку с перекантовкой деталей. 5. Сгибание фланца из угловой стали и сверление отверстий на станке. 6. Разметка дискового фланца по шаблону с обрубкой кромок и сверлением отверстий. 7. Изготовление из труб деталей фасонных частей с разметкой по шаблону, с его изготовлением, обрубкой фасок вручную и зачисткой кромок после газовой резки, с подгонкой деталей и сборкой под сварку и поддерживанием при прихватке, с правкой концов труб для насадки фланцев. 8. Крепление деталей. 9. Маркировка секторов.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд	Для труб и фасонных частей с толщиной стенок до 8 мм	Для фасонных частей с толщиной стенок более 8 мм	Для фланцев
Котельщики			
5 разр.	—	1	—
4 "	1	—	1
3 "	2	1	1
2 "	2	1	—

**Нормы времени и расценки на 1 конструктивный элемент
с толщиной стенок до 8 мм**

Таблица 2

Вид конструктивных элементов	Диаметр труб в мм			№
	300—350	400—500	600—800	
Труба	$\frac{4,8}{2-61}$	$\frac{5,4}{2-94}$	$\frac{7,4}{4-03}$	1
Крестовина	$\frac{5}{2-72}$	$\frac{6}{3-27}$	$\frac{9,9}{5-39}$	2
Тройник	$\frac{3,2}{1-74}$	$\frac{3,9}{2-12}$	$\frac{6,3}{3-43}$	3
Патрубок	$\frac{1,35}{0-73,5}$	$\frac{1,6}{0-87,1}$	$\frac{2,9}{1-58}$	4
	а	б	в	№

**Нормы времени и расценки на 1 конструктивный элемент
с толщиной стенок более 8 мм**

Таблица 3

Вид конструктивных элементов	Диаметр труб в мм			№	
	300—350	400—500	600—800		
Крестовина	$\frac{2,7}{1-57}$	$\frac{4,5}{2-62}$	$\frac{9,9}{5-77}$	1	
Тройник	$\frac{1,6}{0-93,3}$	$\frac{2,6}{1-52}$	$\frac{5,7}{3-32}$	2	
Колено	из 2 секторов	$\frac{0,99}{0-57,7}$	$\frac{1,15}{0-67,1}$	$\frac{1,6}{0-93,3}$	3
	из 3 секторов	$\frac{1,45}{0-84,6}$	$\frac{1,6}{0-93,3}$	$\frac{2,3}{1-34}$	4

Продолжение табл. 3

Вид конструктивных элементов		Диаметр труб в мм			
		300—350	400—500	600—800	
Колено	из 4 секторов	$\frac{1,9}{1-11}$	$\frac{2,1}{1-22}$	$\frac{2,9}{1-69}$	5
	из 5 секторов	$\frac{2,2}{1-28}$	$\frac{2,4}{1-40}$	$\frac{3,2}{1-87}$	6
	из 6 секторов	—	$\frac{2,5}{1-46}$	$\frac{3,3}{1-92}$	7
	из 7 секторов	—	$\frac{2,6}{1-52}$	$\frac{3,5}{2-04}$	8
	из 8—10 секторов	—	$\frac{2,9}{1-69}$	$\frac{3,8}{2-22}$	9
Фланец	дисковый	$\frac{0,69}{0-40,7}$	$\frac{0,82}{0-48,4}$	$\frac{1,15}{0-67,9}$	10
	воротниковый	$\frac{2}{1-18}$	$\frac{2,9}{1-71}$	$\frac{5}{2-95}$	11
		а	б	в	№

Б. ПЕРЕХОДЫ ИЗ ТРУБ

Состав работы

1. Изготовление шаблона для разметки клиньев на трубе.
2. Разметка с помощью шаблона.
3. Вырезка газом клиньев на трубе по разметке.
4. Удаление окалины и наплывов в местах вырезки.
5. Нагревание конца трубы газом и осадка его с приданием плавного перехода с большего диаметра на меньший.
6. Накладывание швов, удаление окалины и наплывов.
7. Опиливание швов с наружной стороны.

Состав звена

Котельщик 4 разр.—1
 Газосварщик 4 » —1
 » 3 » —1

Нормы времени и расценки на 1 переход

Таблица 4

Диаметр труб в мм. до									
Начальный	250	300		350	400		500	600	
Конечный	200	200	250	300	300	350	450	500	550
Н. вр.	1,3	1,9	1,6	1,9	2,7	2,4	3,5	5	3,8
Расц.	0—78,2	1—14	0—96,3	1—14	1—62	1—44	2—11	3—01	2—29
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и

§ В 23-4. Изготовление бандажей из труб

Состав работы

1. Размещение для вырезки бандажа. 2. Обрубка и зачистка кромок после резки. 3. Подгонка бандажа по стыку для электро-сварки.

Котельщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 штуку

Диаметр труб в мм. до			
400	600	700	900
$\frac{0,25}{0—13,9}$	$\frac{0,32}{0—17,8}$	$\frac{0,4}{0—22,2}$	$\frac{0,45}{0—25}$
а	б	в	г

§ В 23-5. Изготовление шиберной задвижки

Состав работы

1. Изготовление шиберной задвижки по чертежу с разметкой отдельных деталей, подрубкой и зачисткой кромок после резки, со сверлением отверстий, наклепкой резины, кузнечной и слесарной обработкой всех деталей задвижки и сборкой ее. 2. Гидравлическое опробование задвижки.

Нормы времени и расценки на 1 задвижку

Состав звена котельщиков	Диаметр входного отверстия в мм. до		
	400	600	900
5 разр. — 1	13	16	20
3 " — 1	$\frac{8-17}{}$	$\frac{10-06}{}$	$\frac{12-57}{}$
	а	б	в

§ В 23-6. Изготовление башмаков для типовых инвентарных опор

Состав работы

Изготовление стального башмака с разметкой деталей по шаблону, рубкой и сборкой деталей под электросварку.

Норма времени и расценка на 1 башмак

Разряд рабочих слесарей	Н. вр.	Расц.
4 разр.	0,67	0—41,9

§ В 23-7. Изготовление раструба

Состав работы

Размещение из листовой стали раструба (конуса) для трубы диаметром 400—600 мм с рубкой, вальцовкой и правкой после электросварки.

Норма времени и расценка на 1 раструб

Состав звена слесарей	Н. вр.	Расц.
4 разр. — 1	2,9	1—71
3 " — 1		

§ В 23-8. Устройство стапеля для сборки корпусов земснарядов

Норма времени и расценка на 10 м² площади стапеля

Состав работы	Состав звена слесарей	Н. вр.	Расц.
1. Подборка материалов. 2. Укладка шпальных клеток с закреплением скобами. 3. Устройство обвязки. 4. Укладка балок из рельсов с выверкой по уровню и закреплением	6 разр. — 1 4 " — 1 2 " — 4	5,7	3—22

Г Л А В А 2

СБОРКА КОРПУСОВ ЗЕМСНАРЯДА И ПОПЛАВКОВ ПЛАВУЧЕГО ПУЛЬПОВОДА

Указания по производству работ

А. СБОРКА КОРПУСА

Сборка корпуса землесосного снаряда, в зависимости от его типа (неразборные сварные, разборные из отдельных понтонов) и местных условий, производится либо на берегу (стапеле), либо на воде. Рабочая площадка должна быть обеспечена необходимыми механизмами, приспособлениями, инструментом и инвентарем, электроэнергией, а в ночное время — хорошо освещена.

Последовательность сборки корпуса определяется специальным графиком, в соответствии с которым следует завозить на площадку элементы корпуса.

Сборка и сварка внутрикорпусных элементов и корпуса земснаряда в целом ведется в соответствии с имеющимися компоновочными и поузловыми чертежами, техническими условиями, в соответствии с «Правилами постройки стальных судов внутреннего плавания» Речного регистра СССР.

Детали, поступающие на сборку, должны быть проверены ОТК или ОГМ и разобраны по группам в соответствии с маркировкой деталей и узлов.

Особое внимание должно быть уделено складированию узлов во избежание их поломки при разгрузке и такелаже.

Сборка цельнометаллического корпуса ведется в следующей последовательности:

- а) сборка и сварка шпангоутных рамок — в кондукторе;
- б) сборка и сварка поперечных переборок, транцев и секций продольных стрингеров на стеллажах и межкоробочных соединений — в кондукторе;
- в) сборка элементов днища, бртов и палубы на стеллажах;
- г) сборка и сварка коробок люков — в кондукторе;

д) стапельная сборка и сварка корпуса: установка поперечного набора шпангоутов, переборок, транцев, приварка обшивки, скуловых уголков, наварных листов, подкреплений и т. д.

Установка деталей межкоробочных соединений — на стапеле. Запрещается принудительная пригонка деталей путем ударов или других способов, вызывающих дополнительные внутренние напряжения в конструкции.

Соединение элементов и деталей под сварку должно производиться при помощи прихваток, с фиксацией каждого взаимного положения деталей гребенками, струбцинами или другими приспособлениями (при серийном производстве — специальными кондукторами). Прихватка выполняется электродами марки ЦМ-7 в виде коротких швов длиной от 10 до 20 мм и располагается по длине с шагом;

а) при ручной сварке 300 мм;

б) при полуавтоматической сварке 500 мм.

Расположение прихваток в местах пересечения швов не допускается. Гребенки, употребляемые для стыковых швов при ручной сварке, а также все другие, временно привариваемые к конструкции приспособления после выполнения основных швов удаляются, а места приварки зачищаются.

Сварка ведется обратноступенчатым швом от середины к концам.

Размеры сварочного шва должны соответствовать указаниям чертежа и обеспечивать необходимую прочность и водонепроницаемость.

После сборки основные размеры и форма корпуса и его конструктивных элементов должны быть выдержаны в пределах, указанных чертежами. Размеры, не ограниченные допуском, должны соответствовать 9-му классу точности по ГОСТ.

Испытание корпуса на водонепроницаемость производится по специальной инструкции.

При испытании осмотру подвергаются все швы, в том числе в местах расположения клеток стапеля.

Исправления замеченных дефектов производятся после высыхания корпуса с последующим проверочным испытанием керосином.

Испытание корпуса на водонепроницаемость должно быть зафиксировано ОТК специальным актом.

Б. СБОРКА НАДСТРОЙКИ

Сборка надстройки ведется по чертежам и техническим условиям.

Детали каркаса и деревянные щиты должны быть разобраны в соответствии с маркировкой. Все повреждения, возникшие при транспортировании, должны быть устранены до начала монтажа. Сборка каркаса ведется в следующей последовательности:

а) укладка по палубе нижней обвязки с установкой стоек и элементов верхней обвязки (с подмостей); отклонение стоек от вертикали допускается не свыше 10 мм;

б) установка строительных ферм (при помощи ручной лебедки) с закреплением на болтах;

в) установка щитов обшивки и ворот; ворота должны легко передвигаться по направляющим; головки болтов, закрепляющих деревянные элементы, должны быть установлены заподлицо с ли-

цевой поверхностью, концы болтов не должны выступать из гаек более чем на две-три нитки резьбы;

г) укладка деревянного настила, крыши, обшивка сопряжений между щитами стен и настилом крыши; щели между смежными щитами и в примыканиях крыши к щитовым стенам не допускаются;

д) устройство железной кровли.

Размеры, точность которых не оговорена чертежами или техническими условиями, выполняются по 9-му классу точности по ГОСТ.

В. МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ

Окраска корпусов, палубной надстройки и поплавков производится согласно техническим условиям, этинолево-виниловыми или масляными красками. Палуба снаружи не окрашивается, а протирается нефтяными остатками. Перед грунтовкой корпус должен быть очищен от продуктов коррозии, масел, мусора, грязи.

Хорошо сохранившийся слой масляной, пентафталевой, этинолевой, перхлорвиниловой краски может быть оставлен.

Очистка металлической поверхности под окраску производится стальными скребками, ручными или электрическими щетками, протиркой мест окраски ветошью, смоченной в уайт-спирите.

Поверхности, подлежащие грунтовке или окраске, должны быть сухими.

Все поверхности при окраске грунтуются, шпаклюются и покрываются двумя слоями краски (внутренняя поверхность коробок корпуса — одним слоем). Обязательным условием является нанесение каждого последующего слоя по вполне высохшему предыдущему.

Этинолево-виниловые краски наносятся за два раза кистью или краскораспылителями на сухие, обезжиренные, загрунтованные или ранее окрашенные металлические палубы, надводную часть борта и палубные механизмы.

Кистью эти краски наносятся без длительной растушевки. Вязкость красок кистевого нанесения 30—40 сек по вискозиметру В-4 при 18—23° С.

Срок сушки каждого слоя при различной температуре составляет:

- при 12—23° С — 2—3 ч
- » 0—12° С — 3—4 ч
- » 0—минус 10° С — 5—12 ч

При окрашивании поверхности краскораспылителем эмали также наносятся в два слоя. Особое внимание следует уделять подготовке краски для нанесения распылителем (процеживанию и разбавлению до необходимой рабочей вязкости), так как производительность и качество покрытий находятся в прямой зависимости от качества эмалей. Расстояние сопла пистолета до поверхности должно быть 250—300 мм.

Окрашенные поверхности должны иметь однотонную фактуру и не допускать: просвечивания нижележащих слоев, пятен, наличия подтеков, морщин, отливов и т. д.

При сопряжении поверхностей различной окраски искривление линии не должно превышать 5 мм.

Филенки должны быть одинаковой ширины и не иметь видимых стыков.

§ В 23-9. Сборка корпусов земснарядов (рис. 1)

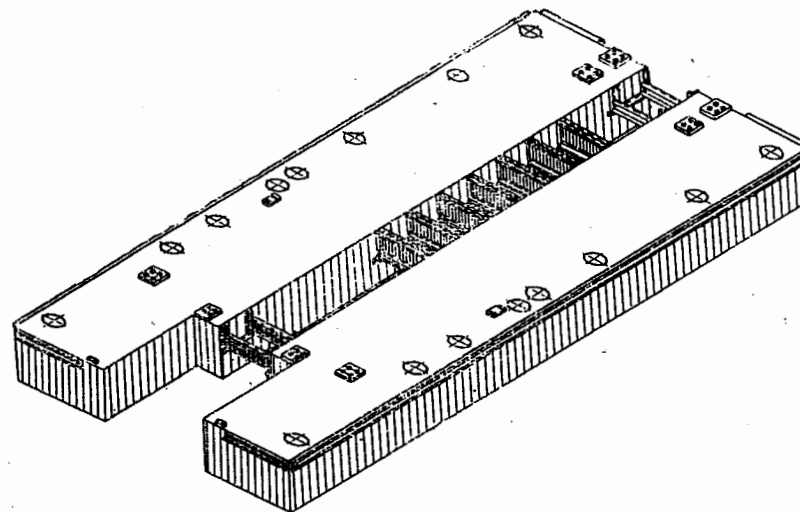


Рис. 1. Общий вид разборного корпуса земснаряда.

А. СБОРКА СВАРНЫХ КОРПУСОВ ЗЕМСНАРЯДОВ

Состав работ

а) При сборке конструктивных элементов

1. Подборка деталей конструктивных элементов по размерам и наименованиям. 2. Пригонка заготовленных деталей. 3. Сборка конструктивных элементов. 4. Закрепление собранных конструктивных элементов.

б) При сборке корпуса или коробки корпуса

1. Подборка конструктивных элементов по размерам и наименованиям. 2. Разметка. 3. Установка и раскрепление струбцинами. 4. Пригонка. 5. Выверка по отвесу и уровню. 6. Закрепление собранных конструкций.

в) При установке соединений коробок корпуса

1. Подборка элементов соединений. 2. Выравнивание коробок на стапеле. 3. Установка и закрепление соединений.

Состав звена

Слесарь-монтажник 6 разр.	— 1
»	4 » — 1
»	2 » — 2

Нормы времени и расценки на 1 т

Таблица 1

Наименование работ	Наименование собираемых конструкций	Н. вр.	Расц.	№
Сборка конструктивных элементов	Внутрикорпусные конструктивные элементы	7,8	4—68	1
	Межкоробочные соединения корпусов земснарядов 8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	9	5—40	2
Сборка корпуса или коробки корпуса	Листы	9	5—40	3
		23	13—81	4
	Каркас корпуса или коробки корпуса	15	9—00	5
	Люки палубные и трюмные	32	19—21	6
	Трапы люков и забортные	8,6	5—16	7
	Установка межкоробочных соединений корпуса земснарядов 8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	10,5	6—30	8

Примечания: 1. К внутрикорпусным элементам относятся: флорные и холостые шпангоуты носовой, кормовой и промежуточной частей; продольные фермы носовой, кормовой и промежуточной частей, кильсоны машинного отделения; стрингеры флорные и холостые.

2. Сборку деревянного пола машинного отделения земснарядов нормировать по сборнику 6 ЕНиР „Плотничные и столярные работы“, вып. 1. „Здания и промышленные сооружения“.

Б. СБОРКА КОРПУСОВ ЗЕМСНАРЯДОВ ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ПОНТОНОВ (рис. 2)

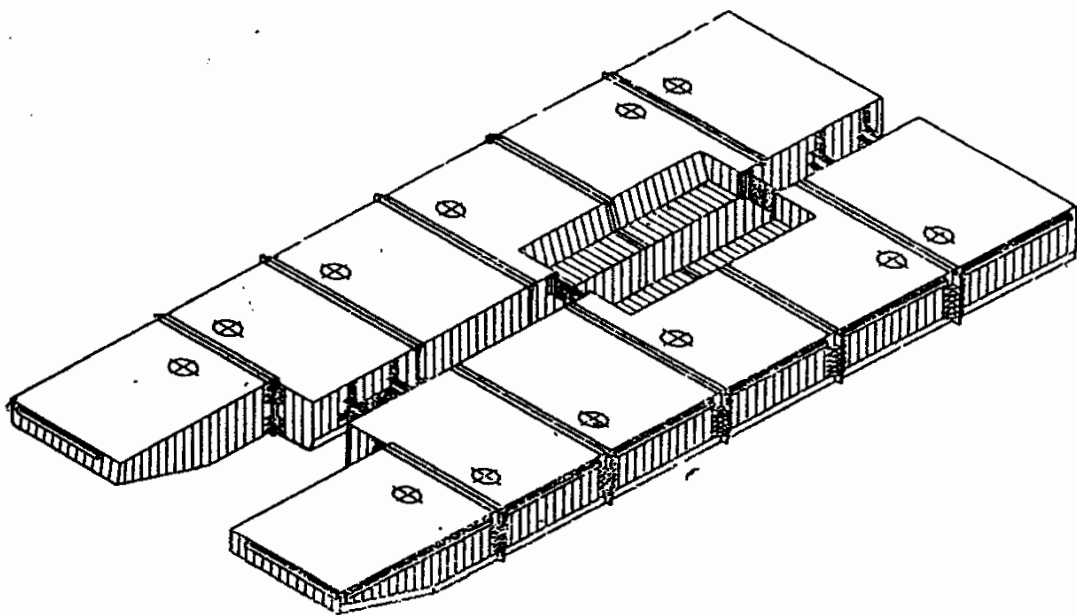


Рис. 2. Общий вид корпуса земснаряда типа 12А-4.

Состав работы

1. Подборка конструктивных элементов (12 понтонов и 6 межпонтонных соединений). 2. Транспортирование их к месту сборки на расстояние до 100 м. 3. Сборка конструктивных элементов с креплением их болтами.

Норма времени и расценка на 1 корпус

Таблица 2

Состав звена Гслесарей- монтажников	Тип земснарядов	Н. вр.	Расц.
6 разр. — 1	12А-4, 12А-5	55	33—02
4 " — 1			
2 " — 2			

Примечание. Нормами и расценками настоящего параграфа табл. 2 предусмотрено производство работ с помощью автокрана грузоподъемностью 7,5 т. При производстве работ с помощью кранов грузоподъемностью 10 т и более Н. вр. и Расц. умножать на 0,8.

§ В 23-10. Испытание корпусов земснарядов на водонепроницаемость

Состав работ

а) При испытании сварных швов коробок и секций корпуса на водонепроницаемость керосином

1. Очистка швов от шлака и ржавчины. 2. Приготовление мелового раствора для окраски. 3. Промазка швов с внешней стороны корпуса меловым раствором. 4. Промазка швов с внут-

ренной стороны корпуса керосином. 5. Контроль за появлением керосиновых пятен на меловом растворе. 6. Отметка дефектных мест сварки.

б) При опробовании корпуса на водонепроницаемость водой

1. Устройство временного трубопровода длиной до 50 м. 2. Налит воды в каждую секцию корпуса. 3. Осмотр и простукивание швов. 4. Отметка дефектных мест сварки. 5. Разборка временного трубопровода.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Тип землесосных снарядов	Измеритель	Состав звена слесарей-монтажников	Н. вр.	Расц.	№
Испытание сварки швов коробок и секций корпуса на водонепроницаемость керосином	Все типы	10 м шва	3 разр.—1	0,33	0—18,3	1
Опробование корпусов на водонепроницаемость водой	8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	1 корпус	4 разр.—1 3 " —1	16	9—44	2
	300-40 и 350-50Л	То же	То же	24	14—16	3
	500-60	"	"	30	17—70	4
	1000-80	"	"	35	20—65	5

Примечание. Слив воды после опробования нормами не предусмотрен.

§ В 23-11. Спуск земснарядов на воду и вытаскивание их из воды на берег

Указания по производству работ

А. УСТРОЙСТВО НАКЛОННЫХ СТАПЕЛЬНЫХ ДОРОЖЕК

Стapelные дорожки устраиваются из шпал, на которые краном укладываются рельсы. Рельсы к шпалам крепятся костылями, стыки соединяются накладками на болтах.

В зависимости от типа земснарядов укладывается от трех до пяти stapельных дорожек.

Каждая секция дорожки состоит из двух рельсов, расположенных параллельно на расстоянии 1,5 м друг от друга. Рельсовый путь смазывается смазкой УС.

Готовые секции при помощи крана подводятся под днище земснарядов с одновременной перекладкой шпальных клеток стапеля.

Б. ИЗГОТОВЛЕНИЕ САНЕЙ ДЛЯ СПУСКА ЗЕМСНАРЯДОВ

Сани изготавливаются из шпал, швеллера и листовой стали непосредственно на рельсах стапельной дорожки.

В шпалах должны быть сделаны пазы, которыми они укладываются на рельсы стапельной дорожки.

На шпалы накладываются отрезки швеллера и крепятся к шпалам костылями. Затем нарезается полосами листовая сталь, накладывается на швеллер и приваривается к нему.

Сани при помощи трактора подводятся под земснаряд и крепятся к корпусу электросваркой.

В. СПУСК ЗЕМСНАРЯДОВ НА ВОДУ

Земснаряд приподнимается 100—200-тонными механическими или гидравлическими домкратами. Шпальные клетки разбираются, и земснаряд постепенно опускается на установленные на рельсах сани.

На борту земснаряда закрепляются кранцы для упора бульдозеров.

Спуск на воду осуществляется тремя-четырьмя бульдозерами Д-271.

По команде начальника земснаряда бульдозеры одновременно упираются в борт и производят спуск земснаряда по стапельным дорожкам до полной плавучести.

При необходимости используются дополнительно установленные на земснаряде лебедки.

Г. ВЫТАСКИВАНИЕ ЗЕМСНАРЯДОВ ИЗ ВОДЫ НА БЕРЕГ

При вытаскивании земснарядов из воды на берег производится строповка корпуса земснаряда стальным канатом: под днище корпуса подводятся стальные канаты, которые одним концом крепятся к кнехтам на палубе корпуса, а вторым — к подвижной части блоков полиспастов.

С помощью тракторов стальные канаты растягиваются на всю длину и производится запасовка их в блоки полиспастов с опробованием системы канатов полиспастов и укладкой подкладок под канаты.

Рельсовый путь смазывается смазкой УС. Вытаскивание земснаряда из воды осуществляется тракторами с предварительной регулировкой и последующей перестроповкой канатов в блоках полиспастов.

Во избежание смещения корпуса земснаряда к рельсам привариваются металлические упоры, после чего корпус земснаряда расстропливается.

Состав работ

а) При устройстве наклонных стапельных дорожек

1. Планировка поверхности. 2. Подноска и раскладка шпал. 3. Укладка рельсов на шпалы при помощи крана с выверкой и закреплением их костылями. 4. Соединение стыков рельсов с наложением накладок и креплением болтами. 5. Подведение дорожек под корпус земснаряда с перекладкой шпальных клеток.

б) При изготовлении саней для спуска земснарядов

1. Подноска и раскладка шпал на рельсах стапельной дорожки. 2. Заготовка отрезков из швеллера с креплением их к рельсам костылями. 3. Резка полос из листовой стали с креплением их к швеллеру при помощи электросварки. 4. Подведение саней под земснаряд с креплением их к корпусу земснаряда.

в) При спуске земснарядов на воду

1. Поддомкрачивание земснарядов и разборка шпальных клеток. 2. Опускание земснаряда на сани со смазыванием рельсов смазкой УС. 3. Заготовка и закрепление кранцев на борту корпуса земснаряда для упора бульдозеров. 4. Строповка и спуск земснаряда при помощи бульдозеров до полной плавучести. 5. Расстроповка корпуса земснаряда.

г) При вытаскивании земснарядов из воды на берег

1. Строповка корпуса земснаряда стальными канатами. 2. Запасовка канатов в полиспасты с подноской и подготовкой их. 3. Опробование системы полиспастов. 4. Подноска и укладка подкладок под канаты. 5. Смазывание рельсов смазкой УС. 6. Вытаскивание земснаряда из воды при помощи тракторов, регулировкой и перестановкой канатов в блоках полиспастов. 7. Расстроповка корпуса земснаряда.

А. УСТРОЙСТВО НАКЛОННЫХ СТАПЕЛЬНЫХ ДОРОЖЕК В ДВЕ НИТКИ

Норма времени и расценка на 10 м дорожки

Таблица 1

Состав звена	Н. вр.	Расц.
Слесари-монтажники 5 разр. — 2 2 " — 4 Электросварщик 5 разр. — 1	15	8—74

Б. ИЗГОТОВЛЕНИЕ САНЕЙ Норма времени и расценка на 1 шт.

Таблица 2

Состав звена	Н. вр.	Расц.
Слесари-монтажники 5 разр. — 1 2 " — 2 Электросварщик 5 разр. — 1	5	2—99

В. СПУСК ЗЕМСНАРЯДОВ НА ВОДУ И ВЫТАСКИВАНИЕ ИХ ИЗ ВОДЫ НА БЕРЕГ

Нормы времени и расценки на 1 земснаряд

Таблица 3

Состав звена слесарей-монтажников	Тип земснарядов	Наименование работ		
		спуск	вытаскивание	
5 разр. — 4 4 " — 2 3 " — 2	12Р-7, 12А-4, 12А-5, 100-40К	40 25—84	76 49—10	1
6 разр. — 1 5 " — 4 4 " — 3 3 " — 2	300-40, 350-50Л	50 32—92	95 62—54	2
6 разр. — 2 5 " — 4 4 " — 3 3 " — 2	500-60	95 63—68	180 120—65	3
		а	б	№

Примечания: 1. Нормами предусмотрен угол наклона стапельной дорожки до 10°. 2. Нормы на спуск и вытаскивание земснарядов предусмотрены без рамы разрыхлителя и свай. 3. Забивка свай (при спуске земснарядов) и укладка «мертвяков» нормами настоящего параграфа не предусмотрены и должны нормироваться особо.

§ В 23-12. Сборка палубной надстройки земснарядов

Состав работ

а) При установке элементов стального каркаса, портала, монорельсов и стропильных ферм

1. Подборка элементов в соответствии с маркировкой. 2. Строповка и установка монтируемой конструкции. 3. Выверка стоек по отвесу. 4. Постановка монтажных болтов. 5. Закрепление монтируемой конструкции.

б) При установке на монорельсе кошки с механизмом передвижения

1. Подъем монтируемого механизма при помощи лебедки с палубы на монорельс. 2. Закрепление и опробование механизма с необходимым регулированием.

в) При установке трапов

1. Строповка монтируемого трапа. 2. Установка трапа с постановкой монтажных болтов. 3. Закрепление трапа.

г) При установке деревянных щитов или ворот

1. Подгонка по мосту. 2. Разметка и сверление отверстий. 3. Закрепление болтами к каркасу. 4. Установка и закрепление направляющих ворот. 5. Установка ворот.

д) При установке оконного переплета в щит

1. Подгонка по месту. 2. Установка. 3. Закрепление оконного переплета.

е) При покрытии крыши каркаса (надстройки) листовой сталью

1. Заготовка картин. 2. Соединение картин двойным фальцем. 3. Устройство желобов. 4. Заделка примыканий.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
Установка элементов стального каркаса, портала и монорельсов	1 т	Слесари-монтажники 5 разр. — 1 4 " — 2 3 " — 3	12	7—23	1
Установка стропильных ферм	То же	Слесари-монтажники 6 разр. — 1 5 " — 2 4 " — 4	24	16—09	2

Продолжение

Наименование работ	Измеритель	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№	
Установка на монорельс кошки с механизмом передвижения для земснарядов типа	8НЗ, 12А-4, 12А-5, 12Р-7 и 100-40К	1 механизм	Слесари-монтажники 4 разр. — 1 2 " — 1	1,1	0—61,5	3
	300-40 и 350-50Л	То же	То же	1,65	0—92,2	4
Установка трапов	к пульту управления земснаряда типов 300-40Л и 350-50Л	1 трап	Слесари-монтажники 4 разр. — 1 2 " — 2	5,6	3—01	5
	на боковых стенках корпуса земснаряда	То же	Слесари-монтажники 4 разр. — 1 2 " — 1	1,6	0—89,4	6
Установка	деревянных щитов	10 м ²	Плотники 4 разр. — 1 3 " — 1 2 " — 3	8	4—25	7
	деревянных ворот	То же	То же	13	6—91	8
	оконного переплета в щит	1 переплет	Столяр 4 разр. — 1	0,95	0—59,4	9
Покрытие крыши каркаса (надстройки) листовой сталью	10 м ²	Кровельщики 4 разр. — 1 2 " — 2	2,9	1—56	10	

Примечания: 1. При снятии элементов палубной надстройки Н. вр. и Расц. строк № 1, 2, 5—9 умножать на 0,6. 2. При снятии с монорельса кошки с механизмом передвижения Н. вр. и Расц. строк № 3, 4 умножать на 0,8. 3. Нормами настоящего параграфа, кроме оговоренных случаев, предусмотрены работы по земснарядам всех типов. 4. Укладку деревянного настила крыши и устройство сопряжений между ним и щитовыми стенами нормировать по сборнику 6 ЕНиР "Плотничные и столярные работы", вып. 1 "Здания и промышленные сооружения".

§ В 23-13. Сборка поплавков плавучего пульповода
(рис. 3 и 4)

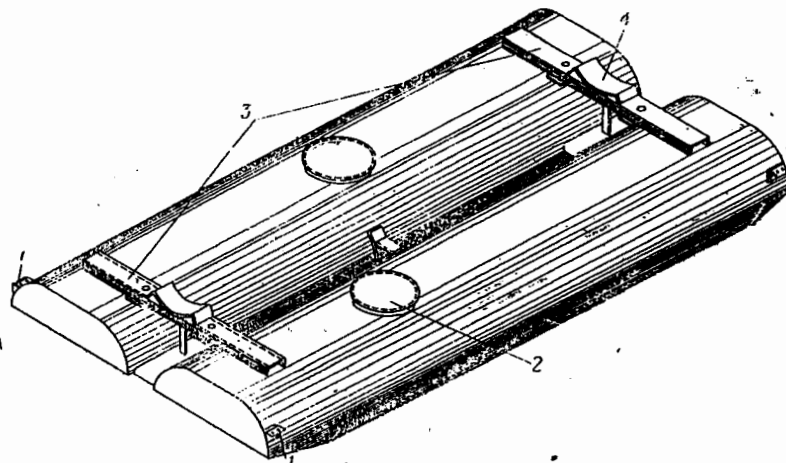


Рис. 3. Поплавок к земснаряду типа 300-40.

1 — уголки крепления цепных ограничителей; 2 — люк; 3 — опоры для настила; 4 — ложе для труб.

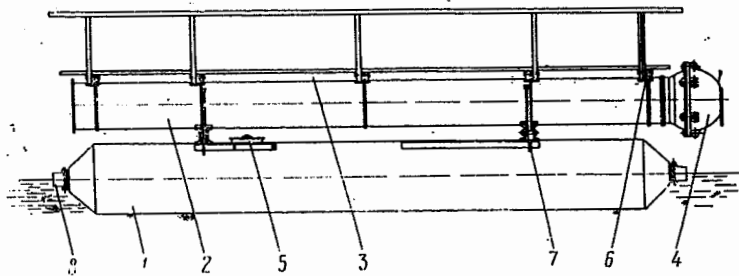


Рис. 4. Поплавок к земснаряду типа 500-60.

1 — понтон; 2 — труба; 3 — настил; 4 — шаровое соединение; 5 — люк; 6 — опора для настила; 7 — ложе для труб; 8 — привальный брус.

Состав работы

Подборка деталей конструктивных элементов по размерам шпору с подкладками под ложе наименованиям. 2. Пригонка заготовленных деталей. 3. Сборка труб, жесткостями, косынками и конструктивных элементов. 4. Закрепление собранных конструктивных элементов.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд	Тип земснарядов		
	8НЗ, 12А-4, 12А-5, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60
Слесарь-монтажник 5 разр.	1	1	1
" " 4 "	2	2	2
" " 2 "	1	2	3

Нормы времени и расценки на 1 поплавок

Таблица 2

Наименование конструктивных элементов	Тип земснарядов			
	8НЗ, 12А-4, 12А-5, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	
Обечайки поплавка с доньшками и отверстиями для люков	11,5 7—03	15 8—81	32 18—30	1
Внутрикорпусные элементы прочности поплавка	—	—	3,7 2—12	2
Форкопфы со всеми деталями (косынками, накладками, уголками и серьгами)	2,9 1—77	4 2—35	—	3
Уголки для крепления цепных ограничителей со штырями	0,57 0—34,8	1,25 0—73,5	—	4
Люки поплавка с цилиндрическими горловинами, жесткостями, фланцами и крышками	2,1 1—28	2,7 1—59	2,3 1—32	5
Опоры для кабеля из листовой стали; опоры для настила из угловой стали	0,23 0—14,1	0,75 0—44,1	—	6
Опоры для настила	—	—	0,27 0—15,4	7
Поперечные связи поплавковой шпору с подкладками под ложе	3,8 2—32	7,7 4—52	27 15—44	8

Продолжение табл. 2

Наименование конструктивных элементов	Тип земснарядов			
	8НЗ, 12А-1, 12А-5, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-50	
В том числе: 1. Укладка поперечных связей поплавковой пары. 2. Закрепление их болтами. 3. Установка раскосов	—	—	$\frac{2,6}{1-49}$	9
Уголки для крепления упорного бруса	—	—	$\frac{7,7}{4-40}$	10
Деревянный трап с устройством настила и перил	—	—	$\frac{3,6}{2-06}$	11
1. Укладка трубы в ложе межпоплавковых соединений. 2. Крепление трубы хомутами. 3. Установка растяжек. 4. Присоединение фланца шарового шарнира к трубе с двух сторон	—	—	$\frac{6,6}{3-77}$	12
	а	б	в	№

§ В 23-14. Сборка деталей трубы для быстроразъемных раструбных соединений

Состав работы

1. Сборка и установка деталей (крючков, серег, раструбов, петь, колен) быстроразъемных раструбных соединений труб с креплением и установкой резинового уплотняющего кольца.

Норма времени и расценка на 1 трубу

Состав звена	Н. вр.	Расц.
Слесарь 4 разр. — 1	2,1	1—24
„ 3 „ — 1		

§ В 23-15. Окраска корпусов земснарядов, палубной надстройки и поплавков плавучего пульповода

Состав работ

а) При окраске вручную по металлу и дереву
1. Очистка. 2. Проолифка. 3. Частичная шпаклевка. 4. Шлифование подмазанных мест пемзой. 5. Окраска поверхностей.

б) При вытягивании ватерлинии

1. Разметка ватерлинии. 2. Приготовление колера. 3. Вытягивание ватерлинии по линейке.

Состав звена
Малляр 4 разр.—1
„ 2 „ —1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
за два раза с наружной стороны боковых поверхностей днища корпуса земснаряда, стальной обшивки палубной надстройки или наружных поверхностей поплавка	10 м ²	1,25	0—69,9	1
за один раз с внутренней стороны боковых поверхностей, днища и палубы корпуса земснаряда и стальной обшивки палубной надстройки	То же	1,15	0—64,3	2
за один раз внутренних поверхностей поплавка	„ „	1,65	0—92,2	3
за один раз внутрикорпусных элементов	1 м	1,9	1—06	4

Окраска вручную

Наименование работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
за два раза деревянных щитов, ворот и оконных переплетов надстройки	10 м ²	2,1	1—17	5
за два раза элементов стального каркаса надстройки	1 т	2,9	1—62	6
за два раза крыши палубной надстройки	10 м ²	1,3	0—72,7	7
Вытянуть ватерлинию	10 м	1,6	0—89,4	8

Примечания: 1. Окраску с внутренней стороны боковых поверхностей машинного отделения корпуса нормировать по строке № 1. 2. При окраске пистолетом-распылителем Н. вр. и Расц. умножить на 0,4. 3. При окраске наружных металлических и деревянных поверхностей за один раз Н. вр. и Расц. строки № 1, 5, 6 и 7 умножить на 0,6.

РАЗДЕЛ II

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДВИЖНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ НАЗЕМНЫХ И ПЛАВУЧИХ ЗЕМЛЕСОСНЫХ И НАСОСНЫХ УСТАНОВОК

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Монтаж земснарядов должен осуществляться по монтажным чертежам и с соблюдением технических условий.

А. МОНТАЖ ГРУНТОВОГО НАСОСА

Перед монтажом грунтовой насос необходимо разобрать и осмотреть, очистить все детали от грязи и коррозии и исправить обнаруженные при этом дефекты.

Монтаж грунтового насоса на фундаментной раме производится одновременно с монтажом электродвигателя. Начинается монтаж с фундаментной плиты, на которой размечаются и сверлятся отверстия для фундаментных болтов и контрольных шпилек, затем устанавливается на раму корпус (консоль) грунтового насоса и крепится фундаментными болтами.

После выверки правильности установки корпуса на фундаментной плите фиксируется его положение контрольными шпильками, затем производят дальнейший монтаж грунтового насоса, непрерывно следя за тем, чтобы не было перекосов и чтобы были выдержаны соответствующие зазоры (допуски), приведенные в табл. I.

Таблица I

№ п.п.	Показатели	Допуски
1	Несоосность валов грунтового насоса и электродвигателя, не более	0,2 мм
2	Взаимный перекося валов грунтового насоса и электродвигателя, не более	0,2 мм на 1 м длины
3	Зазор между отбойными лопатками рабочего колеса и бронедисками, не более	1—2 мм
4	Зазор между уплотнительным кольцом и торцом рабочего колеса, не более	0,3—0,5 мм
5	Несоосность вала грунтового насоса с сальниковой коробкой напорной крышки	0,5 мм
6	Осевое смещение вала электродвигателя	4—5 мм

Продолжение табл. 1

№ п.п.	Показатели	Допуски
7	Зазор между наружной обоймой заднего упорного подшипника и крышкой корпуса пяты	0,25 мм
8	Зазор в подшипниках скольжения между валом и вкладышем, не более	0,65 мм
9	Воздушный зазор между ротором и статором электродвигателя (не должен отличаться от паспортных данных)	±10%
10	Нагрев подшипников грунтового насоса и электродвигателя при нормальном режиме работы и температуре окружающей среды 20°C, не более	60°

При монтаже необходимо следить за правильной установкой рабочего колеса, проверяя биение его в осевом и радиальном направлении. Крышки нужно затягивать равномерно во избежание перекосов. По окончании сборки необходимо тщательно провести центрирование агрегатов. Все болты должны быть плотно затянуты, а гайки предохранены от самоотвинчивания. Опорные грани болтов и гаек должны прилегать без перекоса к плоскостям соединяемых элементов таким образом, чтобы в стык не проходил щуп 0,1 мм.

Набивка салыника уплотнения вала должна состояться из отдельных колец, причем стыки колец должны быть поставлены вразбивку.

Все присоединения трубопроводов и уплотнения грунтового насоса должны быть полностью герметичными. После центровки производится заливка масла в маслосистему через консольную опору. Во время заливки масла необходимо открыть все вентили и краны, чтобы заполнить им всю систему. После заполнения системы маслом приступают к испытанию грунтового насоса.

Испытание грунтового насоса на воде производится при наличии задвижки или заглушки на поворотном колене, при этом открытием задвижки регулируются расход и напор.

Б. ДЕМОНТАЖ ЗЕМЛЕСОСНОГО АГРЕГАТА (грунтовой насос и электродвигатель)

Полный демонтаж грунтового насоса и электродвигателя на земснаряде может производиться поагрегатно, без разборки на отдельные детали, и может быть выполнен с разборкой на детали в зависимости от наличия подъемных средств, места демонтажа и наличия монтажного фонаря в крыше земснаряда.

а) При агрегатном демонтаже грунтового насоса и электродвигателя с помощью гусеничного или мощного плавучего крана при выемке агрегата через монтажный фонарь работы проводятся в следующем порядке:

а) демонтируется и убирается из машинного зала напорный трубопровод, снимается кожух ограждения полумуфты грунтового насоса и электродвигателя, полумуфты разъединяются;

б) разбирается ревизия и всасывающая труба закрывается заглушкой;

в) отсоединяются от грунтового насоса все вспомогательные трубопроводы и трубки приборов;

г) отворачиваются болты крепления станины и корпуса к раме. После этого грунтовой насос стропят двумя стропами, с помощью крана вынимают его через монтажный фонарь и устанавливают на берег или на баржу.

Затем отсоединяются кабели питания от главного электродвигателя, отворачиваются болты крепления его к раме и двигатель краном переносится на берег или баржу.

б) При демонтаже грунтового насоса и электродвигателя с разборкой на узлы работы должны выполняться в следующей последовательности.

1. Отсоединяются от грунтового насоса напорный и всасывающий трубопроводы с обязательной постановкой заглушки на всасывающую трубу.

2. Отсоединяются все коммуникации водяных, масляных и других трубопроводов.

3. Снимается ограждение полумуфт, вынимаются пальцы и отсоединяются кабели питания электродвигателя.

4. Отсоединяется всасывающая крышка и снимается с вала рабочее колесо.

5. Отсоединяется корпус грунтового насоса от станины и рамы. После разборки указанные выше детали с помощью электроффера или таль-кошки доставляются через ворота на палубу земснаряда, а оттуда с помощью крана укладываются на берег или на баржу.

6. Отсоединяется станина и разворачивается для спрессовки полумуфты.

7. Снимается крышка скользящих подшипников и вынимаются вкладыши.

8. Вынимается вал грунтового насоса, а станина убирается на палубу.

Станину грунтового насоса при наличии подъемных средств можно убрать из машинного зала целиком без ее разборки; в этом случае не потребуется спрессовка полумуфты и разборка упорного и скользящих подшипников, а также выемка вала грунтового насоса.

9. При демонтаже электродвигателя ротор отделяется от статора и укладывается на специально подготовленные козлы или клетки.

В. МОНТАЖ РАЗРЫХЛИТЕЛЯ

Для монтажа разрыхлителя земснаряд ставится носовой частью к причалу или к берегу. Сначала монтируют подъемную стрелу, которая в смонтированном виде облегчает впоследствии монтаж разрыхлителя.

Сборка рамы разрыхлителя производится на выровненной горизонтальной площадке. Закрепив раму, приступают к монтажу электродвигателя редуктора, открытой зубчатой передачи и подшипников. Выверив нижние вкладыши подшипников по струне, приступают к укладке линии валов, которая начинается со стороны упорной пяты. Валы укладываются с одновременной установкой соединительных муфт, установкой верхних вкладышей и закрытием подшипников.

После закрытия подшипников проверяется качество монтажа в соответствии с допусками, приведенными в табл. 2.

Таблица 2

№ п.п.	Показатели	Допуски
1	Смещение осей стрелы и портала от диаметральной плоскости, не более	10 мм
2	Перекося в плане оси разрыхлителя и стрелы относительно диаметральной плоскости, не более	3 мм на 1 м длины
3	Смещение оси цапф опор разрыхлителя и оси вращения сальникового шарнира всасывающего трубопровода, не более	1 мм
4	Длина стального каната, соединяющего стрелу с порталом	± 100 мм
5	Расстояние на обеих тягах проушин между осями отверстий для пальцев портала и корпуса	± 10 .
6	Перпендикулярность портала к палубе	$\pm 0^{\circ}30'$
7	Смещение осей стоек портала с осями соответствующих жесткостей палубы в месте опирания	± 3 мм

Линия валов должна легко прокручиваться от руки со стороны электродвигателя. Затем монтируются всасывающая труба, фреза, блоки, роульсы и система смазки.

По окончании монтажа производят испытание разрыхлителя на холостом ходу, что должно определить правильность взаимодействия и удовлетворительную работу всех его узлов. Демонтаж разрыхлителя производится в обратном порядке.

Г. МОНТАЖ СВАЙНОГО АППАРАТА

Сначала монтируется металлический каркас свайного аппарата. Установка отдельных элементов рамы производится с подмостей, а подъем элементов с помощью плавучего крана. Затем монтируются направляющие обоймы. Нижние и верхние обоймы должны быть смонтированы по отвесу или по струне. Перекос не должен быть более 5 мм. Болты крепления обоймы не должны иметь слабину, они прочно закрепляются гайками и контргайками. Нижняя и верхняя обоймы должны быть раскрыты. Внутренняя часть направляющих обойм смазывается густой смазкой, а наружные половины обоймы должны легко открываться и закрываться.

Во избежание самозакрывания во время подъема свай обоймы закрепляются. Захват для подъема свай должен быть закреплен на свае; к захвату рекомендуется прикрепить трос, предназначенный для постоянной эксплуатации, который облегчает перепасовку троса по мере поднятия свай и заменяет собой специальный монтажный трос. Подъем свай является ответственной операцией, поэтому необходимо тщательно продумать все действия, связанные с ее проведением.

Перед подъемом свай проверяется исправность блоков свайного аппарата, электротормозов и храповиков подъемных лебедок.

Установив свай и закрыв обоймы направляющих, приступают к монтажу верхних блоков, нижнего и верхнего фрикционных, регулирующих тяг, системы рычагов, магнитного толкателя и пружины.

Для регулирования механизмов свайного хода требуется поднятие и сбрасывание свай 10—15 раз.

Регулирование свайного аппарата заключается в установке зазоров между подъемным, тормозным фрикционом и стенкой свай.

Зазоры между подъемными фрикционами и стенками свай в свободном состоянии не должны быть более 3—4 мм и должны допускать свободное падение без заедания фрикциона по свае.

Зазоры между тормозными колодками и стенками свай в свободном состоянии при опущенной свае не должны быть более 5 мм.

Д. ДЕМОНТАЖ СВАЙНОГО АППАРАТА

При полном демонтаже свайного аппарата земснаряд отсоединяется от плавучего пульповода и ставится кормой или носовой частью к берегу в зависимости от наличия подъемных средств (плавучий кран или кран, установленный на берегу).

После закрепления земснаряда на месте демонтажа свай устанавливаются на грунт и строятся в средней части стропами.

Тросы отсоединяются, раскрываются верхний и нижний хомуты, убираются захваты, и после этого свай с помощью крана поочередно выводятся из направляющих и укладываются на берег или баржу.

После снятия свай свайный аппарат в сборе или по отдельным узлам демонтируется и снимается с палубы земснаряда. Снятые узлы укладываются на берег или баржу. Работы по демонтажу выполняются звеном рабочих под руководством механика или начальника земснаряда.

Е. МОНТАЖ ЛЕБЕДКИ

При сборке лебедок необходимо следить за правильным зацеплением зубчатых передач. Зазоры при зацеплении должны быть равномерными, и всякого рода перекося не допускаются.

При центрировании валов отклонение в межцентровом расстоянии валов при числе оборотов более 200 в минуту не должно превышать 0,2 мм на 1 м длины вала.

Перед испытанием лебедок необходимо проверить: надежность крепления их к корпусу земснаряда и фундаментным рамам; затяжку подшипников и наличие в них смазки; правильность регулирования тормозных устройств; исправность ограждений.

Выполнив указанные условия, приступают к испытанию лебедки.

Ж. МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ

При соединении труб на резьбе должно быть произведено ее уплотнение суриком на олифе, а при соединении их на фланцах головки болтов и гайки должны прилегать к опорным плоскостям так, чтобы в зазор не мог пройти щуп 0,1 мм.

Соединение труб, а также места в переборках, через которые проходят трубы, должны быть герметичными.

Непараллельность осей труб с соседними горизонтальными элементами должна быть не более 3 мм на 1 м длины.

Каждая система трубопроводов в самой нижней части должна быть снабжена вентилем или заглушкой для возможности полного спуска из нее воды. Принудительная подгонка стыкуемых участков труб допускаться не должна.

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ЗЕМЛЕСОСНЫХ УСТАНОВОК

§ В 23-16. Предмонтажный осмотр грунтовых насосов

Состав работы

1. Отсоединение и снятие крышек: всасывающей стороны грунтового насоса, подшипников и сальника. 2. Удаление сальниковой набивки. 3. Проверка сборки, осмотр плотности посадки рабочего колеса на вал и зазора между рабочим колесом и бронедисками, регулирование. 4. Промывка масляной ванны или системы смазки. 5. Установка и закрепление крышки всасывающей стороны подшипников. 6. Провертывание вала. 7. Набивка сальника, установка сальниковой крышки.

Нормы времени и расценки на 1 грунтовый насос

Состав звена слесарей	Тип грунтовых насосов	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. — 1 4 " — 1 2 " — 2	8НЗМ	9,5	5—49	1
	ЗГМ-2М	22	12—72	2
5 разр. — 1 4 " — 2 2 " — 2	20Р-11 и 20Р-11М	40	23—50	3
5 разр. — 1 4 " — 2 2 " — 3	500-60	82	46—89	4

§ В 23-17. Монтаж и демонтаж землесосных агрегатов

Состав работ

а) При монтаже фундаментной рамы

1. Разметка. 2. Сверление или вырезка отверстий. 3. Установка рамы на фундамент с разворотом на 90°, рихтовка при помощи ломов. 4. Подбивка клиньев с выверкой по осевым линиям агрегата. 5. Закрепление.

б) При монтаже землесосного агрегата

1. Разметка. 2. Сверление отверстий в фундаментной раме по месту. 3. Установка электродвигателя и грунтового насоса с напрессованными полумуфтами на фундаментную раму. 4. Выверка по осям валов. 5. Выполнение необходимых креплений.

в) При соединении вала грунтового насоса и электродвигателя

1. Запрессовка соединительных пальцев. 2. Закручивание гаек. 3. Шплинтовка пальцев.

Нормы времени и расценки на монтаж 1 агрегата

Вид землесосной установки	Тип землесосных установок	Состав звена слесарей-монтажников	Наименование работ			№
			монтаж фундаментной рамы и землесосного агрегата	в том числе монтаж землесосного агрегата	в том числе соединение вала грунтового насоса с валом электродвигателя	
Плавающая или передвижная	8 ЗМ	5 разр. — 1 4 " — 1 3 " — 1 2 " — 1	22 13—06	16,5 9—80	—	1
	ЗГМ-2М	5 разр. — 1 4 " — 1 3 " — 1 2 " — 3	39 21—85	32 17—93	—	2
	20Р-11 и 20Р-11М	5 разр. — 1 4 " — 1 3 " — 2 2 " — 4	90 49—60	76 41—88	2,7 1—49	3
	500—60	5 разр. — 1 4 " — 2 3 " — 2 2 " — 5	— 93—96	170	—	4

Продолжение

Вид землесосной установки	Тип землесосных установок	Состав звена слесарей-монтажников	Наименование работ			№
			монтаж фундаментной рамы и землесосного агрегата	в том числе монтаж землесосного агрегата	в том числе соединение вала грунтового насоса с валом электродвигателя	
Стационарная	8НЗМ	5 разр. —1	17,5	12	—	5
		4 " —1	10—39	7—13		
		3 " —1				
		2 " —1				
	ЗГМ-2М	5 разр. —1	32	26	—	6
		4 " —1	17—93	14—57		
		3 " —1				
		2 " —3				
	20Р-11 и 20Р-11М	5 разр. —1	75	60	—	7
		4 " —1	41—33	33—07		
		3 " —2				
		2 " —4				
500-60	5 разр. —1	—	135	—	8	
	4 " —2		74—61			
	3 " —2					
	2 " —5					
			а	б	в	№

Примечания: 1. При демонтаже агрегатов Н. вр. и Расц. настоящего параграфа умножать на 0,5. 2. При монтаже только грунтового насоса (без электродвигателя) Н. вр. и Расц. графы б, умножать на 0,5, а при демонтаже на 0,25. 2. При разъединении вала грунтового насоса и электродвигателя Н. вр. и Расц. умножать на 0,6.

§ В 23-18. Напрессовка полумуфт на валы, соединение, разъединение и спрессовка их

Состав работ

а) При напрессовке полумуфт

1. Очистка и промывка вала и ступицы полумуфты. 2. Проверка шпонки по канавке вала. 3. Подгонка и установка шпонки. 4. Подогрев полумуфты. 5. Напрессовка полумуфты.

б) При соединении полумуфт

1. Вставка пальцев. 2. Закрепление пальцев. 3. Установка кожуха ограждения муфты.

в) При разъединении полумуфт

1. Снятие кожуха ограждения. 2. Снятие соединительных пальцев полумуфт.

г) При спрессовке полумуфт

1. Установка съёмника. 2. Спрессовка полумуфты с вала.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд	Наименование работ		
	напрессовка или спрессовка полумуфт при весе в кг, до		соединение или разъединение полумуфт
	100	500	
Слесарь-монтажник 6 разр.	—	1	—
" 5 "	1	—	—
" 4 "	—	1	1
" 3 "	1	1	1

Нормы времени и расценки на 1 полумуфту при напрессовке или спрессовке и на 2 полумуфты при соединении или разъединении полумуфт

Таблица 2

Наименование работ	Вес полумуфты в кг, до							№							
	10	35	50	100	200	300	500								
Напрессовка полумуфт	1,05 0—66	2,3 1—45	2,6 1—63	5,4 3—39	9,8 6—44	12 7—88	15 9—85	1							
Спрессовка полумуфт	0,69 0—43,4	1,35 0—84,8	1,5 0—94,3	3,3 2—07	5,9 3—87	8,9 5—84	9,8 6—44	2							
Соединение полумуфт	0,61 0—36	0,93 0—54,9	1,15 0—67,9	1,85 1—09	3,5 2—07	5 2—95	5,8 3—42	3							
Разъединение полумуфт	0,32 0—18,9	0,52 0—30,7	0,61 0—36	0,93 0—54,9	1,75 1—03	2,5 1—48	2,9 1—71	4							
								№							
								а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечание. При напрессовке и спрессовке полумуфт, бывших в употреблении и имеющих износ, Н. вр. и Расц. строк № 1 и 2 умножать на 0,5.

§ В 23-19. Установка или снятие манометров и вакуумметров

Слесарь-монтажник 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 прибор

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Уплотнение резьбы льном; 2. Установка измерительного прибора или снятие его	0,094	0—05,2

§ В 23-20. Сборка и разборка всасывающего или напорного трубопровода в пределах плавучих, стационарных и передвижных землесосных установок

Состав работ

а) При сборке трубопровода

1. Очистка деталей от грязи и ржавчины. 2. Установка и пригонка деталей трубопровода с укладкой прокладок и предварительным закреплением. 3. Выверка трубопровода по осям. 4. Окончательное закрепление трубопровода. 5. Гидравлическое испытание.

б) При разборке трубопровода

1. Отсоединение деталей трубопровода. 2. Снятие деталей и укладка их.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд	Диаметр трубопроводов в мм			
	до 350		более 350	
	сборка	разборка	сборка	разборка
<i>Слесарь-монтажник 5 разр.</i>	1	—	1	—
" 4 "	1	1	1	1
" 3 "	2	1	3	1
" 2 "	—	2	—	3

Наименование трубопроводов	Вид землесосных установок	Наименование работ	Диаметр труб в мм, до								
			200	250	300	350	500—600	700	800	900	
Всасывающий	Плавучая	Сборка	—	$\frac{17,5}{10-66}$	—	$\frac{23}{14-01}$	$\frac{60}{35-90}$	$\frac{70}{41-89}$	$\frac{80}{47-87}$	$\frac{85}{50-86}$	1
		Разборка	—	$\frac{6}{3-25}$	—	$\frac{11,5}{6-23}$	$\frac{32}{17-02}$	$\frac{40}{21-27}$	$\frac{48}{25-53}$	$\frac{52}{27-65}$	2
	Передвижная	Сборка	—	$\frac{2,9}{1-77}$	$\frac{3,2}{1-95}$	$\frac{4,4}{2-68}$	—	—	—	—	3
		Разборка	—	$\frac{1,8}{0-97,5}$	$\frac{2,1}{1-14}$	$\frac{2,9}{1-57}$	—	—	—	—	4
	Стационарная	Сборка	—	—	—	$\frac{6,7}{4-08}$	$\frac{40}{23-94}$	$\frac{50}{29-92}$	$\frac{60}{35-90}$	$\frac{65}{38-90}$	5
		Разборка	—	—	—	$\frac{4,1}{2-22}$	$\frac{25}{13-30}$	$\frac{50}{26-59}$	$\frac{60}{31-91}$	$\frac{65}{34-57}$	6

Наименование трубопроводов	Вид землесосных установок	Наименование работ	Диаметр труб в мм, до							№	
			200	250	300	350	500—600	700	800		900
Напорный	Плавающая	Сборка	19 11—58	—	25 15—23	—	67 40—09	77 46—08	87 52—06	92 55—05	7
		Разборка	8,6 4—66	—	11,5 6—23	—	38 20—21	48 25—53	58 30—84	63 33—50	8
	Передвижная	Сборка	3,7 2—25	4,4 2—68	5,4 3—29	—	—	—	—	—	9
		Разборка	2,3 1—25	2,9 1—57	3,8 2—06	—	—	—	—	—	10
Стационарная		Сборка	—	—	9,5 5—79	—	47 28—12	57 34—11	67 40—09	72 43—08	11
		Разборка	—	—	6 3—25	—	31 16—49	40 21—27	50 26—59	55 29—25	12

Примечания: 1. Сборка и разборка всасывающего и напорного трубопроводов, а также фасонных частей и задвижек насосных установок нормировать по ЕНиР 2—2 с умножением их на 1,2 для фасонных частей и задвижек и на 1,3 для трубопроводов. 2. Монтаж внутреннего водопровода для вспомогательного водоснабжения в пределах землесосных и насосных установок нормировать по ЕНиР 9—1.

§ В 23-21. Опробование землесосных агрегатов

Состав работы

1. Промывка подшипников электродвигателя. 2. Наружный осмотр землесосного агрегата. 3. Заливка маслом подшипников. 4. Провертывание валов вручную. 5. Пробный пуск электродвигателя при разъединенной муфте. 6. Соединение полумуфт. 7. Подготовка агрегата к пуску с заливкой грунтового насоса водой при помощи эжектора и открыванием задвижек трубопроводов. 8. Пуск. 9. Регулирование. 10. Устранение дефектов, обнаруженных при опробовании.

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Состав звена	Тип землесосных установок	Н. вр.	Расц.	№
Слесари-монтажники 6 разр.—1 4 " —1 2 " —1	8НЗМ и 8НЗУ	10,5	6—85	1
Электромонтажник 5 разр.—1	3ГМ-1М, 12НЗУ и 3ГМ-2М	13,5	8—81	2
Слесари-монтажники 6 разр.—1 4 " —1 2 " —2	20Р-11 и 20Р-11М	38	23—58	3
Электромонтажник 5 разр.—1				
Слесари-монтажники 6 разр.—1 4 " —1 2 " —3	500-60	46	27—57	4
Электромонтажник 5 разр.—1				

§ В 23-22. Монтаж и демонтаж разрыхлителя

Состав работ

а) При монтаже разрыхлителя

1. Установка опор и стрелы подъема разрыхлителя в сборе и верхнего блока полиспаста при помощи плавающего крана. 2. Сборка рамы разрыхлителя из отдельных частей (для землесосных сна-

рядов типа 300-40 и 350-50Л). 3. Установка с выверкой и закреплением опор, опорных кронштейнов и рамы разрыхлителя. 4. Установка подшипников промежуточных и головного, главного составного вала, свертных муфт, пяты, фрезы и цилиндрической шестерни главного вала. 5. Разборка, промывка и сборка деталей редуктора с заливкой масла. 6. Промывка и заливка маслом подшипников электродвигателя. 7. Установка редуктора и электродвигателя на раме с выверкой по осям валов. 8. Установка промежуточных валов передачи и напрессовка шестерен. 9. Установка промерочного мостика с выверкой и закреплением. 10. Установка скользящих роликов. 11. Установка папильонажных блоков с прочисткой и смазкой их. 12. Закрепление нижнего блока полиспаста. 13. Опробование разрыхлителя вхолостую с провертыванием вала вручную и от электродвигателя. 14. Устранение обнаруженных дефектов.

б) При монтаже стрелы разрыхлителя

1. Установка стрелы подъема разрыхлителя в сборе при помощи плавучего крана. 2. Установка пальцев. 3. Закрепление стрелы с постановкой стопорных планок.

в) При монтаже опор, опорных кронштейнов и рамы разрыхлителя

1. Сборка рамы из отдельных частей (для землесосных снарядов типа 300-40 и 350-50Л). 2. Установка опор, опорных кронштейнов и рамы. 3. Выверка. 4. Закрепление.

г) При монтаже промерочного мостика

1. Установка промерочного мостика. 2. Выверка. 3. Закрепление.

д) При монтаже нижнего блока полиспаста

1. Установка нижнего блока полиспаста. 2. Установка осей. 3. Закрепление.

е) При демонтаже разрыхлителя

1. Снятие главного составного вала, свертных муфт, пяты, подшипников промежуточных и головного, фрезы и цилиндрической шестерни главного вала. 2. Снятие опор, опорных кронштейнов и рамы разрыхлителя. 3. Разборка рамы разрыхлителя на отдельные части (для землесосных снарядов типа 300-40 и 350-50Л). 4. Снятие стрелы подъема разрыхлителя в сборе и верхнего блока полиспаста при помощи плавучего крана. 5. Снятие редуктора, электродвигателя, промежуточных валов и спрессовывание шестерни. 6. Снятие промерочного мостика с отсоединением и перемещением на берег. 7. Снятие скользящих роликов. 8. Снятие папильонажных блоков. 9. Отсоединение нижнего блока полиспаста.

ж) При демонтаже стрелы разрыхлителя

1. Отсоединение. 2. Снятие пальцев. 3. Снятие стрелы подъема разрыхлителя.

з) При демонтаже рамы разрыхлителя, опорных кронштейнов и опор

1. Отсоединение. 2. Разборка рамы на отдельные части (для землесосных снарядов типа 300-40 и 350-50Л). 3. Снятие опор, опорных кронштейнов и рамы.

и) При демонтаже промерочного мостика

1. Отсоединение. 2. Снятие. 3. Перемещение на берег.

к) При демонтаже нижнего блока полиспаста

1. Отсоединение. 2. Снятие осей. 3. Снятие и укладка на палубу нижнего блока полиспаста.

Нормы времени и расценки на 1 разрыхлитель

Таблица 1

Наименование работ	Состав звена слесарей-монтажников	Тип землесосных снарядов			
		8НЗ, 12А-4, 12А-5, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	
Монтаж разрыхлителя	5 разр.—1 4 " —2 2 " —6	115 <u>62—74</u>	390 <u>212—78</u>	—	1
В том числе: монтаж стрелы подъема разрыхлителя	5 разр.—1 4 " —2 3 " —2	11,5 <u>7—04</u>	23 <u>14—09</u>	29 <u>17—76</u>	2
монтаж опор, опорных кронштейнов и рамы разрыхлителя	То же	14 <u>8—57</u>	99 <u>60—63</u>	—	3
1. Сборка рамы разрыхлителя земснаряда типа 500-60 из отдельных частей (носочная часть в сборе с фрезой) с помощью крана и рамоподъемной лебедки. 2. Установка с выверкой и закреплением	5 разр.—1 4 " —2 2 " —6	—	—	105 <u>57—29</u>	4
Монтаж промерочного мостика	5 разр.—1 4 " —2 3 " —2	—	16 <u>9—80</u>	—	5

Продолжение табл. 1

Наименование работ	Состав звена слесарей-монтажников	Тип землесосных снарядов			
		8НЗ, 12А-4, 12А-5, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	
Монтаж нижнего блока полиспаста	5 разр.—1	1,6	3,1	—	6
	3 " —1	1—01	1—95	—	
Демонтаж разрыхлителя	5 разр.—1	48	220	—	7
	4 " —1	26—15	119—83	—	
	3 " —2				
2 " —5					
В том числе: демонтаж стрелы подъема разрыхлителя	5 разр.—1	5,7	11,5	—	8
	4 " —2	2—25	6—76	—	
	2 " —2				
демонтаж рамы разрыхлителя, опорных кронштейнов и опор	То же	6,9	60	—	9
		4—05	35—26	—	
демонтаж промерочного мостика	5 разр.—1	—	11,5	—	10
	4 " —2	—	6—76	—	
	2 " —2				
демонтаж нижнего блока полиспаста	4 разр.—1	0,86	1,7	—	11
	2 " —1	0—48,1	0—95	—	
		а	б	в	№

Примечание. При установке или снятии стрелы всасывающего устройства передвижных наземных установок Н. вр. и Расц. строк № 2 и 8 умножать на 0,65.

Нормы времени и расценки на 1 разрыхлитель

Таблица 2

Состав работы	Разряд рабочих-маляров	Н. вр.	Расц.	№	
Окраска рамы разрыхлителя за один раз при монтаже, собранной из отдельных частей для земснарядов типа	300-40 и 350-50Л	4 разр.	20	12—50	1
	500-60	То же	48	30—00	2
	1000-80	" "	50	31—25	3

§ В 23-23. Монтаж и демонтаж свайного аппарата

Состав работ

а) При монтаже свайного аппарата

1. Подъем и перемещение плавучим краном монтируемых элементов. 2. Устройство подмостей. 3. Установка стоек и других элементов рамы свайного аппарата. 4. Выверка по осям. 5. Установка монтажных болтов. 6. Установка блоков и буферов. 7. Прочистка и смазка осей. 8. Установка, выверка и закрепление направляющих устройств свай. 9. Установка свай в направляющие устройства плавучим краном. 10. Сборка фрикционов из отдельных деталей. 11. Регулирование тормозного устройства. 12. Установка тормозных магнитов.

б) При демонтаже свайного аппарата.

1. Устройство подмостей. 2. Снятие свай из направляющего устройства. 3. Снятие направляющих устройств свай. 4. Снятие блоков и буферов. 5. Снятие тормозных магнитов. 6. Снятие фрикционов. 7. Снятие стоек и других элементов рамы. 8. Опускание и перемещение плавучим краном демонтируемых элементов.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд	Тип земснарядов			
	8НЗ, 12А-4, 12А-5, 12Р-7 и 100-40К		300-40 и 350-50Л	
	Наименование работ			
	монтаж	демонтаж	монтаж	демонтаж
Слесари-монтажники				
5 разр.	1	—	1	—
4 "	1	1	1	1
3 "	1	1	2	3
2 "	2	2	2	2

Нормы времени и расценки на 1 свайный аппарат

Таблица 2

Наименование работ	Тип земснарядов		
	8НЗ, 12А-4, 12А-5, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	
Монтаж	86	300	1
	48—23	171—15	
Демонтаж	54	180	2
	29—24	98—28	
	а	б	№

4*

§ В 23-24. Монтаж и демонтаж электрических лебедок земснарядов типа 300-40, 350-50Л и 500-60

Состав работ

а) При монтаже лебедки

1. Перемещение лебедки в пределах земснаряда. 2. Установка и присоединение лебедки к раме. 3. Сверление отверстий по месту в раме. 4. Крепление. 5. Промывка масленок и набивка их солидолом.

б) При монтаже редуктора и электродвигателя

1. Перемещение оборудования в пределах земснаряда. 2. Установка редуктора и электродвигателя лебедки. 3. Вскрытие редуктора. 4. Прочистка, промывка и заливка маслом. 5. Очистка и продувка электродвигателя. 6. Выверка по осям валов агрегата. 7. Закрепление оборудования. 8. Соединение полумуфт сцепления.

в) При демонтаже лебедки

1. Отсоединение лебедки от рамы. 2. Снятие. 3. Перемещение лебедки в пределах земснаряда.

г) При демонтаже редуктора и электродвигателя

1. Разъединение муфт сцепления. 2. Снятие редуктора и электродвигателя лебедки. 3. Перемещение оборудования в пределах земснаряда.

Состав звена

Таблица 1

Тип земснарядов	Профессия и разряды	Наименование конструктивных элементов			
		лебедка подъема или опускания сваи, разрыхлителя или пильонирования, становая		редуктор и электродвигатель	
		Наименование работ			
		монтаж	демонтаж	монтаж	демонтаж
300-40, 350-50Л	Слесари-монтажники				
	5 разр.	1	—	1	—
	4 "	1	1	1	1
	3 "	—	1	—	1
2 "	2	2	1	1	
500-60	Слесари-монтажники				
	5 разр.	1	—	1	—
	4 "	1	1	1	1
	3 "	—	1	—	1
2 "	3	3	1	1	

Нормы времени и расценки на 1 лебедку

Таблица 2

Наименование конструктивных элементов	Тип земснарядов				№
	300-40, 350-50Л		500-60		
	Наименование работ				
	монтаж	демонтаж	монтаж	демонтаж	
Лебедка подъема или опускания сваи и пильонирования	$\frac{6,5}{3-76}$	$\frac{3,2}{1-73}$	$\frac{9,5}{5-33}$	$\frac{4,1}{2-18}$	1
Лебедка подъема или опускания разрыхлителя	$\frac{10,5}{6-07}$	$\frac{4,9}{2-65}$	$\frac{9,5}{5-33}$	$\frac{4,1}{2-18}$	2
Становая лебедка	—	—	$\frac{6,5}{3-65}$	$\frac{3,2}{1-70}$	3
Редуктор и электродвигатель	$\frac{15}{9-10}$	$\frac{10,5}{5-86}$	$\frac{16}{9-71}$	$\frac{11,5}{6-41}$	4
	а	б	в	г	№

Примечание. Установку и снятие ручной лебедки для подъема и опускания всасывающего устройства передвижных наземных установок нормировать по сборнику 24 ЕНиР „Такалажные работы“.

§ В 23-25. Опробование лебедок земснарядов

Состав звена

Слесарь-монтажник 5 разр. — 1
 " " " " — 1
 " " " " — 1
 Электромонтажник 5 " — 1

Нормы времени и расценки на 1 лебедку

Состав работы	Грузоподъемность лебедки в т, до	
	10	25
1. Наружный осмотр лебедки. 2. Провертывание валов вручную. 3. Пробный пуск редуктора при разъединенной муфте. 4. Соединение полумуфт. 5. Испытание лебедки на холостом ходу. 6. Регулирование. 7. Устранение дефектов, обнаруженных при опробовании	$\frac{3,9}{2-52}$	$\frac{7,2}{4-65}$
	а	б

§ В 23-26. Монтаж и демонтаж вспомогательных насосных агрегатов (насоса и электродвигателя)

Состав звена

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

Нормы времени и расценки на монтаж 1 агрегата

Состав работы	Марки вспомогательных насосов	
	3К-6, 4КМ-8, 4НДв, 6НДв, 6НДс	8НДв, 3В-200×2
1. Разметка. 2. Сверление или вырезка отверстий в швеллерах. 3. Изготовление и установка металлических прокладок. 4. Установка электродвигателя и насоса. 5. Выверка по осям валов. 6. Закрепление агрегата	9,5 5—76	20 12—13
	а	б

Примечание. При демонтаже насосных агрегатов Н. вр. и Расц. умножить на 0,5.

ГЛАВА 2

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ НАСОСНЫХ УСТАНОВОК

§ В 23-27. Установка и снятие рамы или плиты под насосный агрегат (насос и электродвигатель)

Нормы времени и расценки на установку 1 рамы или 1 плиты

Состав работы	Вес плиты или рамы в т, до	Состав звена слесарей-монтажников	Н. вр.	Расц.	№
1. Перемещение рамы или плиты к месту установки. 2. Установка рамы или плиты с выверкой по осевым линиям агрегата. 3. Сверление отверстий по месту. 4. Установка прокладок. 5. Закрепление рамы или плиты	0,2	5 разр.—1 4 " —1 2 " —2	1,7	0—98,3	1
	0,5		3	1—73	2
	1		4,3	2—36	3
	2	5 разр.—1 4 " —1 2 " —4	9,9	5—44	4
	3		11,5	6—32	5

Примечание. При снятии плиты или рамы Н. вр. и Расц. умножить на 0,35.

§ В 23-28. Установка и снятие центробежных насосов

Нормы времени и расценки на 1 насос

Состав работы	Марки вспомогательных насосов	Состав звена слесарей-монтажников	Н. вр.	Расц.	№
Установка центробежного насоса на фундаментную раму или плиту при помощи тали с выверкой, разметкой, сверлением отверстий в фундаментной раме и закреплением, или снятие насоса с фундаментной рамы или плиты с отсоединением	3К-6, 4КМ-8, 4НДв, 6НДв, 6НДс	5 разр.—1 4 " —1	3,8	2—52	1
	8НДв, 12НДс 3В-200×2	5 разр.—1 4 " —1 3 " —2	6	3—66	2
	14Д-6, 10НМК×2	5 разр.—1 4 " —1 3 " —3	7,8	4—67	3

Примечания: 1. Нормами предусмотрена установка насосов. При снятии насосов Н. вр. и Расц. умножить на 0,5. 2. Нормами предусмотрены одноступенчатые и двухступенчатые насосы. При установке и снятии многоступенчатых насосов соответствующие Н. вр. и Расц. умножить на 1,2. 3. Установку и снятие электродвигателей нормировать по ЕНПР 23—7.

§ В 23-29. Опробование насосных агрегатов (насоса и электродвигателя)

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Состав работы	Вес агрегата в т, до	Состав звена	Н. вр.	Расц.	№
1. Наружный осмотр. 2. Промывка подшипников насоса и электродвигателя. 3. Заливка их маслом. 4. Проверка вала валов вручную. 5. Пробный пуск электродвигателя при разъединенной муфте. 6. Соединение полумуфт. 7. Пробный пуск агрегата вхолостую. 8. Заливка насоса и открытие задвижек трубопровода. 9. Испытание агрегата на воде. 10. Необходимое регулирование и устранение обнаруженных дефектов	0,5	Слесарь-монтажник 6 разр.—1 Электромонтажник 5 разр.—1	2,7	2—01	1
	1,2	То же	4,3	3—21	2
	3	Слесари-монтажники 6 разр.—1 4 " —1 Электромонтажник 5 разр.—1	6,8	4—80	3
	6	Слесари-монтажники 6 разр.—1 4 " —1 2 " —1 Электромонтажник 5 разр.—1	9,9	6—46	4

§ В 23-30. Разные работы при монтаже оборудования гидромеханизации

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Состав звена		Измеритель	Наименование работ		
	установка	снятие		установка	снятие	
Установка и закрепление шпиля на палубе корпуса земснаряда с разметкой и сверлением отверстий или снятие шпиля	Слесари-монтажники 5 разр. — 1 3 " — 1	Слесари-монтажники 4 разр. — 1 3 " — 1	1 шпиль	$\frac{3,7}{2-33}$	$\frac{2,4}{1-42}$	1
Запасовка стального каната через блоки к барабану лебедки с укреплением концов и подкаткой бухты или распасовка каната с отсоединением конца и намоткой на бухту при диаметре каната в мм	19—22	Слесари монтажники 4 разр. — 1 3 " — 4	1 м каната	$\frac{0,11}{0-06,3}$	$\frac{0,082}{0-04,7}$	2
	25—32	То же	То же	$\frac{0,13}{0-07,4}$	$\frac{0,11}{0-06,3}$	3
	более 32	" "	" "	$\frac{0,2}{0-11,4}$	$\frac{0,165}{0-09,4}$	4
Установка на палубе балки для подъема и опускания якоря со сверлением отверстий в основании балки и в палубе по месту и закреплением ее или снятие балки	Слесари-монтажники 5 разр. — 1 3 " — 1	Слесари-монтажники 4 разр. — 1 3 " — 1	1 балка	$\frac{2,1}{1-32}$	$\frac{1,5}{0-88,5}$	5

Продолжение

Состав работ	Состав звена		Измеритель	Наименование работ		
	установка	снятие		установка	снятие	
Установка роульса с прочисткой и смазкой или кнехта с закреплением или снятием его	Слесари-монтажники 5 разр. — 1 3 " — 1	Слесари-монтажники 4 разр. — 1 3 " — 1	1 кнехт или роульс	$\frac{1,9}{1-19}$	$\frac{1,1}{0-64,9}$	6
Установка оттяжек портала с регулированием и закреплением или снятие их	Слесари-монтажники 5 разр. — 1 4 " — 1 3 " — 1	Слесари-монтажники 4 разр. — 1 3 " — 2	1 портал (4 оттяжки)	$\frac{7,5}{4-70}$	$\frac{3,3}{1-91}$	7
То же, для землесосного снаряда типа 500-60	То же	То же	То же	$\frac{11,5}{7-21}$	—	8
Установка площадки поворотного колена пульповода для земснарядов типа 300-40 и 350-50Л с выверкой и закреплением или снятие ее	Слесари-монтажники 5 разр. — 1 4 " — 1 3 " — 2		1 площадка	$\frac{8,6}{5-24}$	$\frac{4,6}{2-80}$	9
Установка и закрепление кормового сальникового компенсатора для земснаряда типа 500-60	Слесари-монтажники 5 разр. — 1 4 " — 1		1 компенсатор	$\frac{27}{17-91}$	—	10

Состав работ	Состав звена		Измеритель	Наименование работ		
	установка	снятие		установка	снятие	
Установка, выверка и закрепление перил на палубе корпуса земснаряда или снятие их	Слесари-монтажники 5 разр. — 1 3 " — 1	Слесари-монтажники 4 разр. — 1 3 " — 1	1 м перил	$\frac{0,19}{0-11,9}$	$\frac{0,11}{0-06,5}$	11
Установка гидромонитора на палубе земснаряда с очисткой, сборкой и закреплением его или снятие его с откреплением от палубы	Слесари-монтажники 5 разр. — 1 4 " — 1 3 " — 1	Слесари-монтажники 4 разр. — 1 3 " — 2	1 гидромонитор	$\frac{8,3}{5-21}$	$\frac{3,4}{1-97}$	12
Установка тормозного электромагнита свайного аппарата на место с закреплением и соединением с тормозным фрикционом или снятие его с отсоединением (только для земснарядов типа 300-40 и 350-50Л)	Электро-монтажники 4 разр. — 1 3 " — 1	Электро-монтажники 3 разр. — 1 2 " — 1	1 магнит	$\frac{0,77}{0-45,4}$	$\frac{0,61}{0-32}$	13
Установка на корпусе земснаряда привального деревянного бруса со сверлением в нем отверстий, закреплением и осмолкой до и после установки или снятие его	Плотники 5 разр. — 1 3 " — 1	Плотники 4 разр. — 1 3 " — 1	1 м бруса	$\frac{0,38}{0-23,9}$	$\frac{0,155}{0-09,1}$	14

Продолжение

Состав работ	Состав звена		Измеритель	Наименование работ		
	установка	снятие		установка	снятие	
Установка эжектора диаметром 100 мм или снятие его с отсоединением от системы и перемещением в пределах земснаряда	Слесари-монтажники 5 разр. — 1 3 " — 1 2 " — 1		1 эжектор	$\frac{6,5}{3-79}$	$\frac{5,5}{3-21}$	15
Установка и закрепление кормового напорного колена	Слесари-монтажники 4 разр. — 1 3 " — 1		1 колесо	$\frac{4,1}{2-42}$	—	16
Установка кожуха для ограждения муфт на место с креплением при весе в кг	15	Слесари-монтажники 3 разр. — 1 2 " — 1	1 кожух	$\frac{0,83}{0-43,5}$	$\frac{0,41}{0-21,5}$	17
	20			$\frac{1,1}{0-57,6}$	$\frac{0,54}{0-28,3}$	18
	30			$\frac{1,35}{0-70,7}$	$\frac{0,68}{0-35,6}$	19
	50			$\frac{2}{1-05}$	$\frac{0,99}{0-51,9}$	20

Состав работ	Состав звена		Измери- тель	Наименование работ		
	установка	снятие		установка	снятие	
1. Сборка портала (вертикальная и наклонная ферма) свайного аппарата земснаряда типа 500-60 из трех отдельных частей с креплением частей между собой. 2. Установка портала с выверкой и закреплением с помощью крана, трубоукладчика и пильонажной лебедки	<i>Слесари-монтажники</i> 5 разр. — 1 4 " — 1 3 " — 2 2 " — 2		1 портал	$\frac{86}{49-06}$	—	21
1. Обшивка потолка двойным слоем и карниза при монтаже деревянной надстройки с перепиливанием досок по размеру. 2. Смена отдельных изношенных брусков обрешетки и деталей основания карниза с зачисткой досок с помощью электрофуганка	<i>Слесари-монтажники</i> 6 разр. — 1 4 " — 2		10 м ²	$\frac{4,6}{3-13}$	—	22

Состав работ	Состав звена		Измери- тель	Наименование работ		
	установка	снятие		установка	снятие	
Обшивка фонаря при монтаже деревянной надстройки земснаряда типа 500-60 с зачисткой досок с помощью электрофуганка	<i>Слесари-монтажники</i> 6 разр. — 1 4 " — 1		1 фонарь	$\frac{18}{12-74}$	—	23
Установка редуктора типа РМ-750 на фундамент рамы разрыхлителя земснаряда типа 12А-4, 12А-5 с выверкой и закреплением на болтах	<i>Слесари-монтажники</i> 4 разр. — 1 3 " — 1		1 редуктор	$\frac{4,3}{2-54}$	—	24
Установка электродвигателя на фундамент рамы разрыхлителя земснаряда типа 12А-4, 12А-5, с выверкой, закреплением и соединением полумуфт	<i>Слесари-монтажники</i> 4 разр. — 1 3 " — 1		1 двигатель	$\frac{4,1}{2-42}$	—	25
			а	б	в	№

19 П р я м е ч а н и я: 1. Нормами и расценками настоящего параграфа, кроме особо оговоренных случаев, предусмотрены работы по электрическим земснарядам типа 8НЗ, 12А-4, 12А-5, 12Р-7, 100-40К, 300-40 и 350-50Л.
 2. Н. вр. и Расц. строк № 24 „а“, 25 „а“ предусмотрено выполнение работ с помощью автомобильных кранов.

РАЗДЕЛ III
РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ
ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ, ПУЛЬПОВОДНОЙ
АРМАТУРЫ И ПУЛЬПОВОДА

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Для поддержания земснаряда в постоянной технической исправности производят текущий и капитальный ремонты.

Текущий и капитальный ремонты производятся на основании описи технического состояния оборудования (дефектной ведомости), которая служит для определения фактического объема ремонта, а также для заказа запасных частей и узлов, подлежащих замене.

При производстве ремонта оборудования желательно применять узловой метод, заключающийся в том, что агрегаты разбираются на отдельные узлы, каждый из которых ремонтируется специальным звеном (бригадой).

После наружного осмотра машину или механизм разбирают на узлы, которые затем разбирают на отдельные детали. Тяжелые детали, не требующие ремонта, после разборки складывают в непосредственной близости от места сборки на деревянные подкладки. Мелкие детали — пальцы, вкладыши и т. п. во избежание их потери и повреждений, укладываются в заранее подготовленные ящики и на стеллажи так, чтобы они друг об друга не ударялись. Это указание особенно относится к вкладышам, шейкам валов и другим точеным и шлифованным деталям.

Гайки, шайбы, шпонки и т. п. во избежание потери их следует ставить на свои места или укладывать отдельно в специальные ящики. При разборке соединительных деталей необходимо отличать их взаимное расположение, нанося керном или зубилом поперек стыка метку, этим значительно облегчается последующая точность сборки. Если детали, скрепленные болтами, значительное время не разбирались, то для облегчения разборки нужно обильно смочить их керосином так, чтобы керосин проник в зазоры между болтом и гайкой.

Корпус землесоса, рабочее колесо, бронедиски восстанавливаются путем заварки изношенных мест электронаплавкой, с последующим покрытием всей внутренней поверхности твердым сплавом.

При наплавке деталей необходимо создать сварщику соответствующие условия, чтобы он имел защищенное место от сквозняка, ветра и дождя, так как неблагоприятные условия погоды влияют на качество наплавки и производительность труда.

При быстром остывании наплавленной поверхности (особенно при отрицательных температурах) возможно растрескивание наплавленного слоя и даже тела детали.

Во избежание этого наплавку желательно производить в закрытом, утепленном помещении и для замедления остывания по-

верхности покрывать ее слоем сухого подогретого песка или закрывать листовым асбестом.

Шпоночные канавки могут иметь повреждения в виде забоины и смятия кромок. Эти недостатки исправляются путем вырубки, запилки или зачистки шабером.

Уширение шпоночной канавки допускается до 15% размера, указанного в чертеже.

При большем чем 15% износе прорубается новая шпоночная канавка, отстоящая от старой на поверхности вала на 90—120°.

При ремонте редукторов изношенные зубья могут быть восстановлены путем наварки зуба с последующей обработкой.

Разборку плотных, тугих и прессовых соединений, плотно посаженных полумуфт, зубчатых колес, фрезы разрыхлителя не следует производить ударами молотков или кувалд; в этом случае применяются механические или гидравлические съемники. Разобранные детали очищаются от грязи и масла, промываются в теплом растворе каустической соды (1,5—2 кг соды на 0,5 м³ воды); после промывки содовым раствором детали следует промыть чистой водой и насухо протереть чистой мягкой тряпкой.

Разобранные и промытые детали и узлы подвергаются тщательному осмотру и промерам, на основании которых производится определение их износа и выбраковка.

Результаты замеров и осмотра заносятся в опись технического состояния, данными которой определяется объем и характер ремонтных работ.

Ремонт необходимо вести в строгом соответствии с утвержденными техническими условиями и инструкциями.

ГЛАВА I

ОБОРУДОВАНИЕ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ

§ В 23-31. Ремонт корпуса земснаряда типа 500-60
в плавучем доке (размером 50×18,9×6 м,
грузоподъемностью 500 т)

Нормы времени и расценки на измерители, указанные
в таблице

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
А. Постановка земснаряда в док					
Установка и выверка стапель-блоков перед докованием с подбивкой деревянных клиньев	<i>Слесари</i> 5 разр.—1 4 " —1 2 " —1	1 стапель-блок	1,25	0—75,8	1
Затопление плавучего дока	<i>Команда дока</i>	1 плавучий док	4,1	—	2

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№																		
Постановка земснаряда в плавучий док	<i>Слесари</i> 6 разр.—1 5 " —3 4 " —2 3 " —4 2 " —2	1 земснаряд	22	13—48	3																		
						Подъем плавучего дока с поставленным земснарядом	<i>Команда дока</i>	1 плавучий док	4,1	—	4												
												Б. Ремонт обшивки и набора корпуса земснаряда	<i>Газорезчик</i> 3 разр.—1 <i>Слесарь</i> 2 разр.—1	1 м	0,43	0—22,5	5						
																		Подгонка и установка листов днища встык	<i>Слесари</i> 6 разр.—1 4 " —1 2 " —2	1 м ²	2,5	1—50	6
Освобождение стапель-блока с помощью домкратов и кувалды	<i>Слесари</i> 5 разр.—1 3 " —2	1 стапель-блок	1,7	1—03	8																		
Установка стапель-блока (в процессе замены днища) с подготовкой и установкой подкладок и забивкой клиньев	<i>То же</i>	То же	1,45	0—87,6	9																		
						Срубка кромок по стыкам обшивки под V-образный шов для электросварки при толщине листа в мм	5—6	<i>Слесарь</i> 2 разр.—1	1 м	0,115	0—05,7	10											
	7—8	<i>То же</i>	То же	0,135	0—06,7	11																	

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№	
Зачистка кромки листа и набора после газовой резки вручную в процессе подгонки при толщине листа в мм	5—6	<i>Слесарь</i> 2 разр.—1	10 м	0,27	0—13,3	12
	7—8					
Замена листа капитальной переборки с его изготовлением		<i>Слесари</i> 6 разр.—1 4 " —1 2 " —2	1 м ²	2,4	1—44	14
8	<i>То же</i>	То же	1,5	0—78,6	16	
Замена холостого набора (шпангоуты, бимсы) при длине до 2 м с его изготовлением		<i>Газорезчик</i> 3 разр.—1 <i>Слесарь</i> 2 разр.—1	1 шт.	0,72	0—37,7	17
Выправка флорного набора (шпангоуты, бимсы) с нагревом бензорезом	.	.	То же	0,64	0—33,5	19
Замена рамного бимса при длине до 2 м с его изготовлением		<i>То же</i>	То же	1,2	0—62,9	21

Продолжение

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Замена пиллерса при длине до 2 м с его изготовлением	Газорезчик 3 разр.—1 Слесарь 2 разр.—1	1 шт.	0,9	0—47,2	23
Замена скулового угольника длиной 8 м	Газорезчик 3 разр.—1 Слесари 3 разр.—1 2 " —1	То же	0,56	0—29,9	24
Замена кницы с ее изготовлением	Газорезчик 3 разр.—1 Слесарь 2 разр.—1	" "	0,35	0—18,3	25
Замена привального бруса	Слесари 5 разр.—1 4 " —1	1 м	0,54	0—35,8	26
Замена шины к привальному брусу с ее изготовлением	Слесари 4 разр.—1 2 разр.—1	10 м	1,45	0—81,1	27
Изготовление и установка заплаты площадью до 0,5 м ² внахлестку	Газорезчик 3 разр.—1 Слесарь 2 разр.—1	1 шт.	0,65	0—34,1	28
Замена леерного ограждения с его изготовлением	Слесари 5 разр.—1 3 " —1	1 м	0,57	0—35,8	29
Замена кнехта с его изготовлением	То же	1 комплект	6,3	3—96	30
Изготовление и установка комингса люка размером до 2 м	Слесари 4 разр.—1 2 " —1	1 шт.	1,15	0—64,3	31

Продолжение

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Изготовление крышки к комингсу	Слесари 4 разр.—1 2 разр.—1	1 крышка	0,59	0—33	32
Изготовление и установка трапа с семью ступенями	Слесари 3 разр.—1 2 " —1	1 трап	5	2—62	33

Примечания: 1. При замене флорных шпангоутов Н. вр. и Расц. строки № 17 умножить на 1,2. 2. В случае установки заплаты встык Н. вр. и Расц. строки № 28 умножить на 1,5. 3. В случае ремонта корпуса земснаряда на стапеле нормы настоящего параграфа могут быть использованы при нормировании аналогичных работ.

§ В 23-32. Устранение трещин в днище корпуса землесосного снаряда

Состав работы

1. Закрепление трещины пластырем. 2. Накладка металлической пластинки на пластырь с установкой упоров для прижима ее к днищу. 3. Приварка пластинки электроприхваткой по периметру к днищу.

Нормы времени и расценки на 1 трещину

Состав звена	Размер трещины в мм, до		
	200	400	600
Слесарь 5 разр.—1 Электросварщик 4 разр.—1	1,35 0—89,6	2 1—33	3,1 2—06
	а	б	в

§ В 23-33. Ремонт грунтовых насосов (рис. 5)

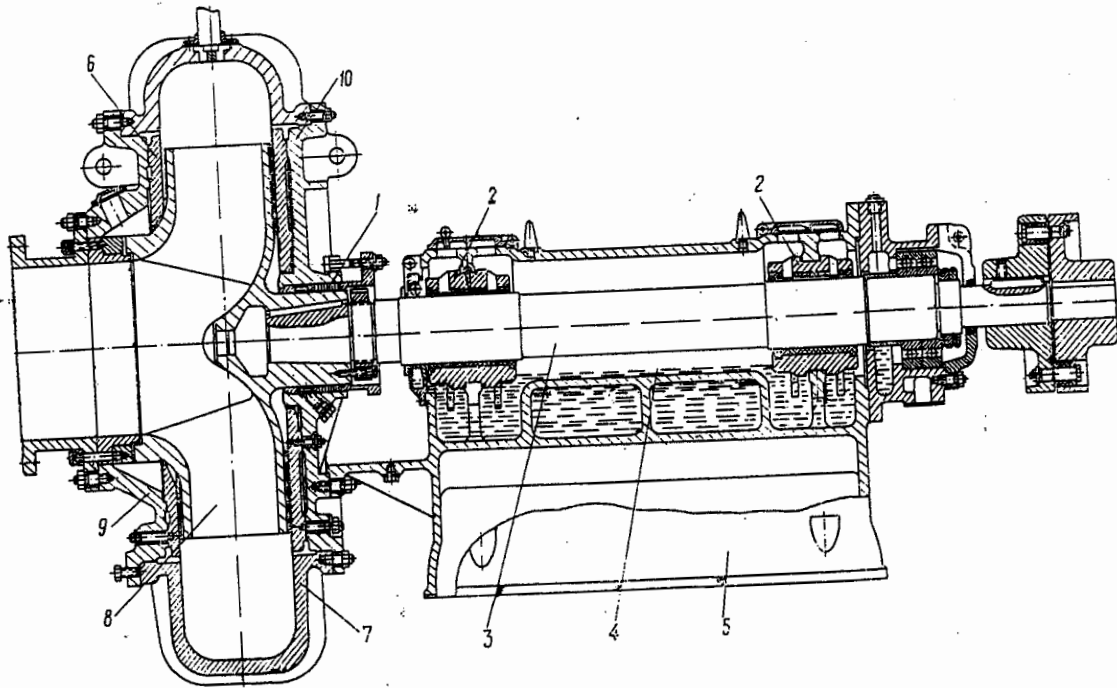


Рис. 5. Грунтовой насос типа 20P-11M.

1 — сальниковая набивка; 2 — подшипники вала рабочего колеса; 3 — вал рабочего колеса; 4 — ванна масляного охлаждения; 5 — станна; 6 — бронедиск; 7 — корпус; 8 — рабочее колесо; 9 — крышка всасывающей стороны; 10 — крышка напорной стороны.

А. РАЗБОРКА ГРУНТОВЫХ НАСОСОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20P-11 и 20P-11M	500-60	1000-80	
Отсоединение и снятие трубок, идущих к измерительным приборам	4 разр.—1 2 " —1	1 комплект	0,57 0—31,9	0,72 0—40,2	0,85 0—47,5	2,1 1—17	1
Снятие и разборка термосигнализатора	6 разр.—1 4 " —1	1 прибор	—	—	2,1 1—49	—	2
Отсоединение и снятие коммуникационных трубок подвода и отвода воды от грунтового насоса со снятием арматуры и фасонных частей	4 разр.—1 2 " —1	1 комплект	0,98 0—54,8	1,45 0—81,1	1,85 1—03	4 2—24	3
Отсоединение и снятие маслопроводных трубок подвода и отвода масла от маслонасоса к землесосному агрегату	То же	То же	—	—	13 7—27	14,5 8—11	4
Отсоединение и снятие секции всасывающего пульповода со смотровым люком (ревизией)	" "	1 секция	1,95 1—09	2,9 1—6?	4,3 2—40	9,3 5—20	5
Отсоединение и снятие сальникового компенсатора	4 разр.—1 2 " —2	1 компенсатор	0,92 0—49,4	—	—	11 5—91	6

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Отсоединение, снятие и укладка на палубе крышки всасывающей стороны корпуса грунтового насоса с отсоединением бронедиска, уплотнительного и установочного колец	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 комплект	5,7 3—32	10,5 6—12	15 8—75	24 14—00	7
В том числе отсоединение крышки корпуса грунтового насоса в сборе и укладка ее на палубу	То же	1 крышка	4,4 2—57	8,1 4—72	8,9 5—19	14 8—17	8
Отсоединение и снятие напорного колена грунтового насоса	4 разр.—1 2 " —1	1 колено	1,55 0—86,6	2,8 1—57	4,4 2—46	8,9 4—98	9
Отсоединение и снятие патрубка напорной стороны грунтового насоса	То же	1 патрубок	—	2,8 1—57	3,4 1—90	4 2—24	10
Отсоединение и снятие сальниковой грундбуксы с удалением сальниковой набивки	4 разр.—1 2 " —1	1 комплект	0,34 0—19	0,65 0—36,3	1,95 1—09	3,7 2—07	11
Спрессовывание рабочего колеса с вывертыванием шпилек удерживающей гайки, свертыванием удерживающей гайки, удалением шпонки и укладкой на палубу или снятие рабочего колеса с резьбовой части вала	6 разр.—1 4 " —2 2 " —1	1 колесо	7,3 4—62	10,5 6—65	14 8—87	29 18—37	12

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ, 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Отсоединение и снятие кожуха ограждения соединительной муфты грунтового насоса и электродвигателя	3 разр.—1	1 кожух	0,1 0—05,6	0,14 0—07,8	0,195 0—10,8	—	13
Отсоединение и снятие крышки опорных подшипников с укладкой на палубу	4 разр.—1 2 " —1	1 крышка	0,73 0—40,8	1,3 0—72,7	2,3 1—29	2,8 1—57	14
Разъединение вала грунтового насоса и электродвигателя с выпрессовкой соединительных пальцев	То же	1 агрегат	—	—	—	6,8 3—80	15
Снятие верхней и вытаскивание нижней половины вкладыша опорного подшипника грунтового насоса	4 разр.—1 2 " —1	1 вкладыш	0,25 0—14	0,44 0—24,6	0,72 0—40,2	1,85 1—03	16
Подъем вала грунтового насоса с выведением из корпуса и укладкой на палубу	5 разр.—1 2 " —1	1 вал	0,81 0—48,4	1,75 1—05	3,6 2—15	5,7 3—41	17
Отсоединение и снятие торцевой крышки и разбрызгивателя со снятием смазочных и уплотнительных колец	4 разр.—1 2 " —1	1 комплект	0,28 0—15,7	0,4 0—22,4	1,05 0—58,7	—	18
Отсоединение и снятие крышки люка корпуса грунтового насоса с вывертыванием шпилек и удалением прокладки	То же	1 крышка	0,21 0—11,7	0,28 0—15,7	0,36 0—20,1	—	19

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Отсоединение упорной пяты вала грунтового насоса с разборкой ее на детали и укладкой на палубу	5 разр.—1 2 " —1	1 пята	$\frac{1,75}{1-05}$	$\frac{2,4}{1-43}$	$\frac{2,8}{1-67}$	—	20
Разборка упорной пяты Митчеля вместе с его сегментами при отсутствии фазокомпенсатора	6 разр.—1 2 " —2	1 пята	—	—	—	$\frac{11}{6-51}$	21
Спрессовывание с вала электродвигателя упорной пяты Митчеля	То же	То же	—	—	—	$\frac{6}{3-55}$	22
Отсоединение и снятие корпуса грунтового насоса с фундамента с подъемом на палубу	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 корпус	$\frac{2,8}{1-63}$	$\frac{7,2}{4-20}$	—	—	23
	5 разр.—1 3 " —1 2 " —2		—	—	$\frac{10,5}{5-89}$	$\frac{33}{18-51}$	24
Отсоединение, снятие и укладка на палубе крышки напорной стороны корпуса грунтового насоса с отсоединением бронедиска	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 комплект	$\frac{6,5}{3-79}$	$\frac{11}{6-42}$	$\frac{17}{9-92}$	$\frac{32}{18-67}$	25
	То же	1 крышка	$\frac{4,4}{2-57}$	$\frac{8,1}{4-72}$	$\frac{8,9}{5-19}$	$\frac{24}{14-00}$	26

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Отсоединение консольной опоры грунтового насоса и снятие с фундамента	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 консольная опора	—	$\frac{4,6}{2-68}$	$\frac{6,5}{3-79}$	—	27
Снятие и разборка маслоохладителя	4 разр.—1 2 " —1	1 маслоохладитель	—	—	$\frac{4,5}{2-52}$	$\frac{6,1}{3-41}$	28
Отсоединение и снятие крышки камеры охлаждения, снятие маслоуказателя и слив масла	3 разр.—1	1 комплект	$\frac{0,77}{0-42,7}$	$\frac{1,85}{1-03}$	$\frac{4,1}{2-28}$	—	29
Разборка и сборка масляного насоса с прочисткой и промывкой деталей, отсоединением и присоединением электродвигателя	4 разр.—1 2 " —1	То же	—	—	$\frac{6,5}{3-63}$	$\frac{6,5}{3-63}$	30
Отсоединение и снятие верхней половины корпуса грунтового насоса (только для грунтовых насосов типа 8НЗУ, 12НЗУ)	То же	1 половина корпуса грунтового насоса	$\frac{1,9}{1-06}$	—	—	—	31

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Снятие верхней части защитной брони корпуса (только для грунтовых насосов типа 8НЗУ и 12НЗУ)	4 разр.—1 2 " —1	1 половина защитной брони	$\frac{0,87}{0-48,6}$	—	—	—	32
Снятие нижней части защитной брони корпуса (только для грунтовых насосов типа 8НЗУ и 12НЗУ)	То же	То же	$\frac{1,15}{0-64,3}$	—	—	—	33
Отсоединение и снятие нижней части корпуса грунтового насоса (только для грунтовых насосов типа 8НЗУ, 12НЗУ)	" "	1 половина корпуса грунтового насоса	$\frac{1,65}{0-92,2}$	—	—	—	34
			а	б	в	г	№

Примечание. Нормы времени и расценки графы «а» строк № 1—13 распространяются на грунтовой насос типа ЗГМ-2М.

Б. РЕМОНТ ГРУНТОВЫХ НАСОСОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Очистка и промывка деталей грунтового насоса	Слесарь 2 разр.—1	1 грунтовой насос	$\frac{4,6}{2-27}$	$\frac{6,6}{3-25}$	$\frac{8,5}{4-19}$	$\frac{11}{5-42}$	1
Заливка баббитом вкладышей опорного подшипника с выплавкой старого баббита, обезжириванием, травлением и лужением поверхности подшипника	Слесари 5 разр.—1 2 " —1	1 подшипник	$\frac{3,9}{2-33}$	$\frac{6,2}{3-70}$	$\frac{7,7}{4-60}$	$\frac{13}{7-77}$	2
Замена сегментов пяты Митчеля с выплавкой старого баббита, обезжириванием, травлением и лужением	То же	1 сегмент	—	—	—	$\frac{0,85}{0-50,8}$	3
Обработка сегментов пяты Митчеля на строгальном станке	Строгальщик 5 разр.—1	То же	—	—	—	$\frac{0,57}{0-40}$	4
Обработка сегментов пяты Митчеля на токарном станке	Токарь 5 разр.—1	"	—	—	—	$\frac{0,4}{0-28,1}$	5
Пришабривание вкладышей опорного подшипника грунтового насоса по валу	Слесарь 6 разр.—1	1 подшипник	$\frac{4}{3-16}$	$\frac{6,1}{4-82}$	$\frac{10,5}{8-30}$	$\frac{14}{11-06}$	6

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Изготовление амортизаторов из листовой резины для пальцев муфты сцепления	<i>Слесарь 3 разр.—1</i>	1 комплект	$\frac{1,05}{0-58,3}$	$\frac{2,9}{1-61}$	$\frac{2,9}{1-61}$	—	7
То же, из прорезиненного шланга	<i>То же</i>	То же	$\frac{0,27}{0-15}$	$\frac{0,59}{0-32,7}$	$\frac{0,59}{0-32,7}$	—	8
Изготовление общей картонной и фетровой прокладок для крышки подшипника	"	"	$\frac{0,81}{0-45}$	$\frac{1,1}{0-61,1}$	$\frac{1,45}{0-80,5}$	$\frac{1,7}{0-94,4}$	9
Проточка и шлифование после электронаплавки вала шейки диаметром в мм	130	<i>Токарь 4 разр.—1</i>	$\frac{2,1}{1-31}$	—	—	—	10
	170	<i>То же</i>	$\frac{3,3}{2-06}$	—	—	—	11
	220	"	—	$\frac{4}{2-50}$	$\frac{4}{2-50}$	—	12
	240	"	—	$\frac{4,5}{2-81}$	—	—	13
	300	"	—	—	$\frac{5,3}{3-31}$	—	14

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
То же, с исправлением двухзаходной резьбы при диаметре вала 360 мм	Токарь 4 разр.—1	1 вал	—	—	—	$\frac{8,9}{5-56}$	15
Исправление шпоночной канавки вала грунтового насоса после электронаплавки	Слесарь 4 разр.—1	То же	$\frac{0,81}{0-50,6}$	$\frac{1,85}{1-16}$	$\frac{2,4}{1-50}$	—	16
Очистка и проверка отстойника	Слесарь 5 разр.—1	1 отстойник	—	—	—	$\frac{2,2}{1-54}$	17
Ремонт уплотнительного кольца со сменой футеровочной обечайки	То же	1 комплект	—	—	—	$\frac{11}{7-72}$	18
Шлифование пяты Митчеля	Токарь 5 разр.—1	1 пята	—	—	—	$\frac{4,6}{3-23}$	19
Шабрение подшипника Митчеля	Слесарь 5 разр.—1	1 подшипник	—	—	—	$\frac{6,8}{4-77}$	20
Подгонка уплотнительных колец подшипника консоли грунтового насоса	Слесарь 6 разр.—1	1 комплект	—	—	$\frac{0,75}{0-59,3}$	—	21

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Исправление резьбы в отдельных отверстиях под шпильки в корпусе грунтового насоса после его ремонта	Слесарь 4 разр.—1	1 корпус	—	—	$\frac{0,58}{0-36,3}$	—	22
Разметка на крышке броневых диска грунтового насоса 20Р-11, 20Р-11М, просверливание отверстий и нарезка резьбы: всасывающая сторона	Слесари 5 разр.—1 4 " —1	1 броневой диск	—	$\frac{4,8}{3-18}$	—	—	23
напорная сторона	То же	То же	—	$\frac{9,8}{6-50}$	—	—	24
Изготовление сальниковых колец-прокладок для крышек грунтового насоса из пакли с промасливанием их в количестве 24 шт.	Слесарь 3 разр.—1	1 комплект	—	—	$\frac{0,61}{0-33,9}$	—	25
Выправление бронедиска грунтового насоса с нагревом	Слесари 4 разр.—1 3 " —1	1 бронедиск	$\frac{3}{1-77}$	$\frac{3,8}{2-24}$	—	—	26
			а	б	в	г	№

Примечания. 1. Заливка подшипников (строка № 2) предусмотрена с применением приспособления для заливки. 2. При изготовлении отдельных прокладок для крышки опорных подшипников Н. вр. и Расц. строки № 9 умножить на 0,65.

В. СБОРКА ГРУНТОВЫХ НАСОСОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 3

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Установка на фундамент и закрепление с выверкой консольной опоры грунтового насоса	6 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 консольная опора	—	$\frac{5,7}{3-49}$	$\frac{11,5}{7-05}$	—	1
Установка нижней и верхней половины вкладыша опорного подшипника грунтового насоса	5 разр.—1 2 " —1	1 вкладыш	$\frac{0,27}{0-16,1}$	$\frac{0,57}{0-34,1}$	$\frac{1,05}{0-62,7}$	$\frac{5,4}{3-23}$	2
Установка вала грунтового насоса на нижние вкладыши подшипника с предварительной укладкой его на опоры для сборки с проверкой зазоров, центрованием вала и постановкой смазочных колец	То же	1 вал	$\frac{1,85}{1-11}$	$\frac{3,9}{2-33}$	$\frac{8,1}{4-84}$	$\frac{26}{15-54}$	3
Постановка крышки опорных подшипников на место и закрепление	4 разр.—1 2 " —1	1 крышка	$\frac{1,7}{0-95}$	$\frac{2,1}{1-17}$	$\frac{3,8}{2-12}$	$\frac{4,5}{2-52}$	4
Установка упорной пяты со сборкой, укладкой прокладок и закреплением	4 разр.—1 2 " —1	1 пята	$\frac{3,6}{2-01}$	$\frac{4,5}{2-52}$	$\frac{6,9}{3-86}$	—	5
Напрессовка на вал электродвигателя упорной пяты Митчеля	6 разр.—1 3 " —1 2 " —1	То же	—	—	—	$\frac{8,5}{5-21}$	6

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Сборка упорной пяты Митчеля при отсутствии фазокомпенсатора с присоединением к нему маслопровода	6 разр. — 1	1 пята	—	—	—	17,5	7
	3 " — 1					10—72	
	2 " — 1						
Установка, выверка и закрепление корпуса грунтового насоса на фундаменте с перемещением его с палубы	6 разр. — 1	1 корпус	7,7 4—49	10,5 6—12	—	—	8
	3 " — 1						
	2 " — 2						
В том числе перемещение корпуса грунтового насоса с палубы в машинный зал	6 " — 1	То же	—	—	15,5 9—38	46	9
	4 " — 2					27—84	
	2 " — 2						
Установка, выверка и закрепление нижней части корпуса грунтового насоса (только для грунтовых насосов типа 8НЗУ, 12НЗУ)	6 разр. — 1	1 половина корпуса грунтового насоса	1,9 1—21	—	—	—	11
	4 " — 1						
	2 " — 1						
Установка, выверка нижней части защитной брони корпуса грунтового насоса (только для грунтовых насосов типа 8НЗУ и 12НЗУ)	6 разр. — 1	1 половина защитной брони	1,25 0—79,5	—	—	—	12
	3 " — 1						
	2 " — 1						

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Установка, выверка верхней части защитной брони корпуса грунтового насоса (только для грунтовых насосов типа 8НЗУ и 12НЗУ)	6 разр. — 1	1 половина защитной брони	0,97 0—61,7	—	—	—	13
	4 " — 1						
	2 " — 1						
Установка, выверка и закрепление верхней части корпуса грунтового насоса (только для грунтовых насосов типа 8НЗУ, 12НЗУ)	То же	1 половина корпуса грунтового насоса	2,3 1—46	—	—	—	14
1. Установка броневых дисков на крышку напорной стороны с закреплением и укладкой прокладок и сальниковых колец. 2. Подъем и установка крышки напорной стороны корпуса грунтового насоса на место с укладкой прокладки	" "	1 комплект	7 4—45	13 8—27	19,5 12—40	33 20—99	15
В том числе установка и закрепление крышки напорной стороны корпуса грунтового насоса в сборе	6 разр. — 1	1 крышка	4,8 2—94	8,1 4—96	9,3 5—70	22 13—48	16
	3 " — 1						
	2 " — 1						
Установка уплотнительных колец, торцевой крышки и разбрызгивателя с закреплением их	То же	1 комплект	0,4 0—24,5	0,61 0—37,4	1,8 1—10	—	17

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
1. Напрессование рабочего колеса с использованием приспособления (специального крюка) на вал грунтового насоса, с предварительным наворачиванием гайки рабочего колеса на вал, закреплением его и подгонкой шпонки по канавке вала или наворачивание рабочего колеса на резьбовую часть вала. 2. Регулирование зазора между рабочим колесом и броневым диском	6 разр.—1 4 " —2 2 " —1	1 колесо	$\frac{10,5}{6-65}$	$\frac{14}{8-87}$	$\frac{17}{10-77}$	$\frac{34}{21-53}$	18
Соединение вала грунтового насоса с валом электродвигателя с запрессовкой соединительных пальцев	4 разр.—1 2 " —1	1 агрегат	—	—	—	$\frac{8,5}{4-75}$	19
Установка и закрепление сальниковой грундебуксы с набивкой сальника	То же	1 комплект	$\frac{0,72}{0-40,2}$	$\frac{0,85}{0-47,5}$	$\frac{2,1}{1-17}$	$\frac{8,5}{4-75}$	20
Установка и закрепление патрубка напорной стороны грунтового насоса	" "	1 патрубок	—	$\frac{4,2}{2-35}$	$\frac{4,7}{2-63}$	$\frac{5,1}{2-85}$	21
Установка и закрепление напорного колена грунтового насоса	" "	1 колено	$\frac{1,95}{1-09}$	$\frac{4,6}{2-57}$	$\frac{5,5}{3-07}$	$\frac{14}{7-83}$	22

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
1. Установка броневых диска, установочного и уплотнительного колец на крышку всасывающей стороны. 2. Подъем и установка крышки всасывающей стороны корпуса грунтового насоса на место с укладкой прокладки и регулированием зазоров между рабочим колесом, уплотняющим кольцом и броневым диском	6 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 комплект	$\frac{6}{3-68}$	$\frac{11,5}{7-05}$	$\frac{17,5}{10-72}$	$\frac{26}{15-93}$	23
В том числе: установка и закрепление броневых диска в корпусе грунтового насоса при ранее установленном корпусе и крышке напорной стороны с постановкой прокладок	5 разр.—1 4 " —1 3 " —1	1 броневый диск	—	—	$\frac{8,2}{5-14}$	—	24
установка и закрепление крышки всасывающей стороны корпуса грунтового насоса в сборе и регулирование зазоров	6 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 крышка	$\frac{4,8}{2-94}$	$\frac{8,1}{4-96}$	$\frac{9,3}{5-70}$	$\frac{13}{7-97}$	25
Установка и закрепление сальникового компенсатора	4 разр.—1 2 " —2	1 компенсатор	—	—	—	$\frac{11}{5-91}$	26
Установка и закрепление крышки люка грунтового насоса с изготовлением прокладки	4 разр.—1 2 " —1	1 крышка	$\frac{1,05}{0-58,7}$	$\frac{1,3}{0-72,7}$	$\frac{1,65}{0-92,2}$	—	27

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Установка и закрепление секции всасывающего пульповода со смотровым люком (ревизией)	5 разр.—1 2 " —1	1 секция	$\frac{2,1}{1-25}$	$\frac{3,2}{1-91}$	$\frac{3,9}{2-33}$	$\frac{11}{6-57}$	28
Установка и закрепление коммуникационных трубок подвода и отвода воды от грунтового насоса с установкой арматуры и фасонных частей	5 разр.—1 2 " —1	1 комплект	$\frac{1,45}{0-86,6}$	$\frac{2,5}{1-49}$	$\frac{3,4}{2-03}$	$\frac{10,5}{6-27}$	29
Установка и закрепление маслопроводных трубок подвода и отвода масла от маслонасоса к землесосному агрегату с производством гидравлического испытания	То же	То же	—	—	$\frac{24}{14-34}$	$\frac{28}{16-73}$	30
Сборка и установка термосигнализатора	6 разр.—1 4 " —1	1 прибор	—	—	$\frac{2,3}{1-63}$	—	31
Присоединение магистралей, идущих к измерительным приборам	5 разр.—1 2 " —1	1 комплект	$\frac{0,57}{0-34,1}$	$\frac{0,72}{0-43}$	$\frac{1,75}{1-05}$	$\frac{3,4}{2-03}$	32

Продолжение табл. 3

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип грунтовых насосов				
			8НЗУ, 12НЗУ и 12Р-7	20Р-11 и 20Р-11М	500-60	1000-80	
Сборка и установка на место маслоохладителя с производством гидравлического испытания под давлением 10 ат	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 маслоохладитель	—	—	$\frac{13,5}{7-87}$	$\frac{17}{9-92}$	33
Установка и закрепление крышки камеры охлаждения с заливкой масла и установкой маслоуказателя	3 разр.—1	1 комплект	$\frac{1,65}{0-91,6}$	$\frac{3,2}{1-78}$	$\frac{7,3}{4-05}$	—	34
Опробование грунтового насоса на воде и производство необходимой регулировки	6 разр.—1 4 " —1	1 грунтовой насос	$\frac{5}{3-54}$	$\frac{5}{3-54}$	$\frac{5}{3-54}$	$\frac{5}{3-54}$	35
Окраска грунтового насоса за один раз с очисткой от ржавчины и шпаклевкой	4 разр.—1 (маляр)	То же	$\frac{2,1}{1-31}$	$\frac{4,6}{2-88}$	$\frac{6,9}{4-31}$	—	36
Окраска грунтового насоса и всех трубопроводных коммуникаций за один раз с очисткой от ржавчины и шпаклевкой	То же	" "	—	—	—	$\frac{17}{10-63}$	37
			а	б	в	г	№

Примечание. Нормы времени и расценки графы „а“ строк № 15, 18, 20, 22, 23, 25, 27—29, 32, 35 и 36 распространяются на грунтовые насосы типа ЗГМ-2М.

§ В 23-34. Ремонт разрыхлителей (рис. 6)

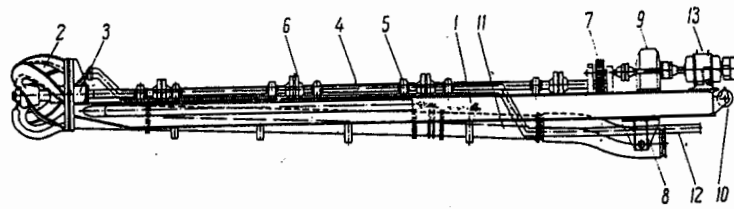


Рис. 6. Разрыхлитель.

1 — рама; 2 — фреза; 3 — головной подшипник; 4 — главный составной вал; 5 — промежуточный подшипник; 6 — свертная муфта; 7 — шестерня главного вала; 8 — опорный кронштейн; 9 — редуктор; 10 — скользящий ролик; 11 — всасывающий пульповод; 12 — труба подвода воды к подшипникам; 13 — электродвигатель.

А. РАЗБОРКА РАЗРЫХЛИТЕЛЕЙ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Выкладка на берегу клетки из шпал под раму разрыхлителя; выбивание клина или отвертывание гайки; спрессовывание фрезы с шейки вала домкратом	6 разр.—1 3 " —1 2 " —2	1 фреза	6,6 <u>3—85</u>	12,5 <u>7—29</u>	20 <u>11—66</u>	35 <u>20—40</u>	1

Продолжение табл. 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Отсоединение и снятие головного патрубка всасывающей трубы «всаса»	4 разр.—1 2 " —1	1 патрубок	—	—	—	9,7 <u>5—42</u>	2
Разборка системы водяной или масляной смазки вала разрыхлителя	То же	1 комплект	0,97 <u>0—54,2</u>	1,65 <u>0—92,2</u>	7,6 <u>4—25</u>	8,5 <u>4—75</u>	3
Разъединение стыка секции вала, соединенного свертными муфтами или фланцами	" "	1 стык	0,78 <u>0—43,6</u>	1,55 <u>0—86,6</u>	1,25 <u>0—69,9</u>	1,65 <u>0—92,2</u>	4
Отсоединение и снятие тыльного бронедиска	" "	1 бронедиск	1,75 <u>0—97,8</u>	—	—	—	5
Снятие корпуса сдвоенного подшипника с рамы разрыхлителя	4 разр.—1 3 " —1	1 подшипник	—	1,65 <u>0—97,4</u>	—	—	6
Снятие корпуса промежуточных подшипников с рамы разрыхлителя	То же	То же	—	0,83 <u>0—49</u>	—	—	7
Разборка промежуточного подшипника	4 разр.—1 2 " —1	" "	0,35 <u>0—19,6</u>	0,7 <u>0—39,1</u>	1,55 <u>0—86,6</u>	3,8 <u>2—12</u>	8
Отсоединение и снятие корпуса головного подшипника	5 разр.—1 4 " —1 2 " —2	1 корпус	—	—	16 <u>9—25</u>	—	9

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Разборка головного подшипника с удалением лигнофолевых планок	4 разр.—1 3 " —1	1 подшипник	—	$\frac{4,4}{2-60}$	—	—	10
Разборка головного подшипника с удалением сальника	4 разр.—1 3 " —1	То же	$\frac{0,45}{0-26,6}$	$\frac{3,2}{1-89}$	$\frac{2}{1-18}$	—	11
Разборка упорной пяты вала разрыхлителя	То же	1 пята	$\frac{1,55}{0-91,5}$	$\frac{1,7}{1-90}$	—	—	12
Разборка радиально-упорного подшипника диаметром 260 мм со снятием упорных колец	4 разр.—1 2 " —1	1 подшипник	—	—	$\frac{8,1}{4-53}$	—	13
Отсоединение и снятие корпуса промежуточного подшипника с рамы разрыхлителя	То же	1 корпус	—	—	$\frac{2}{1-12}$	—	14
Снятие кожуха открытой пары шестерен	" "	1 кожух	—	—	—	$\frac{4,4}{2-46}$	15
Разборка механизма привода вала разрыхлителя (без спрессовывания шестерен и полумуфт)	4 разр.—1 3 " —2	1 привод	—	$\frac{5,5}{1-18}$	$\frac{12,5}{7-23}$	$\frac{12,5}{7-23}$	16
Снятие головной секции вала разрыхлителя	4 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 секция	$\frac{0,68}{0-37,9}$	$\frac{2,4}{1-34}$	$\frac{8,5}{4-74}$	$\frac{13}{7-25}$	17

Продолжение табл. 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Снятие промежуточной или задней секции вала разрыхлителя с напрессованной шестерней или полумуфтой	4 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 секция	$\frac{0,65}{0-36,3}$	$\frac{1,7}{0-94,8}$	$\frac{2,5}{1-39}$	—	18
Снятие первой или третьей промежуточной секции вала разрыхлителя	То же	То же	—	—	—	$\frac{8,5}{4-74}$	19
Снятие второй промежуточной секции вала разрыхлителя	" "	" "	—	—	—	$\frac{4,6}{2-57}$	20
Снятие задней секции вала разрыхлителя с напрессованной шестерней	" "	" "	—	—	—	$\frac{26}{14-50}$	21
Снятие напрессованной малой цилиндрической шестерни с вала	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	" "	—	$\frac{3,1}{1-81}$	$\frac{4,2}{2-45}$	$\frac{9,3}{5-42}$	22
Снятие напрессованной большой цилиндрической шестерни с вала разрыхлителя	То же	" "	—	$\frac{10}{5-83}$	$\frac{11}{6-42}$	$\frac{30}{17-50}$	23
Снятие и разборка папильонажного блока	4 разр.—1 2 " —1	1 блок	$\frac{0,42}{0-23,5}$	$\frac{1}{0-55,9}$	$\frac{2,2}{1-23}$	$\frac{4,4}{2-46}$	24

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Снятие и разборка блоков нижнего полиспаста	4 разр.—1 2 " —1	1 комплект	—	$\frac{3,5}{1-96}$	$\frac{9,3}{5-20}$	$\frac{13}{7-27}$	25
Снятие и разборка блоков верхнего полиспаста	То же	То же	—	$\frac{5,9}{3-30}$	$\frac{16}{8-94}$	$\frac{22}{12-30}$	26
Разборка скользящих роликов со снятием стопорных планок	" "	1 ролик	$\frac{0,185}{0-10,3}$	$\frac{0,56}{0-31,3}$	$\frac{3,8}{2-12}$	$\frac{3,8}{2-12}$	27
Снятие упорного кольца (бугеля) радиально-упорного подшипника	" "	1 кольцо	—	—	—	$\frac{3,3}{1-84}$	28
Разборка роульса	3 разр.—1	1 роульс	—	$\frac{0,31}{0-17,2}$	—	—	29
Разъединить стыки рамы разрыхлителя	4 разр.—1 3 " —1	1 рама	—	$\frac{13}{7-67}$	—	—	30
			а	б	в	г	№

Примечание. В случае, если разборка папильонажных блоков верхнего и нижнего полиспаста производится в механических мастерских Н. в.р. и Расп. по строкам № 24—26, умножать на 0,4.

В. РЕМОНТ РАЗРЫХЛИТЕЛЕЙ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Очистка и промывка деталей разрыхлителя	Слесарь 2 разр.—1	1 разрыхлитель	$\frac{3,7}{1-82}$	$\frac{5,6}{2-76}$	$\frac{7,8}{3-85}$	$\frac{8,5}{4-19}$	1
Пришабривание вкладышей головного подшипника по валу с вырубкой канавки на вкладыше для смазки	Слесарь 5 разр.—1	1 подшипник	$\frac{6,3}{4-42}$	$\frac{9,7}{6-81}$	—	—	2
То же, для вкладыша опорного подшипника вала	То же	То же	$\frac{3}{2-11}$	$\frac{3,7}{2-60}$	—	—	3
То же, для вкладыша упорного подшипника	" "	" "	—	$\frac{2,8}{1-97}$	—	—	4
Пришабривание вкладыша сдвоенного подшипника	" "	" "	—	$\frac{5,5}{3-86}$	—	—	5
Пришабривание поверхности дисков упорной пяты	" "	1 комплект	—	$\frac{8,9}{6-25}$	—	—	6

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Подогнать лигнофелевый вкладыш головного подшипника по валу из планок	Слесарь 5 разр.—1	1 подшипник	—	$\frac{1,65}{1-16}$	—	—	7
Забивка лигнофелевых планок в корпус головного подшипника, изготовление резиновых манжет с постановкой их и стальных колец на место	Слесари 5 разр.—1 4 " —1	То же	—	—	$\frac{4,4}{2-92}$	—	8
Произвести замену лигнофоля головного подшипника	Слесарь 4 разр.—1	" "	—	—	$\frac{8,5}{5-31}$	—	9
Произвести замену лигнофоля в радиально-упорном подшипнике с удалением старого лигнофоля при диаметре подшипника в мм	320	То же	—	—	—	$\frac{5,5}{3-44}$	10
	260	" "	—	—	$\frac{4,5}{2-81}$	—	11
	240	" "	—	—	$\frac{4,1}{2-56}$	—	12
	190	" "	—	—	$\frac{3,2}{2-00}$	$\frac{3,8}{2-38}$	13
	145	" "	—	—	$\frac{2,5}{1-56}$	—	14

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Произвести замену лигнофоля в промежуточном подшипнике с удалением старого лигнофоля	Слесарь 4 разр.—1	1 подшипник	—	—	—	$\frac{4,4}{2-75}$	15
Произвести замену вкладышей головного подшипника под шейку вала фрезы	Слесари 5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	То же	—	—	—	$\frac{38}{22-17}$	16
Проточка и шлифование после электронаплавки шейки вала диаметром в мм	125	Токарь 4 разр.—1	$\frac{1,95}{1-22}$	—	—	—	17
	145	То же	—	—	$\frac{2,5}{1-56}$	—	18
	180—190	" "	—	$\frac{3,6}{2-25}$	$\frac{3,6}{2-25}$	—	19
	240—260	" "	—	—	$\frac{4,6}{2-88}$	$\frac{4,6}{2-88}$	20
	360	" "	—	—	—	$\frac{8,5}{5-31}$	21

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Протачивание по размеру радиально-упорного подшипника диаметром 320 мм	Токарь 5 разр.—1	1 подшипник	—	—	—	$\frac{1,65}{1-16}$	22
Протачивание по размеру промежуточного подшипника	То же	То же	—	—	—	$\frac{1,35}{0-94,8}$	23
Протачивание упорного кольца радиально-упорного подшипника (бугеля)	" "	1 кольцо	—	—	—	$\frac{1,1}{0-77,2}$	24
Протачивание и шлифование ролика роульса после электронаплавки	Токарь 4 разр.—1	1 ролик	—	$\frac{0,135}{0-08,4}$	—	—	25
Заправить выработку зубьев цилиндрических шестерен при числе зубьев	12	Слесарь 4 разр.—1	1 шестерня	—	$\frac{0,55}{0-34,4}$	—	26
	48	То же	То же	—	$\frac{2,2}{1-38}$	—	27

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Опиливание по шаблону зуба шестерни после электронаплавки	Слесарь 5 разр.—1	1 зуб	$\frac{0,61}{0-42,8}$	$\frac{0,61}{0-42,8}$	$\frac{0,61}{0-42,8}$	$\frac{0,61}{0-42,8}$	28
Исправление шпоночных канавок и пазов в свертных полумуфтах после электронаплавки	Слесарь 3 разр.—1	1 полумуфта	—	$\frac{2,2}{1-22}$	—	—	29
Выправление кольца фрезы земснаряда на плите с нагревом	Слесари 4 разр.—1 2 " —1	1 кольцо	$\frac{2,3}{1-29}$	$\frac{3}{1-68}$	—	—	30
Замена опорной оси разрыхлителя с вывешиванием фермы при помощи домкрата	Слесари 5 разр.—1 2 " —1	1 ось	$\frac{1,3}{0-77,7}$	$\frac{1,55}{0-92,6}$	$\frac{4,2}{2-51}$	—	31
Смена ножа фрезы	Слесари 4 разр.—1 2 " —1	1 нож	$\frac{1,1}{0-61,5}$	$\frac{2,5}{1-40}$	—	—	32

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				№
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Изготовление стопорной планки скользящего ролика	<i>Слесарь 3 разр.—1</i>	1 планка	$\frac{0,2}{0-11,1}$	$\frac{0,2}{0-11,1}$	—	—	33
Проверка в центрах и зачистка валика роульса	<i>Токарь 4 разр.—1</i>	1 валик	—	$\frac{0,2}{0-12,5}$	—	—	34
Смена резинового шланга на воде с помощью плавучего крана	<i>Слесари 6 разр.—1 3 " —2 2 " —3</i>	1 шланг	—	—	—	$\frac{55}{30-98}$	35
Смена резиновой прокладки на всасывающем трубопроводе, на воде	одинарной <i>Слесари 3 разр.—1 2 " —2</i>	1 прокладка	—	—	—	$\frac{4,4}{2-26}$	36
	двойной <i>То же</i>	То же	—	—	—	$\frac{5,5}{2-83}$	37
Изготовление всасывающего патрубка из листовой стали	<i>Слесари 4 разр.—1 3 " —1</i>	1 патрубок	—	$\frac{17,5}{10-33}$	—	—	38
			а	б	в	г	№

В. СБОРКА РАЗРЫХЛИТЕЛЕЙ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Запрессовка втулки головного подшипника	4 разр.—1 2 " —1	1 втулка	$\frac{2,5}{1-40}$	—	—	—	1
Сборка головного подшипника с набивкой сальника или постановкой резиновых манжет	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 подшипник	$\frac{0,85}{0-49,6}$	$\frac{4,6}{2-68}$	$\frac{4,4}{2-57}$	—	2
Установка, центровка и закрепление корпуса головного подшипника	5 разр.—1 4 " —1 2 " —2	1 корпус	—	—	$\frac{17}{9-83}$	—	3
Установка с закреплением на месте головного, промежуточного и сдвоенного подшипников, упорной пяты с выверкой корпусов подшипников по струне (5 подшипников)	5 разр.—1 4 " —1 2 " —1	1 разрыхлитель	—	$\frac{16,5}{10-01}$	—	—	4

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50.1	500-60	1000-80	
Установка головной секции вала разрыхлителя с напрессованной фрезой с помощью домкрата и электрической лебедки	5 разр.—1 4 " —1 3 " —1	1 секция	—	$\frac{6,6}{4-14}$	—	—	5
Установка головной секции вала разрыхлителя	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	То же	$\frac{0,73}{0-42,6}$	$\frac{2,5}{1-46}$	$\frac{10}{5-83}$	$\frac{25}{14-58}$	6
Сборка промежуточного подшипника	5 разр.—1 2 " —1	1 подшипник	$\frac{0,56}{0-33,5}$	$\frac{1,35}{0-80,7}$	$\frac{3,1}{1-85}$	$\frac{7,8}{4-66}$	7
Сборка радиально-упорного подшипника диаметром 260 мм с постановкой упорных колец	4 разр.—1 2 " —1	То же	—	—	$\frac{10,5}{5-87}$	—	8
Установка с выверкой корпуса промежуточного подшипника на раму разрыхлителя	5 разр.—1 2 " —1	1 корпус	—	—	$\frac{4,2}{2-51}$	—	9

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50.1	500-60	1000-80	
Установка промежуточной или задней секции вала разрыхлителя с напрессованной шестерней или полумуфтой	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 секция	$\frac{0,65}{0-37,9}$	$\frac{1,75}{1-02}$	$\frac{3,1}{1-81}$	—	10
Установка с помощью тали и закрепление в подшипниках задней секции вала разрыхлителя с напрессованной шестерней и полумуфтой	5 разр.—1 4 " —1	То же	—	$\frac{7,9}{5-24}$	—	—	11
Установка с помощью плавучего крана и закрепление в подшипниках задней секции вала разрыхлителя с напрессованной шестерней	5 разр.—1 4 " —1 3 " —1	" "	—	—	$\frac{2,5}{1-57}$	—	12
Установка первой или третьей промежуточной секции вала разрыхлителя	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	" "	—	—	—	$\frac{8,5}{4-96}$	13
Установка второй промежуточной секции вала разрыхлителя	То же	" "	—	—	—	$\frac{6,3}{3-67}$	14

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-50	1000-80	
Установка задней секции вала разрыхлителя с напрессованной шестерней	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 секция	—	—	—	$\frac{26}{15-17}$	15
Напрессовка большой цилиндрической шестерни на вал разрыхлителя	6 разр.—1 3 " —1 2 " —2	1 шестерня	$\frac{11}{6-41}$	$\frac{14}{8-16}$	$\frac{15}{8-74}$	$\frac{34}{19-82}$	16
Напрессовка малой цилиндрической шестерни на вал	6 разр.—1 3 " —1 2 " —1	То же	$\frac{3,5}{2-14}$	$\frac{3,5}{2-14}$	$\frac{4,6}{2-82}$	$\frac{5,8}{3-55}$	17
Сборка упорной пяты вала разрыхлителя	5 разр.—1 2 " —1	1 пята	$\frac{1,85}{1-11}$	$\frac{2,2}{1-31}$	—	—	18
Установка упорного кольца (бугеля) радиально-упорного подшипника	4 разр.—1 2 " —1	1 кольцо	—	—	—	$\frac{4,9}{2-74}$	19
Сборка механизма привода вала разрыхлителя (без напрессовки шестерен и полу-муфт)	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 привод	—	$\frac{8,5}{4-96}$	$\frac{23}{13-42}$	$\frac{23}{13-42}$	20

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-30	1000-80	
Центрирование стыка валов, соединение и закрепление их с установкой свертных муфт или постановкой болтов во фланцы валов	5 разр.—1 2 " —1	1 стык	$\frac{3}{1-79}$	$\frac{3,7}{2-21}$	$\frac{1,75}{1-05}$	$\frac{1,75}{1-05}$	21
Установка тыльного бронедиска и закрепление	То же	1 бронедиск	$\frac{2,1}{1-25}$	—	—	—	22
Насадка фрезы на коническую или цилиндрическую шейку вала с забивкой вала или завертыванием гайки	6 разр.—1 3 " —1 2 " —2	1 фреза	$\frac{11}{6-41}$	$\frac{19,5}{11-36}$	$\frac{30}{17-48}$	$\frac{39}{22-73}$	23
Сборка и установка блоков нижнего полиспада	5 разр.—1 3 " —1 2 " —2	1 комплект	—	$\frac{4,2}{2-36}$	$\frac{10}{5-61}$	$\frac{13,5}{7-57}$	24
Сборка и установка блоков верхнего полиспада	То же	То же	—	$\frac{7,1}{3-98}$	$\frac{18,5}{10-37}$	$\frac{25}{14-02}$	25
Установка на место головного патрубка всасывающей трубы „всаса“	4 разр.—1 2 " —1	1 патрубок	—	—	—	$\frac{9,7}{5-42}$	26

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Сборка и установка скользящих роликов с осями и стопорными планками	4 разр.—1 2 " —1	1 ролик	$\frac{0,29}{0-16,2}$	$\frac{0,85}{0-47,5}$	$\frac{5,1}{2-85}$	$\frac{5,9}{3-30}$	27
Сборка и установка папильонажного блока	То же	1 блок	$\frac{0,68}{0-38}$	$\frac{1,85}{1-03}$	$\frac{4,2}{2-35}$	$\frac{7,1}{3-97}$	28
Сборка системы водяной или масляной смазки вала разрыхлителя	" "	1 комплект	$\frac{1,75}{0-97,8}$	$\frac{3,1}{1-73}$	$\frac{16,5}{9-22}$	$\frac{16,5}{9-22}$	29
Производство гидравлического испытания водяной системы вала разрыхлителя	5 разр.—1 2 " —1	1 система	—	—	$\frac{9,3}{5-56}$	$\frac{12}{7-17}$	30
Установка и закрепление кожуха открытой пары шестерен	4 разр.—1 2 " —1	1 кожух	—	—	—	$\frac{4,4}{2-46}$	31
Сборка роульса	4 разр.—1	1 роульс	—	$\frac{0,48}{0-30}$	—	—	32

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12Р-7 и 100-40К	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Установка, нумеровка и проверка глубиномера	4 разр.—1 3 " —1	1 глубиномер	—	$\frac{4,4}{2-60}$	—	—	33
Опробование разрыхлителя вхолостую и под нагрузкой, с центрованием элементов составного вала, подтягиванием гаек на болтах, провертыванием вала вручную и от электродвигателя с устранением неисправностей	6 разр.—1 3 " —1 2 " —2	1 разрыхлитель	$\frac{5,5}{3-21}$	$\frac{9,3}{5-42}$	$\frac{25}{14-57}$	$\frac{35}{20-40}$	34
Окраска разрыхлителя за один раз с очисткой стальными щетками от ржавчины	4 разр.—1 (маляр)	То же	$\frac{6,3}{3-94}$	$\frac{15,5}{9-69}$	$\frac{39}{24-38}$	$\frac{41}{25-63}$	35
			а	б	в	г	№

Примечания: 1. В случае если сборка папильонажных слесарей, блоков верхнего и нижнего полиспаста производится в механических мастерских, Н. вр. и Расц. по строкам № 24, 25 и 28 умножать на 0,7
2. При выполнении работ на берегу при помощи грузоподъемных механизмов с механическим приводом Н. вр. и Расц. строки № 23 умножать на 0,6.

§ В 23-35. Ремонт редукторов

А. РАЗБОРКА РЕДУКТОРОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип редукторов							
			червячный		цилиндрический					
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156	РМ-850	Р-422	
Отсоединение крышки люка от корпуса со снятием и удалением прокладки	3 разр.—1	1 крышка	0,11 0—06,1	0,15 0—08,8	0,08 0—04,4	0,065 0—03,6	0,25 0—13,9	—	0,85 0—47,2	1
Спуск масла из редуктора с отвертыванием пробок	То же	1 редуктор	0,125 0—06,9	0,85 0—47,2	—	0,15 0—08,3	0,38 0—21,1	—	4,7 2—61	2
Отсоединение и снятие торцевой крышки подшипников	" "	1 крышка	0,084 0—04,7	0,19 0—10,5	—	0,084 0—04,7	0,19 0—10,5	0,25 0—13,9	0,59 0—32,7	3
Отсоединение и снятие крышки редуктора (у червячных редукторов вместе с червяком)	4 разр.—1 2 " —1	То же	1,05 0—58,7	1,45 0—81,1	0,86 0—48,1	0,85 0—47,5	0,93 0—52	1,4 0—78,3	3,3 1—84	4
Вынимание из корпуса червячного колеса с валом	То же	1 колесо	0,55 0—30,7	1,05 0—58,7	—	—	—	—	—	5

Продолжение табл. 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип редукторов								
			червячный		цилиндрический						
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156	РМ-850	Р-422		
Вынимание из корпуса вала (с шестернями)	быстроходного	4 разр.—1 2 " —1	1 вал	—	—	0,02 0—01,1	0,17 0—09,5	0,29 0—16,2	—	0,89 0—49,8	6
	промежуточного	То же	То же	—	—	0,02 0—01,1	0,195 0—10,9	0,57 0—31,9	0,8 0—44,7	3,6 2—01	7
	тихоходного	" "	" "	—	—	0,04 0—02,2	0,29 0—16,2	1,1 0—61,5	—	4,1 2—29	8
Выпрессовка вкладышей подшипника из крышки редуктора	4 разр.—1	1 вкладыш	0,17 0—10,6	0,21 0—13,1	—	0,115 0—07,2	—	—	—	9	
Снятие червячного вала с разборкой подшипников червячного вала редуктора	5 разр.—1 2 " —1	1 червяк	3 1—79	5,1 3—05	—	—	—	—	—	10	
Снятие напрессованного роликового или шарикового подшипника с вала диаметром в мм	85—90	5 разр.—1	1 подшипник	—	—	—	0,25 0—17,6	0,27 0—19	—	—	11
	130	То же	То же	—	—	—	—	0,46 0—32,3	—	—	12

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип редукторов								
			червячный		цилиндрический						
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-155		РМ-850	Р-422	
Снятие напрессованного роликового или шарикового подшипника с вала диаметром в мм	150	5 разр.—1	1 подшипник	—	—	—	—	$\frac{0,49}{0-34,4}$	—	$\frac{0,49}{0-34,4}$	13
	180	То же	То же	—	—	—	—	$\frac{0,58}{0-40,7}$	—	—	14
	200	„ „	„ „	—	—	—	—	—	—	$\frac{0,65}{0-45,6}$	15
Снятие с вала напрессованной цилиндрической шестерни $m=4$ или $m=6$ с числом зубьев	216	6 разр.—1 3 „ —1 2 „ —1	1 шестерня	—	—	—	—	$\frac{10,5}{6-43}$	—	—	16
	80—96	5 разр.—1 3 „ —1	То же	—	—	—	$\frac{1,5}{0-94,3}$	$\frac{1,5}{0-94,3}$	—	—	17
Снятие с вала напрессованной шестерни $m=6$ с числом зубьев	49	То же	„ „	—	—	—	—	—	—	$\frac{3,9}{2-45}$	18
	65	„ „	„ „	—	—	—	—	—	—	$\frac{5,1}{2-21}$	19

Продолжение табл. 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип редукторов								
			червячный		цилиндрический						
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-155		РМ-850	Р-422	
Снятие с вала напрессованной шестерни $m=6$ с числом зубьев	122	6 разр.—1 3 „ —1 2 „ —1	1 шестерня	—	—	—	—	—	—	$\frac{6,3}{3-86}$	20
	138	„ „	То же	—	—	—	—	—	—	$\frac{7,2}{4-41}$	21
Спрессовывание с вала цилиндрической шестерни с числом зубьев	120—150	5 разр.—1 3 „ —1	„ „	—	—	—	$\frac{3,6}{2-26}$	—	—	—	22
То же	18	5 разр.—1 2 „ —1	„ „	—	—	—	—	—	$\frac{1,35}{0-80,7}$	—	23
Снятие с вала напрессованной шестерни $m=10$ с числом зубьев	106	6 разр.—1 3 „ —1 2 „ —2	„ „	—	—	—	—	—	—	$\frac{15}{8-74}$	24
Снятие с вала напрессованных конических шестерен		5 разр.—1 2 „ —1	„ „	—	—	—	$\frac{1,25}{0-74,7}$	—	—	—	25

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип редукторов							№
			червячный		цилиндрический					
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156	РМ-850	Р-422	
Снятие с вала напрессованного червячного колеса	5 разр.—1 2 " —1	1 колесо	$\frac{2}{1-20}$	$\frac{5,5}{3-29}$	—	—	—	—	—	26
Снятие напрессованного венца червячного колеса с отвертыванием болтов	4 разр.—1	1 венец	$\frac{0,29}{0-18,1}$	$\frac{0,46}{0-28,8}$	—	—	—	—	—	27
Снятие напрессованного бандажа с цилиндрической шестерни	5 разр.—1 2 " —1	1 бандаж	—	—	—	—	$\frac{0,85}{0-50,8}$	—	—	28
Вывертывание из корпуса и разборка маслоуказателя	3 разр.—1	1 маслоуказатель	$\frac{0,056}{0-03,1}$	$\frac{0,056}{0-03,1}$	—	$\frac{0,056}{0-03,1}$	$\frac{0,19}{0-10,5}$	—	$\frac{0,21}{0-11,7}$	29
Отсоединение корпуса редуктора от фундамента и укладка его на палубу	4 разр.—1 2 " —1	1 корпус	$\frac{0,63}{0-35,2}$	$\frac{0,93}{0-52}$	—	$\frac{0,63}{0-35,2}$	$\frac{1,35}{0-75,5}$	—	$\frac{3,8}{2-12}$	30
			а	б	в	г	д	е	ж	№

Б. РЕМОНТ РЕДУКТОРОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Разряд рабочих	Измеритель	Тип редукторов							
			червячный		цилиндрический					
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156		РМ-850	Р-422
Очистка, промывка и выварка деталей редуктора	<i>Слесарь 2 разр.—1</i>	1 редуктор	$\frac{1,7}{0-83,8}$	$\frac{1,7}{0-83,8}$	$\frac{1,95}{0-96,1}$	$\frac{2,1}{1-04}$	$\frac{2,3}{1-13}$	—	$\frac{9,3}{4-58}$	1
Обработка однозаходного червяка после электронаплавки по шаблону	<i>Слесарь 5 разр.—1</i>	1 червяк	$\frac{0,59}{0-41,4}$	$\frac{0,85}{0-59,7}$	—	—	—	—	—	2
Проверка в центрах и шлифование шеек червяка	<i>Токарь 4 разр.—1</i>	1 шейка	$\frac{0,38}{0-23,8}$	$\frac{0,51}{0-31,9}$	—	—	—	—	—	3
Зачистка шеек вала колеса или вала шестерни редуктора	<i>Слесарь 4 разр.—1</i>	1 вал	$\frac{1,05}{0-65,6}$	$\frac{1,25}{0-78,1}$	—	$\frac{1,05}{0-65,6}$	$\frac{1,5}{0-93,8}$	—	$\frac{2,4}{1-50}$	4
Исправление после электронаплавки шпоночных канавок вала червячного колеса	<i>То же</i>	То же	$\frac{0,93}{0-58,1}$	$\frac{1,15}{0-71,9}$	—	—	—	—	—	5
То же, быстроходного вала	• •	• •	—	—	—	—	$\frac{0,46}{0-28,8}$	—	—	6

Состав работ	Разряд рабочих	Измеритель	Тип редукторов							
			червячный		цилиндрический					
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	PM-350	P-10	P-155		PM-850	P-422
Исправление после электронаплавки шпоночных канавок тихоходного вала	Слесарь 4 разр.—1	1 вал	—	—	—	$\frac{0,93}{0-58,1}$	$\frac{1,35}{0-84,4}$	—	—	7
Зачистка заусениц зубьев венца червячного колеса	То же	1 венец	$\frac{0,29}{0-18,1}$	$\frac{0,42}{0-26,3}$	—	—	—	—	—	8
Запрессовка заусениц зубьев шестерни с числом зубьев	11—14	1 шестерня	—	—	—	—	$\frac{0,24}{0-15}$	—	—	9
	22—26	То же	—	—	—	$\frac{0,73}{0-45,6}$	—	—	—	10
	85—88	„ „	—	—	—	—	$\frac{1,85}{1-16}$	—	—	11
	120—150	„ „	—	—	—	$\frac{4,1}{2-56}$	—	—	—	12
Пришабривание втулки на валу	Слесарь 5 разр.—1	1 втулка	—	—	—	$\frac{1,9}{1-33}$	—	—	—	13

Состав работ	Разряд рабочих	Измеритель	Тип редукторов							
			червячный		цилиндрический					
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	PM-350	P-10	P-155		PM-850	P-422
Изготовление вкладышей подшипника из втулки с вырубкой масляных канавок	Слесарь 5 разр.—1	1 подшипник	$\frac{0,99}{0-69,5}$	$\frac{1,25}{0-87,8}$	—	—	—	—	—	14
Выточка червяка из заготовки, шлифование шеек и нарезание резьбы	Токарь 6 разр.—1	1 червяк	$\frac{3,4}{2-69}$	$\frac{5,5}{4-35}$	—	—	—	—	—	15
Изготовление упорной шайбы червячного колеса	Слесарь 3 разр.—1	1 шайба	$\frac{0,145}{0-08}$	$\frac{0,28}{0-15,5}$	—	—	—	—	—	16
Выточка нового стакана из отливки	Токарь 4 разр.—1	1 стакан	$\frac{1,9}{1-19}$	$\frac{2,3}{1-44}$	—	—	—	—	—	17
Изготовление масляного скребка	Слесарь 3 разр.—1	1 скребок	—	—	—	—	$\frac{0,38}{0-21,1}$	—	—	18
Изготовление замочной шайбы	То же	1 шайба	—	—	—	—	$\frac{0,29}{0-16,1}$	—	—	19
Изготовление установочного кольца между роликовым и шариковым подшипниками размером 96×30×12 мм	Токарь 4 разр.—1	1 кольцо	—	—	—	—	$\frac{0,34}{0-21,3}$	—	—	20

Состав работ	Разряд рабочих	Измеритель	Тип редукторов							
			червячный		цилиндрический					
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156		РМ-850	Р-422
Выточка упорного кольца	Токарь 4 разр.—1	1 кольцо	—	—	—	$\frac{0,42}{0-26,3}$	—	—	—	21
Сверление отверстия и нарезание резьбы в упорном кольце	Слесарь 4 разр.—1	То же	—	—	—	$\frac{0,084}{0-05,3}$	—	—	—	22
Заливка баббитом вкладышей подшипника с выплавкой старого баббита, обезжириванием, травлением и лужением поверхности вкладыша, вырубкой канавок для смазки и пришабриванием по валу	Слесарь 6 разр.—1	1 подшипник	—	—	—	$\frac{2,5}{1-98}$	—	—	—	23
Пришабривание вкладышей по валу редуктора	Слесарь 5 разр.—1	То же	$\frac{1,35}{0-94,8}$	$\frac{2,1}{1-47}$	—	—	—	—	—	24
Замена распорной втулки вала	Слесарь 3 разр.—1	1 втулка	—	—	—	—	—	$\frac{0,33}{0-18,3}$	—	25

Состав работ	Разряд рабочих	Измеритель	Тип редукторов							
			червячный		цилиндрический					
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156		РМ-850	Р-422
Изготовление прокладок из картона на фундамент под редуктор	Слесарь 3 разр.—1	1 прокладка	—	—	—	—	—	$\frac{0,8}{0-44,4}$	—	26
Изготовление прокладки из картона для крышки верхнего люка	То же	То же	—	—	—	$\frac{0,056}{0-03,1}$	$\frac{0,125}{0-06,9}$	—	$\frac{0,18}{0-10}$	27
То же, для крышки бокового люка	" "	" "	—	—	—	—	$\frac{0,094}{0-05,2}$	—	$\frac{0,18}{0-10}$	28
То же, для крышки корпуса	" "	" "	$\frac{0,3}{0-16,7}$	$\frac{0,68}{0-37,7}$	—	$\frac{0,51}{0-28,3}$	$\frac{0,8}{0-44,4}$	—	$\frac{1,2}{0-66,6}$	29
То же, для крышки подшипника	" "	" "	—	—	—	$\frac{0,056}{0-03,1}$	$\frac{0,084}{0-04,7}$	—	$\frac{0,24}{0-13,3}$	30
			а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечание. При изготовлении прокладки из клингерита Н. вр. и Расч. строк № 26—30 умножать на 1,35.

В. СБОРКА РЕДУКТОРОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 3

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип редукторов							
			червячный		цилиндрический					
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156		РМ-850	Р-422
Установка и выверка корпуса на фундаменте и закрепление болтами	5 разр.—1 2 " —1	1 корпус	0,85 0—50,8	1,1 0—65,7	0,93 0—55,6	0,85 0—50,8	1,45 0—86,6	1,9 1—14	5,7 2—41	1
Напрессовка венца на червячное колесо и закрепление болтами	4 разр.—1 2 " —1	1 венец	0,46 0—25,7	0,85 0—47,5	—	—	—	—	—	2
Напрессовка на вал червячного колеса	5 разр.—1 2 " —1	1 колесо	2,5 1—49	7,6 4—54	—	—	—	—	—	3
Напрессовка на вал цилиндрической шестерни $m=4$ или $m=6$ с числом зубьев	216	6 разр.—1 3 " —1 2 " —1	—	—	—	—	14,5 8—88	—	—	4
	80—96	5 разр.—1 3 " —1	—	—	—	2,2 1—38	2,2 1—38	—	—	5

Продолжение табл. 3

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип редукторов							
			червячный		цилиндрический					
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156		РМ-850	Р-422
Напрессовка на вал шестерни $m=6$ с числом зубьев	120—150	5 разр.—1 3 " —1	—	—	—	5 2—14	—	—	—	6
	18	5 разр.—1 2 " —1	—	—	—	—	—	0,6 0—5,9	—	7
	49	То же	—	—	—	—	—	—	5,7 2—41	8
	65	" "	—	—	—	—	—	—	7,2 4—30	9
	122	6 разр.—1 3 " —1	—	—	—	—	—	—	8,9 5—45	10
	138	2 " —1	—	—	—	—	—	—	12 7—35	11
То же, $m=10$	106	6 разр.—1 3 " —1 2 " —2	—	—	—	—	—	—	21 12—24	12
Напрессовка на вал конических шестерен		5 разр.—1 2 " —1	—	—	—	1,7 1—02	—	—	—	13

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип редукторов							
			червячный		цилиндрический					
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156		РМ-850	Р-422
Напрессовка банджа на цилиндрическую шестерню	5 разр.—1 2 " —1	1 бандаж	—	—	—	—	$\frac{1,25}{0-74,7}$	—	—	14
Постановка вкладыша подшипника	4 разр.—1	1 подшипник	—	—	—	$\frac{0,195}{0-12,2}$	—	—	—	15
Сборка крышки червячного редуктора с напрессовкой подшипников, установкой червяка и креплением крышек подшипников	5 разр.—1 2 " —1	1 редуктор	$\frac{4,2}{2-51}$	—	—	—	—	—	—	16
Сборка крышки червячного редуктора с напрессовкой подшипников, установкой червяка и креплением крышек подшипника	6 разр.—1 3 " —1 2 " —1	То же	—	$\frac{9,3}{5-70}$	—	—	—	—	—	17
Напрессовка роликового или шарикового подшипника на вал диаметром в мм	85—90	5 разр.—1 3 " —1	—	—	—	$\frac{0,42}{0-26,4}$	$\frac{0,51}{0-32,1}$	—	—	18
	130	То же,	—	—	—	—	$\frac{0,75}{0-47,1}$	—	—	19

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип редуктора							
			червячный		цилиндрический					
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156		РМ-850	Р-422
Напрессовка роликового или шарикового подшипника на вал диаметром в мм	150	5 разр.—1 3 " —1	—	—	—	—	$\frac{0,85}{0-53,4}$	—	$\frac{0,85}{0-53,4}$	20
	180	То же	—	—	—	—	$\frac{1,05}{0-66}$	—	—	21
	200	" "	—	—	—	—	—	—	$\frac{1,15}{0-72,3}$	22
Установка червячного колеса с валом и укладкой вкладышей в корпус редуктора	4 разр.—1 2 " —1	1 колесо	$\frac{1,45}{0-81,1}$	$\frac{2}{1-12}$	—	—	—	—	—	23
Установка вала с шестернями в корпус	быстроходного	То же	—	—	$\frac{0,02}{0-01,1}$	$\frac{0,21}{0-11,7}$	$\frac{0,56}{0-31,3}$	—	$\frac{2,2}{1-23}$	24

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип редукторов								
			червячный		цилиндрический						
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156		РМ-850	Р-422	
Установка вала с шестернями в корпус	промежуточного	4 разр.—1 2 " —1	1 вал	—	—	$\frac{0,04}{0-02,2}$	$\frac{0,23}{0-12,9}$	$\frac{0,84}{0-47}$	$\frac{1,1}{0-61,5}$	$\frac{5,9}{3-30}$	25
	тихоходного	То же	То же	—	—	$\frac{0,05}{0-02,8}$	$\frac{0,36}{0-20,1}$	$\frac{1,7}{0-95}$	—	$\frac{6,5}{3-63}$	26
Установка и закрепление крышки редуктора с укладкой прокладки	" "	1 крышка		$\frac{1,25}{0-69,9}$	$\frac{2}{1-12}$	$\frac{0,49}{0-27,4}$	$\frac{1,05}{0-53,7}$	$\frac{1,35}{0-75,5}$	$\frac{2,3}{1-29}$	$\frac{5,3}{2-96}$	27
Установка и закрепление торцевой крышки подшипников	3 разр.—1	То же		$\frac{0,094}{0-05,2}$	$\frac{0,29}{0-16,1}$	—	$\frac{0,125}{0-06,9}$	$\frac{0,42}{0-23,3}$	$\frac{0,32}{0-17,8}$	$\frac{0,93}{0-51,6}$	28
Установка и закрепление крышки люка с укладкой прокладок	То же	" "		$\frac{0,125}{0-06,9}$	$\frac{0,25}{0-13,9}$	—	$\frac{0,125}{0-06,9}$	$\frac{0,38}{0-21,1}$	—	$\frac{0,89}{0-49,4}$	29

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип редукторов								
			червячный		цилиндрический						
			Ч-4 и Ч-6	Ч-8	РМ-350	Р-10	Р-156		РМ-850	Р-422	
Сборка и установка маслоуказателя и маслопускowego болта (пробки)	4 разр.—1	1 маслоуказатель		$\frac{0,125}{0-07,8}$	$\frac{0,125}{0-07,8}$	—	$\frac{0,125}{0-07,8}$	$\frac{0,24}{0-15}$	—	$\frac{0,42}{0-26,3}$	30
Заливка масла в редуктор	3 разр.—1	1 редуктор		$\frac{0,047}{0-02,6}$	$\frac{0,25}{0-13,9}$	—	$\frac{0,094}{0-05,2}$	$\frac{0,195}{0-10,8}$	—	$\frac{3,6}{2-00}$	31
Испытание редуктора в работе с регулировкой и устранением обнаруженных дефектов	6 разр.—1	То же		$\frac{2,2}{1-74}$	$\frac{2,2}{1-74}$	—	$\frac{2,2}{1-74}$	$\frac{2,2}{1-74}$	—	$\frac{6,5}{5-14}$	32
Окраска редуктора за один раз с очисткой от ржавчины и шпаклевкой	4 разр.—1 (маляр)	" "		$\frac{0,59}{0-36,9}$	$\frac{0,93}{0-58,1}$	—	$\frac{0,59}{0-36,9}$	$\frac{1,5}{0-93,8}$	—	$\frac{4,2}{2-63}$	33
			а	б	в	г	д	е	ж	№	

§ В 23-36. Ремонт электрических лебедок

А. РАЗБОРКА ЛЕБЕДОК

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Грузоподъемность лебедок в т				
			2,5	8,5	10—15	25	
Снятие ограждения и кожухов с лебедки	3 разр.—1 2 " —1	1 комплект	0,29 0—15,2	0,59 0—30,9	0,64 0—33,5	0,84 0—44	1
Отсоединение, снятие со стоек и разборка тормозного механизма	5 разр.—1 2 " —1	1 механизм	—	—	—	8,4 5—02	2
Отсоединение и снятие ленточного или колодочного тормоза	3 разр.—1	1 тормоз	0,29 0—16,1	0,32 0—17,8	0,39 0—21,6	—	3
Отсоединение и снятие электромагнита КМТ-2, КМТ-101, КМТ-102	4 разр.—1 3 " —1	1 электромагнит	0,23 0—13,6	0,3 0—17,7	0,45 0—6,6	—	4
Снятие барабана с рамы лебедки и укладка его на палубу с отвертыванием пресс-масленки	4 разр.—1 2 " —1	1 барабан	—	4 2—24	5,2 2—91	7,3 4—08	5
Снятие барабана в сборе и укладка его на палубу с отсоединением рамы лебедки, опорного подшипника и снятием крышки редуктора	То же	То же	3,4 1—90	—	—	—	6
Снятие собачки храпового колеса	4 разр.—1	1 шт.	—	0,155 0—09,7	—	—	7

Продолжение табл. 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Грузоподъемность лебедок в т				
			2,5	8,5	10—15	25	
Снятие промежуточного вала с откреплением подшипников напрессованной шестерни храпового колеса и полумуфт	5 разр.—1 2 " —1	1 вал	—	7,6 4—54	9,5 5—68	—	8
Снятие корпуса подшипника лебедки с отсоединением от фундаментной рамы	4 разр.—1 3 " —1	1 подшипник	—	1,15 0—67,9	1,8 1—06	—	9
Отсоединение опорного подшипника от вала барабана с откреплением крышки подшипника, снятием торцевой шайбы, спрессовкой с вала барабана шарикового подшипника, снятие распорной втулки и сальниковой набивки	5 разр.—1	То же	0,41 0—28,8	—	—	—	10
Снятие промежуточного вала	5 разр.—1 2 " —1	То же	—	—	—	3,6 2—15	11
Снятие выходного вала с разъединением муфты предельного момента	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	То же	—	—	—	3,3 1—92	12
Выпрессовка вала из барабана лебедки	4 разр.—1 3 " —1	1 вал	—	2,3 1—36	4,7 2—77	—	13
Выпрессовка шарикового подшипника из корпуса опорного подшипника	5 разр.—1	1 подшипник	0,47 0—33	—	—	—	14

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Грузоподъемность лебедок в т				№
			2,5	8,5	10—15	25	
Снятие барабана с вала с удалением шпонок	6 разр.—1 4 " —1 3 " —1	1 барабан	6,5 <u>4—27</u>	—	—	—	15
			а	б	в	г	№

Б. РЕМОНТ ЛЕБЕДОК

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Грузоподъемность лебедок в т				№
			2,5	8,5	10—15	25	
Очистка, промывка и выварка деталей лебедки	2 разр.—1	1 лебедка	1 <u>0—49,3</u>	1,35 <u>0—66,6</u>	1,75 <u>0—66,3</u>	2,5 <u>1—23</u>	1
Зачистка, опиловка и пригонка зуба храповика по шаблону после электронаплавки	3 разр.—1	1 зуб	—	0,14 <u>0—07,8</u>	—	—	2
То же, зуба шестерни	4 разр.—1	То же	—	0,35 <u>0—21,9</u>	0,35 <u>0—21,9</u>	0,52 <u>0—32,5</u>	3

Продолжение табл. 2

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Грузоподъемность лебедок в т				№
			2,5	8,5	10—15	25	
Изготовление новой собачки лебедки	4 разр.—1 2 " —1	1 шт.	—	0,8 <u>0—44,7</u>	0,87 <u>0—48,6</u>	—	4
Опиловка и пригонка собачки храповика	3 разр.—1	То же	—	0,52 <u>0—28,9</u>	0,72 <u>0—40</u>	—	5
Смена тормозной колодки с пригонкой по месту	4 разр.—1	1 колодка	—	0,14 <u>0—08,8</u>	0,14 <u>0—08,8</u>	—	6
Ремонт тормозного механизма с заменой осей, пальцев, втулок и феррадо на тормозных колодках	5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 механизм	14 <u>8—17</u>	—	—	28 <u>16—33</u>	7
В том числе замена феррадо тормозной колодки с пригонкой его по месту и с изготовлением заклепок	4 разр.—1	1 колодка	1,15 <u>0—71,9</u>	1,5 <u>0—93,8</u>	—	—	8
Заливка баббитом вкладышей подшипников промежуточного вала с вылавкой старого баббита, обезжириванием, травлением и лужением поверхности вкладыша, вырубкой канавок для смазки и пришабриванием по валу	5 разр.—1	1 подшипник	—	3,2 <u>2—25</u>	4,1 <u>2—88</u>	—	9
Проточка и шлифовка после электронаплавки шеек вала лебедки	4 разр.—1	1 шейка	—	—	2,3 <u>1—44</u>	—	10

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Грузоподъемность лебедок в т				
			2,5	8,5	10—15	25	
Шлифование шеек вала барабана диаметром 170 мм	4 разр.—1	1 вал	—	—	—	$\frac{4,5}{2-81}$	11
То же, промежуточного вала диаметром 150 мм	То же	То же	—	—	—	$\frac{3,3}{2-06}$	12
То же, вала диаметром 120 мм	" "	" "	—	—	—	$\frac{2,3}{1-44}$	13
Пришабривание вкладыша подшипника, диаметр 100 мм, длина 145 мм	5 разр.—1	1 вкладыш	—	$\frac{1,15}{0-80,7}$	—	—	14
Подгонка и пришабривание вкладышей к шейкам вала барабана диаметром 170 мм	То же	1 подшипник	—	—	—	$\frac{4}{2-81}$	15
То же, промежуточного вала диаметром 150 мм	" "	То же	—	—	—	$\frac{3,2}{2-25}$	16
То же, вала диаметром 120 мм	" "	" "	—	—	—	$\frac{2,3}{1-61}$	17
Зачистка посадочных мест вала	4 разр.—1	1 шейка	—	$\frac{0,59}{0-26,9}$	—	—	18

Продолжение табл. 2

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Грузоподъемность лебедок в т				
			2,5	8,5	10—15	25	
Опиливание заусениц зубчатого колеса	4 разр.—1	1 колесо	—	$\frac{0,63}{0-29,4}$	$\frac{0,8}{0-50}$	—	19
Зачистка заусениц зубчатого колеса при числе зубьев	14	То же	—	—	$\frac{0,23}{0-14,4}$	—	20
	24	" "	—	$\frac{1,15}{0-71,9}$	—	—	21
	48	" "	—	$\frac{2,3}{1-44}$	—	—	22
	70	" "	—	—	$\frac{1,45}{0-90,6}$	—	23
	105	" "	—	$\frac{5,3}{3-31}$	—	—	24
Замена болтов, соединяющих зубчатое колесо с барабаном	3 разр.—1 2 " —1	1 комплект	—	$\frac{1,15}{0-60,3}$	—	—	25
Отремонтировать кожу лебедки	3 разр.—1	1 лебедка	—	$\frac{0,88}{0-48,8}$	—	—	26

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Грузоподъемность лебедок в т				№
			2,5	6,5	10—15	25	
Отремонтировать фундаментную раму лебедки с заменой жесткостей, разметкой новых косынок, зачисткой и выверкой на месте	4 разр.—1	1 лебедка	—	$\frac{4,7}{2-94}$	—	—	27
Изготовление амортизаторов из листовой резины под пальцы муфты сцепления лебедки	3 разр.—1	1 комплект	$\frac{0,135}{0-07,5}$	$\frac{1,45}{0-80,5}$	—	—	28
Вытачивание пальцев для эластичной муфты	3 разр.—1 (токарь)	То же	$\frac{0,99}{0-54,9}$	—	—	—	29
Изготовление распорной втулки опорного подшипника	То же	1 втулка	$\frac{0,48}{0-26,6}$	—	—	—	30
Замена вкладыша из корпуса подшипника барабана лебедки	4 разр.—1 2 " —1	1 подшипник	—	$\frac{4,6}{2-57}$	—	—	31
			а	б	в	г	№

В. СБОРКА ЛЕБЕДОК

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 3

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Грузоподъемность лебедок в т				№
			2,5	6,5	10—15	25	
Запрессовка вала в барабан лебедки	4 разр.—1 3 " —1	1 вал	—	$\frac{3}{1-77}$	$\frac{5,9}{3-48}$	—	1
Установка барабана на вал с постановкой шпонок	6 разр.—1 4 " —1 3 " —1	1 барабан	$\frac{9,9}{6-50}$	—	—	—	2
Запрессовка шарикового подшипника в корпус опорного подшипника	5 разр.—1	1 подшипник	$\frac{0,81}{0-56,9}$	—	—	—	3
Сборка опорного подшипника с постановкой на вал распорной втулки с сальником, напрессовкой на вал шарикового подшипника в сборе с корпусом, установкой торцовой шайбы и креплением крышки подшипника	То же	То же	$\frac{0,65}{0-45,6}$	—	—	—	4
Установка корпусов подшипников на фундаментную раму, закрепление с постановкой болтов	4 разр.—1 3 " —1	" "	—	$\frac{0,95}{0-56,1}$	$\frac{2,3}{1-36}$	—	5
Установка барабана на раму лебедки с креплением в подшипниках и постановкой прессмасленок	5 разр.—1 2 " —1	1 барабан	$\frac{1,2}{0-71,7}$	$\frac{5,4}{3-23}$	$\frac{6,4}{3-82}$	$\frac{8,7}{5-20}$	6

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Грузоподъемность лебедок в т				
			2,5	8,5	10-15	25	
Установка на месте барабана в сборе с выверкой, постановкой крышки редуктора и креплением к раме опорного подшипника	5 разр.—1 2 " —1	1 барабан	$\frac{3,7}{2-21}$	—	—	—	7
Установка на место ленточного или колодочного тормоза с регулированием	4 разр.—1	1 тормоз	$\frac{0,35}{0-21,9}$	$\frac{0,4}{0-25}$	$\frac{0,52}{0-32,5}$	—	8
Сборка и установка на место тормозного механизма с регулированием	5 разр.—1 2 " —1	1 механизм	—	—	—	$\frac{5,6}{3-35}$	9
Установка промежуточного вала с напресовкой шестерен, храпового колеса, полумуфт и закреплением подшипников	То же	1 вал	—	$\frac{10,5}{6-27}$	$\frac{14,5}{8-66}$	—	10
Установка промежуточного вала	" "	То же	—	—	—	$\frac{4,1}{2-45}$	11
Установка собачки храпового колеса	4 разр.—1	1 шт.	—	$\frac{0,22}{0-13,8}$	—	—	12
Установка выходного вала, соединение с муфтой предельного момента и регулирование муфты	То же	То же	—	—	—	$\frac{5,6}{3-50}$	13

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Грузоподъемность лебедки в т				
			2,5	8,5	10-15	25	
Центровка вала электродвигателя с валом редуктора	5 разр.—1 2 " —1	1 агрегат	—	—	$\frac{2,7}{1-61}$	—	14
Установка и закрепление тормозного электромагнита КМТ-101, КМТ-102, КМТ-2	4 разр.—1 3 " —1	1 электромагнит	$\frac{0,41}{0-24,2}$	$\frac{0,47}{0-27,7}$	$\frac{0,72}{0-42,5}$	—	15
Установка ограждений и кожухов лебедки	3 разр.—1 2 " —1	1 комплект	—	$\frac{1,2}{0-62,9}$	$\frac{1,4}{0-73,4}$	$\frac{1,45}{0-76}$	16
Опробование лебедки на холостом ходу с регулированием и устранением обнаруженных дефектов	5 разр.—1 4 " —1 2 " —2	1 лебедка	$\frac{4}{2-31}$	$\frac{4}{2-31}$	$\frac{4}{2-31}$	$\frac{4}{2-31}$	17
Окраска лебедки за один раз с очисткой от ржавчины и шпаклевкой	4 разр.—1 (маляр)	То же	$\frac{1,8}{1-13}$	$\frac{2,4}{1-50}$	$\frac{4}{2-50}$	$\frac{4,8}{3-00}$	18
			а	б	в	г	№

§ В 23-37. Ремонт коробки скоростей типа ЯАЗ

А. РАЗБОРКА КОРОБКИ СКОРОСТЕЙ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 1

Состав работ	Разряд слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Отсоединение и снятие крышки коробки скоростей с валами и рычагами	4 разр.—1 2 " —1	1 комплект	0,47	0—26,3	1
Расшплинтовка и отвертывание гайки, снятие фланца кардана со вторичного вала коробки	3 разр.—1	То же	0,145	0—08	2
Снятие возвратной пружины, отвертывание болта, снятие выжимной муфты сцепления с упорным подшипником	4 разр.—1	" "	0,09	0—05,6	3
Отсоединение и снятие деталей привода выключения сцепления	То же	" "	0,24	0—15	4
Отсоединение вилки сцепления от валиков, вынимание валика сцепления со снятием вилки	" "	1 сцепление	0,38	0—23,8	5

*9

Продолжение табл. 1

Состав работ	Разряд слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Отсоединение и снятие крышки подшипника, вынимание из картера коробки первичного вала с подшипниками	4 разр.—1	1 комплект	0,24	0—15	6
Отсоединение и снятие крышки подшипника, вынимание из картера коробки вторичного вала	То же	То же	0,76	0—47,5	7
Снятие шестерни с вторичного вала	" "	1 вал	0,48	0—30	8
Освобождение стопора и вынимание из коробки оси и шестерни заднего хода	3 разр.—1	То же	0,32	0—17,8	9
Отсоединение и снятие крышки переднего и заднего подшипников, вынимание промежуточного вала с шестернями и подшипниками	4 разр.—1	" "	0,38	0—23,8	10
Разборка крышки коробки скоростей, расшплинтовка и отвертывание болтов крепления вилок, снятие замков, фиксаторов, вилок и рычага перевода скоростей	То же	1 крышка	0,57	0—35,6	11

Б. РЕМОНТ КОРОБКИ СКОРОСТЕЙ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Состав работ		Разряд слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Очистка, промывка, выварка и протирка деталей коробки скоростей		2 разр.—1	1 коробка	1,25	0—61,6	1
Зачистка и опиление по шаблону после электронаплавки	наружных зубьев шестерни	4 разр.—1	1 зуб	0,16	0—10	2
	внутренних зубьев шестерни	То же	То же	0,24	0—15	3
	вилки переключения скоростей	• •	1 вилка	0,54	0—33,8	4
Изготовление прокладки из картона для крышки корпуса коробки скоростей		3 разр.—1	1 прокладка	0,34	0—18,9	5
Смена шестерни постоянного зацепления промежуточного вала		4 разр.—1	1 шестерня	0,19	0—11,9	6
Смена подшипника вторичного вала		То же	1 вал	0,32	0—20	7
Смена подшипника в шестерне заднего хода		• •	1 шестерня	0,24	0—15	8
Смена втулок валика сцепления в картере сцепления и раз- вертка их по валику		4 разр.—1	1 картер	0,62	0—38,8	9
Смена упорного подшипника в выжимной муфте сцепления		То же	1 подшип- ник	0,29	0—18,1	10

Состав работ	Разряд слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Смена рычага валика выключения сцепления с подгонкой шпонки	4 разр.—1	1 рычаг	0,19	0—11,9	11
Развертка и подшабривание шестерни заднего хода по оси	То же	1 втулка	0,47	0—29,4	12

В. СБОРКА КОРОБКИ СКОРОСТЕЙ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 3

Состав работ	Разряд слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Сборка крышки коробки скоростей; вставка валиков вилок, вилок, замков и фиксаторов; заворачивание и зашплинтовка болтов крепления вилок; вставка рычага перевода скоростей	4 разр.—1	1 крышка	0,86	0—53,8	1
Установка и закрепление деталей привода выключения сцепления	То же	1 комплект	0,48	0—30	2
Установка и закрепление промежуточного вала с шестернями в картере коробки; напрессовка на вал подшипников; установка крышек подшипников и регулирование прокладок	. .	То же	0,48	0—30	3

Состав работ	Разряд слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Установка и закрепление в картере шестерни заднего хода, вставка подшипников и оси, установка стопора	4 разр.—1	1 комплект	0,145	0—09,1	4
Установка шестерни на вторичный вал	То же	1 вал	0,25	0—15,6	5
Установка в картер первичного вала с подшипниками и закреплением крышки подшипниками с сальниками	" "	1 комплект	0,29	0—18,1	6
То же, вторичного вала	" "	То же	1,45	0—90,6	7
Установка и закрепление на картере крышки коробки с механизмом переключения скоростей и с укладкой прокладок	" "	" "	0,24	0—15	8
Установка в картер сцепления валика выключения сцепления, постановка на валик вилки сцепления и закрепление стяжными болтами	" "	1 сцепление	0,24	0—15	9
Установка выжимной муфты сцепления с упорным подшипником на направляющую втулку крышки подшипника первичного вала; установка возвратной пружины	" "	1 комплект	0,145	0—09,1	10
Постановка на вторичный вал фланца кардана, завертывание и зашлинтование гайки	" "	То же	0,135	0—08,4	11
Опробование коробки скоростей в работе с регулированием и устранением обнаруженных дефектов	" "	1 коробка	0,95	0—66,7	12
Окраска коробки скоростей за один раз с очисткой от ржавчины и шлаклевкой	5 разр.—1	То же	0,48	0—30	13
	4 разр.—1 (малляр)				

§ В 23-38. Ремонт свайных аппаратов (рис. 7)

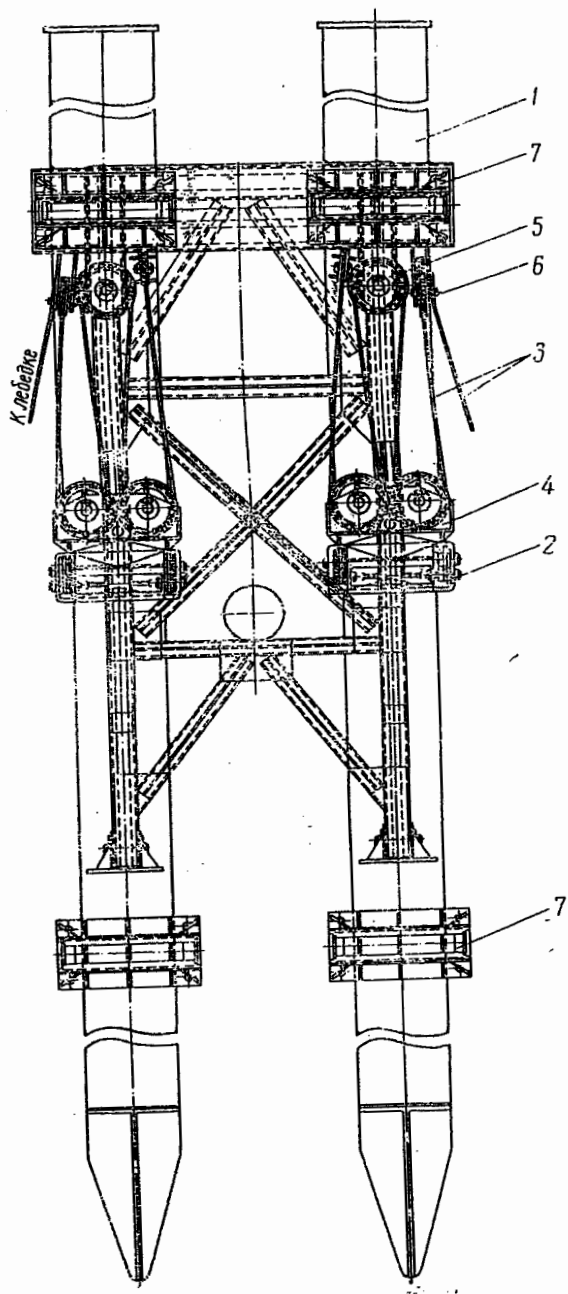


Рис. 7. Свайный аппарат землесосного снаряда типа 500-60.

1 — свая; 2 — захват сваи; 3 — стальной канат; 4 — блок захвата; 5 — верхний стационарный блок; 6 — блок; 7 — направляющие обоймы.

А. РАЗБОРКА СВАЙНЫХ АППАРАТОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Разборка буфера или кольца крепления стального каната	4 разр. — 1 2 " — 1	1 шт.	—	$\frac{1,1}{0-61,5}$	$\frac{0,44}{0-24,6}$	$\frac{0,52}{0-29,1}$	1
Снятие и разборка на детали	нижнего блока или блока захвата	То же	—	$\frac{1,1}{0-61,5}$	$\frac{1,9}{1-06}$	$\frac{7,9}{4-42}$	2
	верхнего стационарного блока	" "	—	$\frac{1,85}{1-03}$	$\frac{1,85}{1-03}$	—	3
	верхнего подвесного блока	" "	—	$\frac{2,3}{1-29}$	$\frac{3}{1-68}$	$\frac{9,6}{5-37}$	4
Снятие и разборка на детали	двухроликowego блока	4 разр. — 1 2 " — 1	" "	$\frac{0,44}{0-24,6}$	—	—	5
	однороликового блока,	То же	" "	$\frac{0,35}{0-19,6}$	—	—	6

Продолжение табл. 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов					
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80		
Снятие и разборка на детали	вертикального блока	4 разр. — 1 2 " — 1	1 блок	$\frac{0,26}{0-14,5}$	—	—	—	7
	верхнего фрикциона сваи	4 разр. — 1 3 " — 3	1 фрикцион	—	$\frac{7}{4-01}$	—	—	8
Снятие и разборка на детали	подъемного фрикциона сваи	То же	То же	—	$\frac{5,2}{2-98}$	—	—	9
	захвата сваи	4 разр. — 1 2 " — 1	1 захват	—	—	$\frac{6,1}{2-41}$	$\frac{8,3}{4-64}$	10
Отсоединение и снятие	крышки нижней обоймы сваи	То же	1 крышка	—	$\frac{0,35}{0-19,6}$	$\frac{0,44}{0-24,6}$	—	11
	крышки верхней обоймы сваи	" "	То же	—	$\frac{0,48}{0-26,8}$	$\frac{0,6}{0-33,5}$	—	12
	нижних направляющих обойм	4 разр. — 1 3 " — 1	2 обоймы	—	—	$\frac{27}{15-93}$	—	13

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				№
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Снятие и разборка на детали подвески блока	4 разр. — 1 2 " — 1	1 подвеска	—	$\frac{1,95}{1-09}$	—	—	14
Разборка сбрасывающего механизма сваи со стационарного мостика	То же	1 комплект	—	$\frac{2,6}{1-45}$	—	—	15
Вынимание сваи из направляющих обойм при помощи плавучего крана и укладка ее на берег	6 разр. — 1 4 " — 2 3 " — 3	1 свая	$\frac{6,8}{4-20}$	$\frac{15}{9-26}$	$\frac{26}{16-06}$	$\frac{44}{27-17}$	16
			а	б	в	г	№

Б. РЕМОНТ СВАЙНЫХ АППАРАТОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				№
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Очистка и промывка деталей свайного аппарата	Слесарь 2 разр. — 1	1 аппарат	—	$\frac{4,4}{2-17}$	$\frac{7}{3-45}$	$\frac{11}{5-42}$	1

Продолжение табл. 2

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				№
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Очистка сваи с наружной стороны от грязи и ржавчины стальной щеткой	То же	1 свая	$\frac{0,87}{0-42,9}$	$\frac{1,3}{0-64,1}$	$\frac{1,75}{0-86,3}$	$\frac{4}{1-97}$	2
Смена фрикционной колодки	Слесарь 4 разр. — 1	1 колодка	—	$\frac{0,3}{0-18,8}$	—	—	3
Изготовление стопорной планки оси ролика из листовой стали	То же	1 планка	$\frac{0,22}{0-13,8}$	$\frac{0,26}{0-16,3}$	$\frac{0,35}{0-21,9}$	$\frac{0,59}{0-26,9}$	4
Выточка оси ролика	Токарь 4 разр. — 1	1 ось	$\frac{0,52}{0-32,5}$	$\frac{1,5}{0-93,8}$	$\frac{1,5}{0-93,8}$	$\frac{1,9}{1-19}$	5
Сверление смазочных отверстий в оси ролика и нарезание резьбы под пресс-масленку	То же	То же	$\frac{0,38}{0-23,8}$	$\frac{1,5}{0-93,8}$	$\frac{3,2}{2-00}$	$\frac{3,5}{2-19}$	6
Проточка и шлифование ролика после электронаплавки	" "	1 ролик	$\frac{1,35}{0-84,4}$	$\frac{2,3}{1-44}$	$\frac{4}{2-50}$	$\frac{4,4}{2-75}$	7
Замена втулки в ролике блока и пришабривание	Слесарь 4 разр. — 1	1 втулка	$\frac{0,87}{0-54,4}$	$\frac{1,5}{0-93,8}$	$\frac{2,6}{1-63}$	$\frac{4,4}{2-75}$	8
Выправка тяги буфера с исправлением резьбы	Слесарь 3 разр. — 1	1 тяга	—	$\frac{0,2}{0-11,1}$	—	—	9

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Изготовление нижней или верхней траверсы буфера	Слесарь 5 разр. — 1	1 траверса	—	$\frac{0,52}{0-6,5}$	—	—	10
Изготовление ограничителя буфера из газовой трубы	Слесарь 3 разр. — 1	1 ограничитель	—	$\frac{0,175}{0-09,7}$	—	—	11
Отковка подвески буфера	Кузнецы 4 разр. — 1 3 " — 1	1 подвеска	—	$\frac{6,6}{2-89}$	—	—	12
Обработка по чертежу подвески буфера после отковки	Слесарь 3 разр. — 1	То же	—	$\frac{0,1}{0-05,6}$	—	—	13
Протачивание отверстий в подвеске буфера	Токарь 4 разр. — 1	1 подвеска	—	$\frac{0,57}{0-35,6}$	—	—	14
Вытачивание пальца подвески буфера	То же	1 палец	—	$\frac{0,52}{0-32,5}$	—	—	15
Разметка и сверление отверстия для шплинта в пальце подвески буфера	Слесарь 3 разр. — 1	То же	—	$\frac{0,175}{0-09,7}$	—	—	16

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Изготовление коуша для крепления каната	Слесари 4 разр. — 1 2 " — 1	1 коуш	—	$\frac{0,56}{0-31,3}$	—	—	17
Подтягивание болтов крепления	верхней обоймы сваи	Слесарь 3 разр. — 1	1 обойма	—	$\frac{0,65}{0-36,1}$	—	18
	нижней обоймы сваи	То же	То же	—	$\frac{0,52}{0-28,9}$	—	19
Изготовление уха обоймы	" "	1 шт.	—	$\frac{0,35}{0-19,4}$	—	—	20
Вытачивание пальца обоймы	Токарь 4 разр. — 1	1 палец	—	$\frac{1,15}{0-71,9}$	—	—	21
Разметка и сверление отверстия для шплинта в пальце обоймы	Слесарь 3 разр. — 1	1 палец	—	$\frac{0,175}{0-09,7}$	—	—	22
Выправление хомута фрикциона с подогревом автогенным пламенем	Слесари 4 разр. — 1 3 " — 1	1 хомут	—	$\frac{1,65}{0-97,4}$	—	—	23

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Выправка тяги верхнего фрикциона с исправлением резьбы	Слесарь 4 разр. — 1	1 тяга	—	$\frac{0,52}{0-32,5}$	—	$\frac{8,4}{5-25}$	24
Изготовление фрикционной колодки по чертежу	Столяр 4 разр. — 1	1 колодка	—	$\frac{1,25}{0-78,1}$	—	—	25
Сверление отверстий в колодке по месту и выдалбливание гнезда под головку болта	Слесарь 3 разр. — 1	То же	—	$\frac{0,195}{0-10,8}$	—	—	26
Вытачивание пальца траверсы верхнего фрикциона	Токарь 4 разр. — 1	1 палец	—	$\frac{0,3}{0-18,8}$	—	—	27
Разметка и сверление смазочного отверстия для штифта стопорного кольца и шплинта и нарезание резьбы в пальце траверсы	Слесарь 4 разр. — 1	То же	—	$\frac{0,48}{0-30}$	—	—	28
Вытачивание оси рычага верхнего фрикциона	Токарь 4 разр. — 1	1 ось	—	$\frac{1,65}{1-03}$	—	—	29

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Сверление смазочного отверстия в оси рычага верхнего фрикциона с нарезанием резьбы под пресс-масленку	Слесарь 4 разр. — 1	1 ось	—	$\frac{1,1}{0-68,8}$	—	—	30
Изготовление траверсы пружины верхнего фрикциона	То же	1 траверса	—	$\frac{1,75}{1-09}$	—	—	31
Растачивание отверстия в траверсе пружины верхнего фрикциона	Токарь 4 разр. — 1	То же	—	$\frac{0,87}{0-54,4}$	—	—	32
Изготовление сваи из труб с изготовлением наконечника, со сборкой и креплением	Слесари 5 разр. — 1 3 " — 1	1 свая	$\frac{17,5}{11-00}$	—	—	—	33
Изготовление направляющей обоймы сваи с подгонкой по диаметру сваи из листовой стали толщиной 30 мм	То же	1 обойма	$\frac{8,1}{5-09}$	—	—	—	34

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Изготовление планки подъемного фрикциона	Слесарь 3 разр. — 1	1 планка	—	$\frac{0,26}{0-14,4}$	—	—	35
Изготовление серьги тормозного магнита	То же	1 серьга	—	$\frac{0,3}{0-16,7}$	—	—	36
Изготовление рычага тормозного магнита	" "	То же	—	$\frac{0,3}{0-16,7}$	—	—	37
Высверливание сломанного болта и нарезание резьбы	Слесарь 4 разр. — 1	1 болт	$\frac{0,44}{0-27,5}$	$\frac{0,6}{0-37,5}$	$\frac{0,78}{0-48,8}$	$\frac{1,75}{1-09}$	38
			а	б	в	г	№

Примечание. При изготовлении стопорной планки из полосовой стали Н. вр. и Расц. строки № 4 умножать на 0,65.

В. СБОРКА СВАЙНЫХ АППАРАТОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 3

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов				
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80	
Установка сваи в направляющие обоймы при помощи плавучего крана с подачей с берега на землесосный снаряд	6 разр.—1 4 " —2 3 " —3	1 свая	$\frac{7,8}{4-82}$	$\frac{18,5}{11-42}$	$\frac{37}{22-85}$	$\frac{59}{36-43}$	1
Установка и закрепление	крышки нижней обоймы сваи	4 разр.—1 2 " —1	—	$\frac{0,57}{0-31,9}$	$\frac{0,82}{0-45,8}$	—	2
	крышки верхней обоймы сваи	То же	—	$\frac{0,7}{0-39,1}$	$\frac{1}{0-55,9}$	—	3
	подвески блока	" "	1 подвеска	—	$\frac{1,95}{1-09}$	—	4
Сборка и установка на место	нижнего блока или блока захвата	" "	—	$\frac{1,15}{0-64,3}$	$\frac{2}{1-12}$	$\frac{8,7}{4-86}$	5
	верхнего стационарного блока	" "	То же	—	$\frac{2,1}{1-17}$	$\frac{2,1}{1-17}$	6

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов					
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80		
Сборка и установка на место	верхнего подвесного блока	4 разр.—1 2 " —1	1 блок	—	$\frac{2,6}{1-45}$	$\frac{3,5}{1-96}$	$\frac{13,5}{7-55}$	7
	двухроликового блока	То же	То же	$\frac{0,8}{0-44,7}$	—	—	—	8
	однороликового блока	" "	" "	$\frac{0,57}{0-31,9}$	—	—	—	9
	вертикального блока	" "	" "	$\frac{0,5}{0-28}$	—	—	—	10
Сборка сбрасывающего механизма сваи со стационарного мостика и регулирование		4 разр.—1 3 " —1	1 комплект	—	$\frac{4,6}{2-71}$	—	—	11
Сборка и установка на место	верхнего фрикциона сваи (без сборки блока и установки колодок)	6 разр.—1 3 " —1 2 " —2	1 фрикцион	—	$\frac{11,5}{6-70}$	—	—	12
	подъемного фрикциона сваи	То же	То же	—	$\frac{9,6}{5-59}$	—	—	13

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип земснарядов					
			8НЗ, 12А-4, 12А-5 и 12Р-7	300-40 и 350-50Л	500-60	1000-80		
Сборка и установка на место	захват сваи	5 разр.—1 2 " —1	1 захват	—	—	$\frac{7}{4-18}$	$\frac{8,7}{5-20}$	14
	нижних направляющих обойм	5 разр.—1 4 " —1	2 обоймы	—	—	$\frac{35}{23-22}$	—	15
Сборка буфера или кольца крепления стального каната		5 разр.—1 2 " —1	1 шт	—	$\frac{2}{1-20}$	$\frac{1,55}{0-92,6}$	$\frac{2}{1-20}$	16
Опробование свайного аппарата в работе с регулированием и устранением обнаруженных дефектов		6 разр.—1 3 " —1 2 " —2	1 аппарат	$\frac{4,4}{2-56}$	$\frac{5,2}{3-03}$	$\frac{6,6}{3-85}$	$\frac{7,7}{4-49}$	17
Окраска свайного аппарата за один раз с очисткой от ржавчины		4 разр.—1 (маляр)	То же	$\frac{3,4}{2-13}$	$\frac{10,5}{6-56}$	$\frac{21}{13-13}$	$\frac{31}{19-38}$	18
			а	б	в	г	№	

§ В 23-29. Ремонт центробежных насосов (рис. 8)

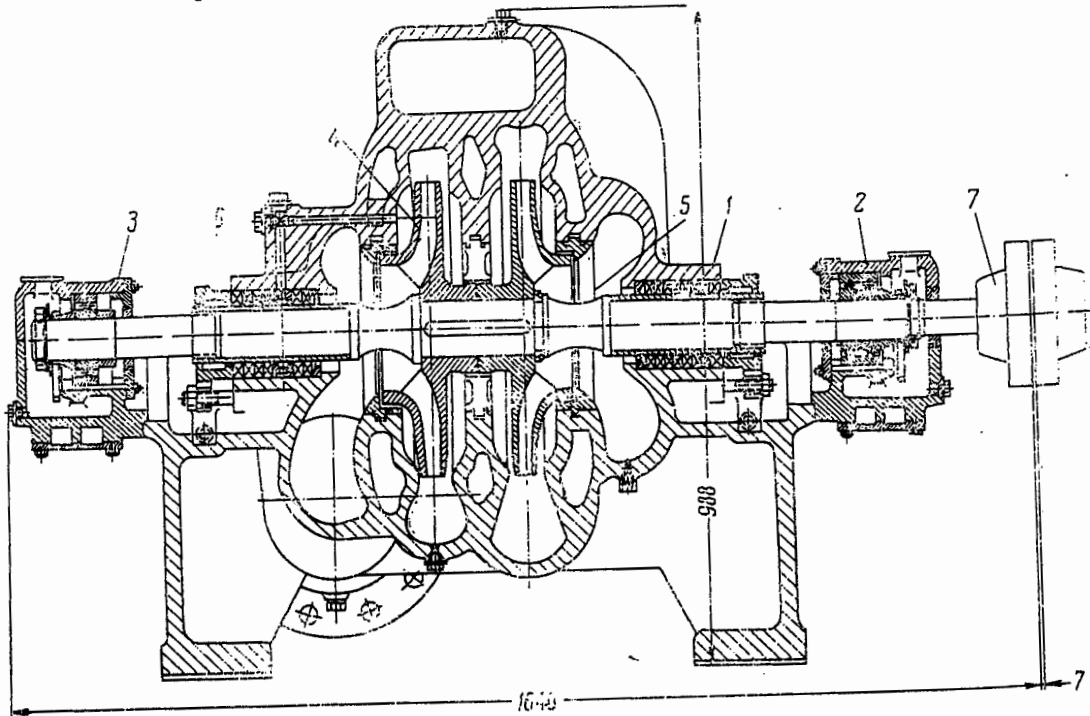


Рис. 8. Центробежный насос 3В-200×2.
1 — корпус; 2 — подшипник опорно-упорный; 3 — подшипник опорный; 4 — ротор; 5 — уплотнения; 6 — бокса сальника; 7 — муфта упругая.

А. РАЗБОРКА НАСОСОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица В

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип насосов					
			3К-6, 4К-6	4НДв	8НДв	20НДс	3В-200×2	
Разъединение муфты со снятием кожуха ограждения	4 разр. —1 3 " —1	1 муфта	0,55 0—32,5	—	—	—	0,55 0—32,5	1
1. Снятие насоса с фундаментной плиты с отсоединением его от плиты и трубопровода, со снятием прокладок. 2. Отсоединение трубок охлаждения. 3. Отсоединение и снятие крышек корпуса насоса с удалением прокладок. 4. Отсоединение, снятие и разборка подшипников. 5. Разборка сальниковых узлов. 6. Вынимание и разборка ротора	5 разр. —1 4 " —1 2 " —1	1 насос	—	3,8 2—31	7,2 4—37	14 8—49	—	2
В том числе: снятие насоса с фундаментной плиты с отсоединением его от плиты и трубопровода, со снятием прокладок	4 разр. —1 2 " —1	1 насос	—	1,05 0—58,7	2,3 1—29	6 3—35	2,5 1—40	3
вынимание и разборка ротора насоса	5 разр. —1 3 " —1	1 ротор	—	0,73 0—45,9	1,4 0—88	2,2 1—38	4 2—51	4
отсоединение и снятие крышки корпуса насоса	4 разр. —1 2 " —1	1 крышка	0,21 0—11,7	—	—	—	0,93 0—52	5

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип насосов					№
			3К-6, 4К-6	4НДв	8НДв	20НДс	3В-200×2	
Отсоединение консоли насоса от фундамента	4 разр. —1	1 консоль	0,3	—	—	—	—	6
	2 " —1		0—16,8	—	—	—	—	
Спрессовка рабочего колеса и защитной втулки с отвертыванием гайки	5 разр. —1	1 комплект	0,85	—	—	—	—	7
	3 " —1		0—53,4	—	—	—	—	
Разборка сальникового узла: удаление сальниковой набивки, снятие грундбоксы, очистка	5 разр. —1	1 узел	0,175	—	—	—	0,37	8
			0—12,3	—	—	—	0—26	
Отсоединение и снятие корпуса насоса от консоли	4 разр. —1	1 корпус	0,21	—	—	—	—	9
	2 " —1		0—11,7	—	—	—	—	
Спрессовка полумуфты	5 разр. —1	1 полумуфта	0,73	—	—	—	1,4	10
	3 " —1		0—45,9	—	—	—	0—88	
Отсоединение торцовых крышек подшипников от консоли насоса	3 разр. —1	2 крышки	0,165	—	—	—	—	11
			0—09,2	—	—	—	—	
Выпрессовка вала из корпуса подшипников с шарикоподшипниками и спрессовка шарикоподшипников с вала	5 разр. —1	1 комплект	0,75	—	—	—	—	12
			0—52,7	—	—	—	—	
Отсоединение, снятие и разборка подшипников	5 разр. —1	2 подшипника	—	—	—	—	1,1	13
	2 " —1		—	—	—	—	0—65,7	
Вывертывание из корпуса и разборка маслоуказателя	3 разр. —1	1 матлоуказатель	0,055	—	—	—	—	14
			0—03,1	—	—	—	—	
			а	б	в	г	д	№

Б. РЕМОНТ НАСОСОВ
Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Состав работ	Разряд слесарей	Измеритель	Тип насосов					№
			3К-6, 4К-6	4НДв	8НДв	20НДс	3В-200×2	
Очистка и промывка деталей насоса	2 разр. —1	1 насос	0,45 0—22,2	0,45 0—22,2	1,5 0—74	4,7 2—32	1,5 0—74	1
Разметка и сверление отверстия в уплотняющем кольце и рабочем колесе с нарезкой резьбы	4 разр. —1	1 отверстие	—	—	0,165 0—10,3	0,29 0—18,1	—	2
Изготовление амортизаторов пальцев муфты сцепления из прорезиненного шланга	3 разр. —1	1 комплект	0,14 0—07,8	0,1 0—05,6	0,21 0—11,7	0,29 0—16,1	0,13 0—07,2	3
Вырубка или вырезка прокладки для крышки насоса	3 разр. —1	1 прокладка	0,1 0—05,6	0,175 0—09,7	0,36 0—20	0,35 0—47,2	0,1 0—05,6	4
Вырубка прокладки крышек подшипников корпуса насоса	То же	2 прокладки	0,165 0—09,2	—	—	—	—	5

Состав работ	Разряд слесарей	Измеритель	Тип насосов					№
			3К-6, 4К-6	4НДв	8НДв	20НДс	3В-200×2	
Вытачивание пальцев муфты сцепления	3 разр. — I (токарь)	1 комплект	$\frac{1,05}{0-58,3}$	—	—	—	$\frac{0,82}{0-45,5}$	6
Изготовление шпонки размером 18×11×130 мм	4 разр. — I	1 шпонка	—	—	—	—	$\frac{0,55}{0-34,4}$	7
Обработка шпонки	То же	То же	$\frac{0,32}{0-20}$	—	—	—	—	8
Высверливание сломанной шпильки крышки корпуса насоса	4 разр. — I	1 шпилька	—	—	—	—	$\frac{0,41}{0-25,6}$	9
Заливка вкладышей подшипника с выплавкой старого баббита, обезжириванием, травлением, лужением поверхности вкладыша и пришабриванием по валу	5 разр. — I	1 подшипник	—	—	—	$\frac{2,5}{1-76}$	—	10
			а	б	в	г	д	№

В. СБОРКА НАСОСОВ

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип насосов					
			3К-6, 4К-6	4НДв	8НДв	20НДс	3В-200×2	
1. Сборка ротора насоса и установка его в корпус 2. Сборка сальниковых узлов. 3. Сборка, установка и закрепление подшипников. 4. Балансирование рабочих колес при помощи оправок и призм. 5. Установка и закрепление крышек корпуса насоса с укладкой прокладок. 6. Установка трубок охлаждения. 7. Постановка и закрепление насоса на фундаментной плите с присоединением к трубопроводу и укладкой прокладок	5 <i>разр.</i> —1 4 " —1 2 " —1	1 насос	—	$\frac{6,2}{3-76}$	$\frac{12}{7-28}$	$\frac{23}{13-95}$	—	1
В том числе: сборка ротора насоса и установка его в корпус	5 <i>разр.</i> —1 2 " —1	1 ротор	—	$\frac{1,05}{0-62,7}$	$\frac{2,2}{1-31}$	$\frac{3,4}{2-03}$	$\frac{6,4}{3-82}$	2
постановка и закрепление насоса на фундаментной плите с присоединением к трубопроводу, с укладкой прокладок	<i>То же</i>	1 насос	—	$\frac{1,35}{0-80,7}$	$\frac{3,8}{2-27}$	$\frac{8,5}{5-08}$	$\frac{2,4}{1-43}$	3
установка консоли на фундамент и закрепление	4 <i>разр.</i> —1 2 " —1	1 консоль	$\frac{0,34}{0-19}$	—	—	—	—	4

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип насосов					
			3К-6, 4К-6	4НДв	8НДв	20НДс	3В-200×2	
Напрессовка шарикоподшипников на вал, закрепленных гайками и запрессовка вала с подшипниками в корпус подшипника	5 разр. —1 3 " —1	1 комплект	$\frac{1,7}{1-07}$	—	—	—	—	5
Присоединение корпуса насоса к консоли и закрепление	4 разр. —1 2 " —1	1 корпус	$\frac{0,24}{0-13,4}$	—	—	—	—	6
Напрессовка защитной втулки рабочего колеса и закрепление гайкой	5 разр. —1 3 " —1	1 комплект	$\frac{1,4}{0-88}$	—	—	—	—	7
Сборка сальникового узла: набивка сальника с постановкой грундбоксы	5 разр. —1	1 сальник	$\frac{0,37}{0-26}$	—	—	—	$\frac{0,65}{0-45,6}$	8
Сборка, установка и закрепление подшипников	5 разр. —1 3 " —1	2 подшипника	—	—	—	—	$\frac{1,8}{1-13}$	9
Установка и закрепление крышки корпуса насоса с постановкой прокладки	4 разр. —1 2 " —1	1 крышка	$\frac{0,25}{0-14}$	—	—	—	$\frac{1,05}{0-58,7}$	10

Продолжение табл. 3

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Тип насосов					
			3К-6, 4К-6	4НДв	8НДв	20НДс	3В-200×2	
Напрессовка полумуфты насоса	5 разр. —1 3 " —1	1 полумуфта	$\frac{1,1}{0-69,1}$	—	—	—	$\frac{2,4}{1-51}$	11
Соединение муфты и постановка кожуха ограждения	4 разр. —1 3 " —1	1 муфта	$\frac{0,98}{0-57,8}$	—	—	—	$\frac{0,98}{0-57,8}$	12
Сборка и установка маслоуказателя в корпус насоса	4 разр. —1	1 маслоуказатель	$\frac{0,12}{0-07,5}$	—	—	—	—	13
Опробование насосного агрегата (вхолостую и под нагрузкой), регулирование и устранение обнаруженных дефектов	6 разр. —1 3 " —1	1 насос	$\frac{0,98}{0-65,9}$	$\frac{2,6}{1-75}$	$\frac{3,9}{2-62}$	$\frac{5,8}{3-90}$	$\frac{5,9}{3-97}$	14
Окраска насоса за один раз с очисткой от ржавчины и шпаклевкой	4 разр. —1 (маляр)	То же	$\frac{0,52}{0-32,5}$	$\frac{0,52}{0-32,5}$	$\frac{1,25}{0-78,1}$	$\frac{1,75}{1-09}$	$\frac{1,25}{0-78,1}$	15
			а	б	в	г	д	№

Примечание. Ремонт центробежных насосов типов 20НДс, 18НДс и 20Д-5 нормировать по аналогии с ремонтом центробежных насосов типа 20НДс по нормам графы „г“ настоящего параграфа.

§ В 23-40. Ремонт гидромониторов с диаметром входного отверстия 250 мм (рис. 9)

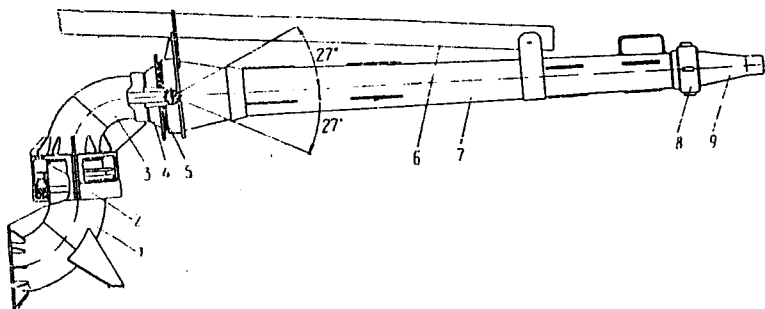


Рис. 9. Гидромонитор.

1 — нижнее колено; 2 — шарнир горизонтального поворота; 3 — верхнее колено; 4 — полый шар; 5 — шарнир вертикального поворота; 6 — водило; 7 — ствол; 8 — накидная гайка; 9 — сменная насадка.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Гидромониторы с ручным управлением	№
Разборка	1. Отсоединение водила. 2. Снятие его с гидромонитора	3 разр.—1	1 водило	$\frac{0,51}{0-28,3}$	1
	1. Отсоединение сальникового кольца. 2. Удаление сальниковой набивки. 3. Отсоединение ствола гидромонитора	4 разр.—1 2 " —1	1 ствол	$\frac{0,59}{0-33}$	2
	1. Отсоединение верхнего колена. 2. Удаление манжета. 3. Снятие шарикового подшипника	То же	1 комплект	$\frac{0,89}{0-49,8}$	3
	Отсоединение нижнего колена гидромонитора от трубопровода и рамы (или салазок)	3 разр.—1	1 колено	$\frac{0,47}{0-26,1}$	4

Продолжение

Наименование работ	Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Гидромониторы с ручным управлением	№
Ремонт	Пришабривание оголовка ствола	4 разр.—1	1 оголовок	$\frac{0,32}{0-20}$	5
	Пришабривание кольца сальника	То же	1 кольцо	$\frac{0,29}{0-18,1}$	6
	Смена насадок	" "	1 насадка	$\frac{0,15}{0-09,4}$	7
Сборка	Присоединение нижнего колена гидромонитора к трубопроводу и раме (или салазкам)	" "	1 колено	$\frac{0,51}{0-31,9}$	8
	Установка шарикового подшипника	5 разр.—1 2 " —1	1 подшипник	$\frac{0,21}{0-12,5}$	9
	Укладка манжета и установка верхнего колена	4 разр.—1 2 " —1	1 комплект	$\frac{1,25}{0-69,9}$	10
	Присоединение ствола гидромонитора с набивкой сальника	То же	1 ствол	$\frac{0,86}{0-48,1}$	11
	В том числе набивка сальника	4 разр.—1	1 сальник	$\frac{0,34}{0-21,3}$	12
	Постановка водила на гидромониторе и закрепление его	3 разр.—1	1 водило	$\frac{0,72}{0-40}$	13
	Смазка, опробование гидромонитора с необходимым регулированием и устранением обнаруженных дефектов	5 разр.—1 2 " —1	1 гидромонитор	$\frac{0,42}{0-25,1}$	14
	Окраска гидромонитора за один раз с очисткой от ржавчины и шпаклевкой	4 разр.—1 (маляр)	То же	$\frac{0,4}{0-25}$	15

§ В 23-41. Ремонт кранов ПК-2 и ПК-3

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
А. Демонтаж, ремонт и монтаж стрелы					
1. Спуск стрелы на клетки, снятие и отсоединение от поворотной платформы.	4 разр.—1 3 " —1 2 " —2	1 комплект	8,8	4—77	1
2. Снятие каната стрелоподъемной лебедки и смотка его в бухту. 3. Снятие оси с блоками. 4. Вытаскивание противовеса из ящиков					
Разборка и проверка оси с блоками головки стрелы	4 разр.—1	То же	1,75	1—09	2
Производство ремонта оси с блоками головки стрелы с заменой изношенных деталей, с подгонкой по месту	4 разр.—1 3 " —1	" "	1,6	0—94,4	3
Сборка оси с блоками головки стрелы	4 разр.—1	" "	1,75	1—09	4
Разборка оси с предохранительными роликами головки стрелы, проверка, производство ремонта и сборка с заменой изношенных деталей, с подгонкой по месту	4 разр.—1 3 " —1	1 кран	1,75	1—03	5
Выправка щеки предохранительных роликов	То же	То же	0,88	0—51,9	6
Разборка, проверка направляющих роликов с заменой изношенных деталей, с подгонкой по месту и сборкой	4 разр.—1	" "	0,88	0—55	7
1. Поднятие и укладка при помощи крана стрелы на клетки, соединение с поворотной платформой, установка напорного вала в сборе, запасовка каната, подъем стрелы. 2. Укладка груза противовеса в ящики	5 разр.—1 4 " —1 3 " —1 2 " —2	1 комплект	19	10—90	8

Продолжение

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Б. Демонтаж и монтаж гусеничной цепи					
Ослабление натяжения гусеничной цепи, разъединение ее и раскладка	3 разр.—1	1 кран	47	26—09	9
Поднятие кабины крана на выложенные клетки домкратами с укладкой клеток	3 разр.—1 2 " —1	То же	9,5	4—98	10
Выезд нижней рамы из под кабины	То же	1 рама	2,1	1—10	11
Вытаскивание гусеничных цепей из под крана с поднятием нижней рамы на клетки	" "	1 кран	11,5	6—03	12
Разъединение гусеничной цепи по звеньям с выбраковкой деталей	" "	То же	16	8—38	13
Отвертывание гайки центральной оси поворотной платформы и выемка оси из стана	3 разр.—1	1 комплект	4,1	2—28	14
Соединение звеньев гусеничной цепи с постановкой распорной втулки, зашлифовкой	4 разр.—1 3 " —1	1 кран	17	10—03	15
Затаскивание гусеничной цепи под кран	То же	То же	5,9	3—48	16
Накидка гусеничной цепи, соединение, натягивание и отрегулирование	3 разр.—1	" "	9	5—00	17
Опускание рамы с клеток на гусеницы	4 разр.—1 3 " —1	" "	7	4—13	18
В. Демонтаж и монтаж опорных и поддерживающих осей с роликами					
Отвертывание и снятие осей опорного и поддерживающего роликов в сборе	4 разр.—1	" "	11,5	7—19	19
Разборка осей опорного и поддерживающего роликов подетально	То же	1 кран	23	14—38	20
Сборка осей опорного и поддерживающего роликов при готовых деталях	4 разр.—1 3 " —1	" "	38	22—42	21

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Установка и закрепление оси опорного ролика в сборе	4 разр.—1 3 " —1	1 кран	28	16—52	22
Установка и закрепление оси поддерживающего ролика в сборе	То же	"	4,7	2—77	23
Г. Демонтаж и монтаж механизма передвижения					
Отсоединение и снятие редуктора с разъединением от промежуточного вала коробки передвижения	" "	1 редуктор	1,35	0—79,7	24
Разборка редуктора передвижения с выбраковкой деталей	5 разр.—1 3 " —1	То же	6,9	4—34	25
Производство ремонта редуктора и сборка с заменой изношенных деталей с подгонкой по месту	То же	1 редуктор	13	8—17	26
Установка редуктора на место, соединение с промежуточным валом, отцентровка и закрепление	" "	То же	3	1—89	27
Д. Демонтаж и монтаж ведомого вала со звездочками					
Отсоединение и снятие звездочки с вала	4 разр.—1 3 " —1	1 шт.	0,3	0—17,7	28
Снятие ведомого вала и ползунков	То же	1 комплект	0,3	0—17,7	29
Вывертывание натяжных болтов и прогонка резьбы	3 разр.—1	То же	0,35	0—19,4	30
Замена втулки в звездочке, застопорка с изготовлением стопора	4 разр.—1	1 втулка	0,59	0—36,9	31
Приабривание втулки по валу	5 разр.—1	То же	0,47	0—33	32
Сборка ведомого вала с постановкой звездочек и ползунков	4 разр.—1 3 " —1	1 комплект	1,05	0—62	33
Установка ведомого вала на место с натяжными болтами	То же	То же	1,05	0—62	34

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Е. Демонтаж, ремонт и монтаж механизма поворота					
Отсоединение и снятие редуктора с разъединением от электродвигателя и поперечного вала, вытаскивание из кабины	4 разр.—1 3 " —1	1 редуктор	2,3	1—36	35
Отсоединение и снятие поперечного вала и вытаскивание из кабины	4 разр.—1	1 вал	1,15	0—71,9	36
Отсоединение и снятие кронштейна при помощи домкрата с вертикальным валом и вытаскивание из кабины	4 разр.—1 3 " —1	1 комплект	2,5	1—48	37
Разборка редуктора механизма поворота с выбраковкой деталей	5 разр.—1 3 " —1	1 редуктор	6,4	4—02	38
Производство ремонта редуктора и сборка с заменой изношенных деталей, с пригонкой их по месту	5 разр.—1 4 " —1	То же	11,5	7—63	39
Разборка узла поперечного вала на детали	4 разр.—1	1 вал	1,15	0—71,9	40
Производство ремонта поперечного вала и сборка с заменой изношенных деталей, с пригонкой их по месту	5 разр.—1 3 " —1	То же	4,1	2—58	41
Разборка кронштейна с вертикальным валом с выбраковкой деталей	То же	1 комплект	8,3	5—22	42
Производство ремонта кронштейна со всеми слесарными и вспомогательными работами	4 разр.—1	1 кран	2,3	1—44	43
Сборка вертикального вала с пригонкой шлиц по шестерням, сверловкой и нарезкой резьбы	5 разр.—1 3 " —1	1 вал	9,9	6—22	44
Сборка кронштейна с постановкой вертикального вала	То же	1 комплект	9,5	5—97	45
Перемещение кронштейна с вертикальным валом в кабину, установка на место и закрепление	4 разр.—1 3 " —1	То же	2,6	1—53	46

Продолжение

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Перемещение поперечного вала в кабину, установка на место и закрепление	4 разр.—1	1 вал	1,75	1—09	47
Перемещение редуктора в кабину, установка на место и закрепление с центрированием и соединением с электродвигателем	4 разр.—1 3 " —1	1 редуктор	3,5	2—07	48
Регулировка и проверка узла механизма поворота	5 разр.—1 4 " —1	1 узел	4,7	3—12	49
Ж. Демонтаж, ремонт и монтаж лебедки подъема грузов					
Отсоединение и снятие редуктора с разъединением от электродвигателя, вытаскивание из кабины	4 разр.—1 3 " —1	1 редуктор	2,1	1—24	50
Отсоединение и снятие грузового вала	То же	1 вал	2,1	1—24	51
Отсоединение и снятие вала с барабанами и фрикционом и перемещение в сторону	" "	1 комплект	4,7	2—77	52
Отсоединение и снятие ленточного тормоза	3 разр.—1	1 тормоз	0,3	0—16,7	53
Разборка редуктора лебедки подъема груза с выбраковкой деталей	5 разр.—1 3 " —1	1 редуктор	4,1	2—58	54
Производство ремонта редуктора и сборка с заменой изношенных деталей, с пригонкой их по месту	То же	То же	8,8	5—53	55
Разборка грузового вала	4 разр.—1	1 вал	1,15	0—71,9	56
Производство ремонта грузового вала и сборка с заменой изношенных деталей, с подгонкой их по месту	5 разр.—1 3 " —1	То же	4,1	2—58	57
Разборка вала с барабанами и фрикционом с выбраковкой деталей	То же	1 комплект	6,5	4—09	58
Производство ремонта и сборка вала с барабанами и фрикционом с заменой изношенных деталей, с подгонкой их по месту	5 разр.—1 4 " —1	То же	14	9—29	59

Продолжение

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Срубка медных заклепок и снятие старого феррадо с ленты ручного тормоза, выпрямление и зачистка заусениц после сруба	3 разр.—1	1 лента	1,35	0—74,9	60
Заклепка нового феррадо на ленту с изготовлением заклепок из медных пластин	4 разр.—1	То же	2,6	1—63	61
Перемещение вала с барабанами и фрикционом, установка на место с закреплением	5 разр.—1 3 " —1	1 комплект	5,9	3—71	62
Установка, закрепление и отрегулирование механизма ленточного тормоза	4 разр.—1	1 тормоз	0,59	0—36,9	63
Перемещение грузового вала в кабину, установка на место и закрепление с регулировкой шестерен	5 разр.—1 3 " —1	1 вал	3	1—89	64
Перемещение редуктора в кабину, установка на место и закрепление с центрированием его	То же	1 редуктор	3,5	2—20	65
З. Демонтаж, ремонт и монтаж кантовочного механизма					
Разборка кантовочного механизма на детали	4 разр.—1	1 механизм	1,05	0—65,6	66
Отсоединение и снятие кронштейна кантовочного механизма с отсоединением тяг	4 разр.—1 3 " —1	1 кронштейн	0,59	0—34,8	67
Разборка кронштейна полностью, производство ремонта и сборка с заменой изношенных деталей, с пригонкой их по месту	4 разр.—1 3 " —1	1 кран	1,35	0—79,7	68
Производство ремонта кантовочного механизма и сборка с заменой изношенных деталей, с пригонкой их по месту	То же	То же	4,4	2—60	69

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Установка кантовочного механизма на место с регулировкой перекосов при закреплении	5 разр.—1 4 " —1	1 механизм	1,15	0—76,3	70
Установка на место кронштейна кантовочного механизма, закрепление с присоединением тяг	4 разр.—1 3 " —1	1 кронштейн	0,88	0—51,9	71
И. Ремонт ограничителя поворота кабины					
Отсоединение и снятие ограничителя поворота кабины	4 разр.—1	1 шт.	0,88	0—55	72
Разборка, производство ремонта ограничителя и сборка с заменой изношенных деталей, с пригонкой их по месту	То же	То же	1,75	1—09	73
Установка на место ограничителя и закрепление его	" "	" "	0,88	0—55	74
К. Поворотная часть крана					
Производство ремонта двери кабины со снятием и установкой ее	4 разр.—1 3 " —1	2 шт.	1,35	0—79,7	75
Производство ремонта рамы окна с изготовлением шарниров, со снятием и установкой ее	То же	1 шт.	0,7	0—41,3	76
То же, окна машиниста	" "	То же	1,05	0—62	77
Производство ремонта сиденья	4 разр.—1	1 шт.	2,1	1—31	78
Производство ремонта входной лестницы со снятием и установкой ее	3 разр.—1	То же	0,3	0—16,7	79
То же, боковой	То же	" "	0,59	0—32,7	80
Опускание платформы на роликотый круг	4 разр.—1 3 " —1	1 платформа	17,5	10—33	81
Установка центральной оси, закрепление и регулирование поворота кабины	То же	1 ось	2,3	1—36	82

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Л. Демонтаж и монтаж двуноги					
Отсоединение и снятие предохранительных блоков	4 разр.—1	1 комплект	0,88	0—55	83
Отсоединение и снятие вала с блоками	То же	То же	1,5	0—93,8	84
Снятие детали двуноги с крышки кабины	2 разр.—1	" "	0,88	0—43,4	85
Отсоединение и снятие стойки и тяги	4 разр.—1 3 " —1	" "	2,3	1—26	86
Перемещение детали двуноги на крышку кабины	2 разр.—1	" "	1,15	0—56,7	87
Установка на место и закрепление стойки и тяги	4 разр.—1 3 " —1	" "	1,15	0—67,9	88
Установка и закрепление предохранительных блоков	4 разр.—1	" "	1,15	0—71,9	89
Установка на место и закрепление вала с блоками	То же	" "	2,6	1—63	90
М. Демонтаж и монтаж роликового круга					
Перемещение роликового круга на клетки с выкладкой клеток из шпал	3 разр.—1 2 " —1	1 круг	4,7	2—46	91
Разборка роликового круга	4 разр.—1	То же	9,9	6—19	92
Сборка роликового круга	То же	" "	11,5	7—19	93
Перемещение и установка роликового круга на место	" "	" "	2,3	1—44	94
Н. Промывка и очистка деталей крана					
Очистка и промывка деталей крана от грязи и ржавчины	2 разр.—1	1 кран	19	9—37	95
О. Подрамник					
Отсоединение подрамника от рамы, перемещение на клетки с выкладкой клеток из шпал	4 разр.—1 3 " —1	1 подрамник	13,5	7—97	96
Отсоединение и снятие венца шестерни подрамника со срубкой упоров	3 разр.—1	1 венец	3,2	1—78	97

Продолжение

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Обрубка и зашлифовывание заусениц поворотного круга	4 разр.—1	1 круг	9,5	5—61	98
Обрубка и зашлифовывание заусениц зуба венца шестерни	3 " —1	1 венец	13,5	7—49	99
Срубка старых усиленных подрамника, зачистка сварки, изготовление новых усиленных и установка на место	3 разр.—1	1 комплект	2,3	1—21	100
Срубка сварки и снятие рельсового круга от подрамника и зачистка сварки	2 " —1				
Установка на место рельсового круга	То же	1 круг	31	16—24	101
Установка на место венца шестерни, разметка под сверловку, снятие и просверливание	3 разр.—1	То же	13	7—22	102
Установка венца шестерни на место с разверткой отверстий под контрольные шпильки, закрепление с установкой и изготовление упоров	5 разр.—1	1 венец	10,5	6—60	103
Обрубка сварки у стакана	3 " —1				
Установка подрамника на место и закрепление	4 разр.—1	1 стакан	1,5	0—78,6	105
Заправка всех механизмов и трущихся частей крана смазочными материалами	2 " —1				
Производство испытания крана на холостом ходу и под нагрузкой с проверкой и регулировкой всех механизмов, с устранением обнаруженных дефектов	4 разр.—1	1 подрамник	17,5	10—33	106
Окраска узлов крана за два раза масляной краской с подготовкой поверхности, шпаклевкой и приготовлением составов:	3 " —1	1 кран	4,7	2—94	107
кабина крана	4 разр.—1 (маляр)	То же	36	26—86	108
стрела крана	5 " —1				
нижняя рама	" "	" "	11	6—38	109
поворотная платформа	То же	" "	3,2	2—00	110
двунога	" "	" "	2,3	1—44	111
	" "	" "	1,1	0—68,8	112
	" "	" "	0,45	0—28,1	113

§ В 23-42. Ремонт навесного оборудования трубоукладчика ТЛ-3

А. РАЗБОРКА ТРУБОУКЛАДЧИКА

Слесарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 трубоукладчик

Таблица 1

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Снятие тормозных лент и рычагов управления	0,95	0—52,7	1
Разборка узла отбора мощности с промывкой и протиркой деталей	2,5	1—38,8	2
Снятие кожуха муфты сцепления и цепных звездочек	0,78	0—43,3	3
Слив масла из редуктора отбора мощности	0,22	0—12,2	4
Очистка редуктора от грязи	0,37	0—20,5	5
Снятие редуктора лебедки	1,05	0—58,3	6
Снятие крышки редуктора	0,25	0—13,9	7
Разборка редуктора лебедки	2,1	1—17	8
Промывка деталей редуктора	1,2	0—66,6	9
Снятие соединительной муфты между валами лебедки редуктора	0,6	0—33,3	10
Разъединение и снятие муфты между валом редуктора и осью цепной звездочки муфты сцепления	0,32	0—17,8	11
Снятие болтов и отсоединение при помощи тельфера лебедки от рамы	2,6	1—44	12
Снятие тросов с барабанов	0,28	0—15,5	13
Снятие муфты включения барабанов с рычагами и тягами	0,88	0—48,8	14
Снятие грузового и стрелового барабанов	0,58	0—32,2	15
Выпрессовка втулки из барабанов с разъединением болтов	0,63	0—35	16
Выпрессовка втулки из стойки лебедки	0,31	0—17,2	17
Снятие стоек с лебедки	0,7	0—38,9	18
Снятие с вала большой шестерни при помощи струбцины	0,29	0—16,1	19
Снятие крышки с коробки шестерни	0,23	0—12,8	20
Промывка всех деталей лебедки	1,9	1—05	21
Очистка рамы лебедки	0,75	0—41,6	22
Отсоединение и снятие рессорного амортизатора стрелы с рамы	0,28	0—15,5	23
Снятие трубы с троса стрелы	0,125	0—06,9	24
Отсоединение болтов, крепящих раму	1,45	0—80,5	25
Очистка рамы трубоукладчика от грязи	0,76	0—42,2	26
Снятие болтов разрезанной рамы трубоукладчика и снятие ее при помощи крана	2,3	1—28	27

Б. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ

Нормы времени и расценки на 1 изделие

Таблица 2

Наименование деталей	Вид обработки	Разряд рабочих	Н. вр.	Расц.	№
Ползушка отбора мощности	Токарная	<i>Токарь 4 разр.</i>	1,55	0—96,9	1
	Фрезерная	<i>Фрезеровщик 3 разр.</i>	0,25	0—13,9	2
	Сверлильная	<i>Сверловщик 3 разр.</i>	0,065	0—03,6	3
Насадка отбора мощности	Токарная	<i>Токарь 4 разр.</i>	1,15	0—71,9	4
Шпонка к отбору мощности	Строгальная	<i>Строгальщик 4 разр.</i>	0,11	0—06,9	5
	Строгальная	<i>Строгальщик 3 разр.</i>	0,32	0—17,8	6
Шпонка к валу двух-барabanной лебедки	Сверлильная	<i>Сверловщик 4 разр.</i>	0,065	0—04,1	7
	Фрезерная	<i>Фрезеровщик 4 разр.</i>	0,05	0—03,1	8
Пружина к тормозным рычагам	Слесарная	<i>Слесарь 3 разр.</i>	0,08	0—04,4	9
	Термическая	<i>Кузнец 4 разр.</i>	0,015	0—00,9	10
Сектор груза стрелы тормоза лебедки	Строгальная	<i>Строгальщик 4 разр.</i>	1,6	1—00	11
	Сверлильная	<i>Сверловщик 3 разр.</i>	0,1	0—05,6	12
	Термическая	<i>Кузнец 3 разр.</i>	0,32	0—17,8	13
Рама трубоукладчика	Слесарная	<i>Слесарь 4 разр.</i>	37	23—13	14
Крестовина крюка	Токарная	<i>Токарь 4 разр.</i>	3,8	2—38	15

В. СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ РЕМОНТЕ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Норма времени и расценка на 1 трубоукладчик

Таблица 3

Состав работы	Разряд электросварщиков	Н. вр.	Расц.	№
Производство сварочных работ при капитальном ремонте навесного оборудования трубоукладчика	<i>5 разр. — 1</i>	2,7	1—90	1

Г. СБОРКА ТРУБОУКЛАДЧИКА

Нормы времени и расценки на 1 трубоукладчик

Таблица 4

Состав работ	Разряд слесарей	Н. вр.	Расц.	№
Установка, выверка и закрепление рычагов управления и тормозных лент	<i>4 разр. — 1</i>	8,6	5—38	1
Изготовление сальника коробки отбора мощности	<i>3 разр. — 1</i>	0,34	0—18,9	2
Сборка и установка узла отбора мощности	<i>4 разр. — 1</i>	7,6	4—75	3
Установка и закрепление цепи на звездочках муфты сцепления лебедки	<i>3 разр. — 1</i>	0,25	0—13,9	4
Установка цепных звездочек	<i>3 разр. — 1</i>	0,56	0—31,1	5
Установка и закрепление предохранительного кожуха муфты сцепления	<i>То же</i>	0,99	0—54,9	6
Вырезка прокладки для крышки редуктора	" "	0,5	0—27,8	7
Установка и закрепление крышки редуктора отбора мощности	" "	0,5	0—27,8	8
Сборка и отрегулирование редуктора	<i>5 разр. — 1</i>	8,3	5—83	9
Установка и закрепление редуктора на раме лебедки	<i>4 разр. — 1</i>	2,3	1—44	10

Продолжение табл. 4

Состав работ	Разряд слесарей	Н. вр.	Расц.	№
Установка соединительной муфты между валом редуктора и валом лебедки	4 разр. — 1	0,73	0—45,6	11
Установка и соединение муфты между валом редуктора и осью цепной звездочки	То же	0,38	0—23,8	12
Установка барабанов и стоек лебедки	" "	1,75	1—09	13
Установка муфты с рычагами включения барабанов	4 разр. — 1	1,2	0—75	14
Установка шестерни в коробку	3 разр. — 1	0,48	0—26,6	15
Изготовление и установка сальника на вал шестерни	То же	2,2	1—22	16
Установка с выверкой и опробованием лебедки	4 разр. — 1	20	12—50	17
Установка и закрепление амортизатора стрелы на раму трубоукладчика	То же	1,7	1—06	18
Изготовление трубы на трос стрелы	3 разр. — 1	0,5	0—27,8	19
Установка трубы на трос стрелы	4 разр. — 1	0,73	0—45,6	20
Сборка рамы трубоукладчика под сварку	5 разр. — 1	8,8	6—18	21
Сборка и установка рамы трубоукладчика на трактор	То же	21	14—74	22
Установка и закрепление рамы для тросов на раме трубоукладчика и лебедки	4 разр. — 1	3,7	2—31	23
Изготовление из проволоки оттяжки стопора противовеса трубоукладчика и установка на место	3 разр. — 1	2,5	1—39	24

§ В 23-43. Ремонт дощатых лодок

Состав работ

а) При капитальном ремонте

Производство ремонта лодки с заменой 60% деталей, пришедших в негодность, с конопаткой и осмолкой.

б) При среднем ремонте

Производство ремонта лодки с заменой 30% деталей, пришедших в негодность, с конопаткой и осмолкой.

в) При текущем ремонте

Производство ремонта лодки с заменой 20% деталей, пришедших в негодность, с конопаткой и осмолкой.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд	Вид ремонта	
	капитальный	средний и текущий
Плотник 5 разр.	1	1
" 3 "	2	1

Нормы времени и расценки на 1 лодку

Таблица 2

Вид ремонта	Длина лодок в м			№
	5—6	7	8	
	Количество досок в шт.			
	3	4	5	
Капитальный	$\frac{23}{13-89}$	$\frac{29}{17-52}$	$\frac{34}{20-54}$	1
Средний	$\frac{12}{7-54}$	$\frac{15,5}{9-74}$	$\frac{18}{11-31}$	2
Текущий	$\frac{7,9}{4-97}$	$\frac{9,5}{5-97}$	$\frac{11,5}{7-23}$	3
	а	б	в	№

§ В 23-44. Разные слесарно-ремонтные работы

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Обработка заготовки после поковки лодочной рожковой ключины под свободно сидящее весло со сверлением отверстий для шплинта	3 разр. — 1	1 шт.	0,36	0—20	1
Изготовление треноги из труб диаметром 85 мм, длиной 5 м без изготовления наконечников	4 разр. — 1 3 " — 1	1 тренога	4,1	2—42	2
Производство ремонта треноги для тали с заменой одной трубы диаметром 85 мм и штыря	То же	То же	1,45	0—85,6	3
Изготовление кормового компенсатора из заранее нарезанных газорезкой секторов труб диаметром 500 мм с обрубкой вручную кромок секторов, с устройством поворотной части, контрольной сборкой всех деталей, с постановкой, пригонкой фланцев	5 разр. — 1 3 " — 1	1 комплект	32	20—11	4
Заготовка сальника из пенькового каната с промасливанием	3 разр. — 1 2 " — 1	1 м	0,155	0—08,1	5
Резка листа лигнофоля на полосы, а затем на кленки размерами 120×30×40 и 108×30×40 мм на круглопильном станке	5 разр. — 1 2 " — 2	100 шт. кленок	1,2	0—67,5	6

Продолжение

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Сборка под токарную обработку лигнофелевой втулки из простроганных клепок длиной 610 мм для подшипника диаметром 350 мм с креплением хомутами	2 разр. — 1	1 втулка	1,8	0—88,7	7

ГЛАВА 2

ПУЛЬПОВОДНАЯ АРМАТУРА И ПУЛЬПОВОД

§ В 23-45. Ремонт поплавков

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Изготовление крышки люка поплавок для земснарядов типа 12А-4, 12А-5, 100-40К	4 разр. — 1 2 " — 1	1 крышка	0,59	0—33	1
Гидравлическое испытание поплавок с наливом и сливом воды с помощью насоса	4 разр. — 1 3 " — 1	1 поплавок	1,75	1—03	2

§ В 23-46. Ремонт обратных клапанов (рис. 10)

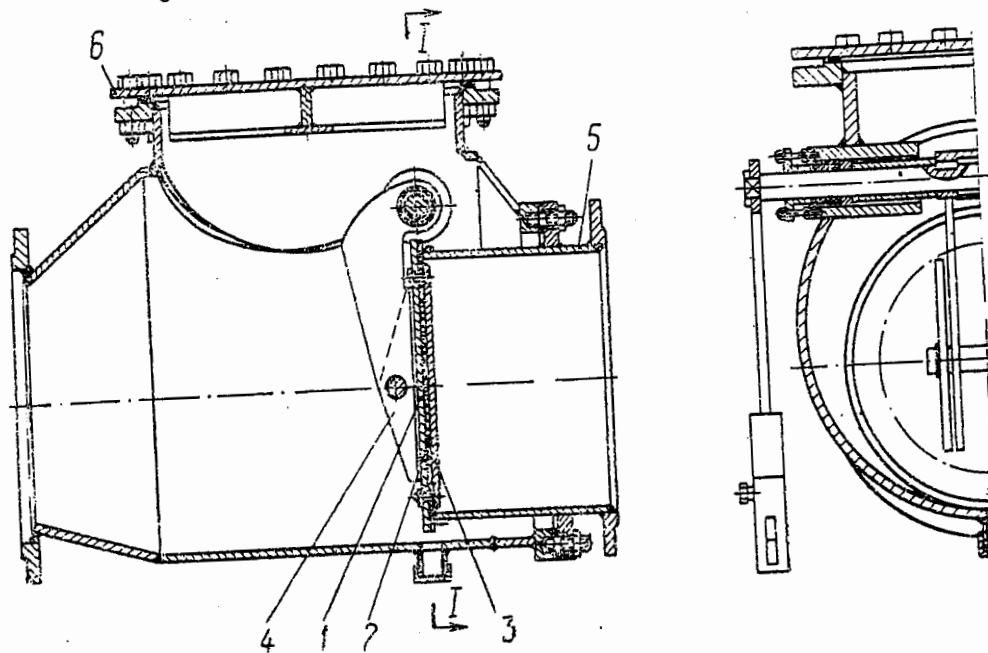


Рис. 10. Обратный клапан.
1 — диск клапана; 2 — прокладка клапана; 3 — прижимной диск; 4 — ребро диска; 5 — входной патрубок; 6 — крышка.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Диаметр обратного клапана в мм. до			
				350	500	700 и 800	
Разборка	Снятие обратного клапана с отсоединением корпуса от напорного пульповода	4 разр.—1 2 " —1	1 клапан	$\frac{2}{1-12}$	$\frac{3,9}{2-18}$	$\frac{5}{2-80}$	1
	Разборка обратного клапана	То же	То же	$\frac{0,95}{0-53,1}$	$\frac{2,1}{1-17}$	$\frac{4,4}{2-46}$	2
	В том числе: снятие указателя (рукоятки) с оси	2 разр.—1	1 указатель	$\frac{0,09}{0-04,4}$	$\frac{0,09}{0-04,4}$	$\frac{0,23}{0-11,3}$	3
	разборка втулочных подшипников с удалением сальника и прокладки	4 разр.—1 2 " —1	1 комплект	$\frac{0,23}{0-12,9}$	$\frac{0,45}{0-25,2}$	$\frac{0,63}{0-35,2}$	4
	снятие верхней крышки	То же	1 крышка	—	—	$\frac{0,57}{0-31,9}$	5
	выпрессование оси из корпуса клапана	4 разр.—1 3 " —1	1 ось	—	—	$\frac{2,4}{1-42}$	6
	разборка заслонки	4 разр.—1 2 " —1	1 заслонка	—	—	$\frac{0,57}{0-31,9}$	7

176

Наименование работ	Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Диаметр обратного клапана в мм, до				
				350	500	700 и 800		
Ремонт	Очистка и промывка деталей обратного клапана	2 разр.—1	1 клапан	$\frac{0,27}{0-13,3}$	$\frac{0,86}{0-42,4}$	$\frac{1,45}{0-71,5}$	8	
	Выправление указателя (рукоятки) вручную, подгонка отверстия ручки под квадрат	4 разр.—1	1 указатель	$\frac{0,18}{0-11,3}$	$\frac{0,18}{0-11,3}$	$\frac{0,95}{0-59,4}$	9	
	Выправление диска клапана на плите вручную	4 разр.—1 2 " —1	1 диск	$\frac{0,18}{0-10,1}$	$\frac{0,72}{0-40,2}$	$\frac{1,6}{0-89,4}$	10	
	Изготовление резиновой прокладки с разметкой и вырезкой отверстий	для заслонки клапана	3 разр.—1	1 прокладка	$\frac{0,18}{0-10}$	$\frac{0,27}{0-15}$	$\frac{0,5}{0-27,8}$	11
		для люка ревизии	То же	То же	—	—	$\frac{0,125}{0-06,9}$	12
		для верхней крышки	" "	" "	$\frac{0,25}{0-13,9}$	$\frac{0,29}{0-16,1}$	$\frac{0,74}{0-41,1}$	13
		для втулки сальника (втулки вала)	" "	" "	$\frac{0,065}{0-03,6}$	$\frac{0,09}{0-05}$	$\frac{0,17}{0-09,4}$	14

12—2239

Наименование работ	Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Диаметр обратного клапана в мм, до			
				350	500	700 и 800	
Ремонт	Проточка и шлифование шейки оси клапана после наплавки	4 разр.—1 (токарь)	1 шейка	$\frac{0,18}{0-11,3}$	$\frac{0,36}{0-22,5}$	$\frac{0,38}{0-23,8}$	15
	Выборка шпоночной канавки после наплавки	4 разр.—1	1 канавка	—	—	$\frac{1,1}{0-68,8}$	16
	Изготовление шпонки из поковки	4 разр.—1	1 шпонка	—	—	$\frac{0,54}{0-33,8}$	17
	Вытачивание гайки с расточкой и нарезкой резьбы М42	4 разр.—1 (токарь)	1 гайка	—	—	$\frac{0,33}{0-20,6}$	18
Сборка	Сборка заслонки	4 разр.—1 2 " —1	1 заслонка	—	—	$\frac{0,74}{0-41,4}$	19
	Напрессование клапана на ось с установкой его в корпус и сборка обратного клапана	То же	1 клапан	$\frac{1,8}{1-01}$	$\frac{2,7}{1-51}$	—	20
		" "	1 комплект	$\frac{0,27}{0-15,1}$	$\frac{0,72}{0-40,2}$	$\frac{1,25}{0-69,9}$	21

177

Наименование работ	Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Диаметр обратного клапана в мм, до		№
				350	500	
Сборка	насадка указателя (рукоятки) на ось	2 разр.—1	1 указатель	0,09 0—04,4	0,09 0—04,4	22
		4 разр.—1 3 " —1	1 ось	—	—	23
	запрессовка оси в корпус клапана	4 разр.—1 2 " —1	1 крышка	—	—	24
		5 разр.—1 3 " —1 2 " —1	1 клапан	3,2 1—87	5,9 3—44	25
	Испытание обратного клапана под давлением	5 разр.—1 2 " —1	То же	0,81 0—48,4	1,15 0—68,7	26
		4 разр.—1 (малляр)	" "	—	—	27
	Окраска обратного клапана					в
						а
						б
						в

§ В 23-47. Ремонт параллельных задвижек

А. РАЗБОРКА ЗАДВИЖЕК

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№	
Отсоединение и съёмка крышки корпуса, задвижки в сборке с винтом и дисками, разборка на детали при диаметре задвижки в мм, до	200	4 разр.—1 2 " —1	1 задвижка	0,6	0—33,5	1
	250	То же	То же	0,81	0—45,3	2
	300	" "	" "	0,99	0—55,3	3
	350	" "	" "	1,2	0—67,1	4
	400	" "	" "	1,45	0—81,1	5
	500	" "	" "	1,65	0—92,2	6
	600	" "	" "	2	1—12	7
Снятие маховика с винта (шпинделя)	3 разр.—1	1 маховик	0,115	0—06,4	8	

Б. РЕМОНТ ЗАДВИЖЕК

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 2

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№	
Очистка и промывка деталей при диаметре задвижки в мм, до	200	Слесарь 2 разр.—1	1 задвижка	0,23	0—11,3	1
	250	То же	То же	0,32	0—15,8	2
	300	" "	" "	0,45	0—22,2	3
	350	" "	" "	0,6	0—29,6	4
	400	" "	" "	0,86	0—42,4	5
	500	" "	" "	1,05	0—51,8	6
	600	" "	" "	1,3	0—64,1	7

Продолжение табл. 2

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№	
Заварка трещины корпуса задвижки с разделкой ее под сварку и зачисткой шва (при длине трещины до 100 мм)	Электро-сварщик 5 разр. —1	1 трещина	0,72	0—50,5	8	
Изготовление стопорного винта вручную	Токарь 4 разр. —1	1 винт	0,072	0—04,5	9	
То же	Слесарь 4 разр. —1	То же	0,23	0—14,4	10	
Высверливание сломанного стопорного винта с нарезкой резьбы и постановкой нового винта	То же	" "	0,32	0—20	11	
Исправление вручную мелких поврежденных ленточной резьбы на винте (шпинделе) при диаметре задвижки в мм, до	250 300 350 400 500 600	Слесарь 5 разр. —1 То же	" "	0,49	0—34,4	12
			" "	0,67	0—47	13
			" "	0,81	0—56,9	14
			" "	0,99	0—69,5	15
			" "	1,1	0—77,2	16
			" "	1,3	0—91,3	17
Исправление вручную мелких поврежденных ленточной резьбы на гайке при диаметре задвижки в мм, до	200 250 300 350 400 500 600	Слесарь 5 разр. —1 То же	1 гайка	0,32	0—22,5	18
			То же	0,41	0—28,8	19
			" "	0,49	0—34,4	20
			" "	0,58	0—40,7	21
			" "	0,67	0—47	22
			" "	0,72	0—50,5	23
			" "	0,88	0—61,8	24
Отковка в нагретом состоянии заготовки для винта (шпинделя) при диаметре задвижки в мм, до	200 250	Кузнецы 4 разр. —1 3 " —1 То же	1 шт.	0,82	0—48,4	25
			То же	0,95	0—56,1	26
	300 350 400 500 600	" "	" "	0,99	0—58,4	27
				1,15	0—67,9	28
				1,25	0—73,8	29
				1,55	0—91,5	30
				1,9	1—12	31

Продолжение табл. 2

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№	
Вытачивание винта (шпинделя) из заготовки с нарезкой резьбы и пригонкой его по гайке при диаметре задвижки в мм, до	200 250 300 350 400 500 600	Токарь 5 разр. —1 То же	1 винт	1,6	1—12	32
			То же	1,9	1—33	33
			" "	2,3	1—61	34
			" "	2,8	1—97	35
			" "	3,2	2—25	36
			" "	4,1	2—88	37
			" "	5,4	3—79	38
			Вытачивание гайки из бронзовой болванки с нарезкой резьбы и пригонкой гайки по винту при диаметре задвижки в мм, до	200 250 300 350 400 500 600	Токарь 4 разр. —1 То же	1 гайка
То же	1,4	0—87,5				40
" "	1,6	1—00				41
" "	1,9	1—19				42
" "	2,3	1—44				43
" "	3	1—88				44
" "	3,8	2—38				45
Пришабривание и притирка чугунного диска с удалением выбоин глубиной от 0,25 до 0,5 мм при диаметре задвижки в мм, до	200 250 300 350 400 500 600	Слесари 6 разр. —1 5 " —1 То же				1 диск
			То же	2,3	1—72	47
			" "	2,8	2—09	48
			" "	3,2	2—39	49
			" "	3,8	2—83	50
			" "	4,5	3—36	51
			" "	5,4	4—03	52
Притирка чугунных колец внутри корпуса при диаметре задвижки в мм, до	200 250 300 350 400 500 600	" "	1 кольцо	1,55	1—16	53
			То же	2,5	1—87	54
			" "	3,1	2—31	55
			" "	3,8	2—83	56
			" "	4,5	3—36	57
			" "	5,3	3—95	58
			" "	6,4	4—77	59
Отковка клина для распора дисков задвижки при диаметре в мм, до	350 400 500 600	Кузнецы 4 разр. —1 3 " —1 То же	1 клин	0,38	0—22,4	60
			То же	0,5	0—29,5	61
			" "	0,72	0—42,5	62
			" "	0,8	0—47,2	63
Разгонка резьбы винта (шпинделя) задвижки ручным способом при диаметре задвижки в мм, до	200 350 400 500 600	Слесарь 4 разр. —1 То же	1 винт	0,41	0—25,6	64
			То же	0,67	0—41,9	65
			" "	1,1	0—68,8	66
			" "	1,4	0—87,5	67
			" "	1,65	1—02	68
			" "	" "	" "	" "

Состав работ	Состав звена	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№	
Изготовление скобы, крепящей диска в сборе	Слесарь 4 разр. —1	1 скоба	0,125	0—07,8	69	
Смена сальника при диаметре задвижки в мм, до	200	Слесарь 4 разр. —1	1 сальник	0,2	0—12,5	70
	250	То же	То же	0,26	0—16,3	71
	300	" "	" "	0,32	0—20	72
	350	" "	" "	0,41	0—25,6	73
	400	" "	" "	0,49	0—30,6	74
	500	" "	" "	0,56	0—35	75
	600	" "	" "	0,72	0—45	76
Сверление отверстий во фланцах чугунной задвижки на приводном станке с разметкой по месту при диаметре задвижки в мм, до	200	Слесари 5 разр. —1	1 задвижка	0,81	0—48,4	77
	300	2 " —1	То же	0,99	0—59,2	78
	400	То же	" "	1,4	0—83,7	79
	500	" "	" "	1,6	0—95,6	80
	500	" "	" "	1,6	0—95,6	80
	600	" "	" "	1,75	1—05	81

Примечания: 1. При длине трещин более 100 мм к Н. вр. и Расц. строки № 8 добавлять на каждые следующие 25 мм Н. вр. —0,18 чел.-часа и Расц. 0—10,8.

2. При вытачивании чугунных гаек Н.вр. и Расц. строк № 39—45 умножать на 1,1.

В. СБОРКА ЗАДВИЖЕК

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Таблица 3

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Установка маховика на винт (шпиндель) и закрепление его	3 разр. —1	1 маховик	0,135	0—07,5	1

Состав работ	Состав звена слесарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№	
Сборка винта с диском и крышкой, установка его в корпус и закрепление при диаметре задвижки в мм, до	200	4 разр. —1	1 задвижка	0,9	0—50,3	2
	250	2 " —1	То же	1,2	0—67,1	3
	300	То же	" "	1,45	0—81,1	4
	350	" "	" "	1,7	0—95	5
	400	" "	" "	2,2	1—23	6
	500	" "	" "	2,5	1—40	7
	500	" "	" "	2,5	1—40	7
	600	" "	" "	3,1	1—73	8
Гидравлическое испытание задвижки с одной стороны при диаметре задвижки в мм, до	200	5 разр. —1	1 задвижка	0,5	0—29,9	9
	250	2 " —1	То же	0,64	0—38,2	10
	300	" "	" "	0,79	0—47,2	11
	350	" "	" "	0,9	0—53,8	12
	400	" "	" "	0,99	0—59,2	13
	500	" "	" "	1,1	0—65,7	14
	600	" "	" "	1,25	0—74,7	15

Примечание. При гидравлическом испытании задвижки с двух сторон Н. вр. и Расц. строк № 9—15 умножать на 1,5.

§ В 23-48. Ремонт шаровых шарниров (рис. 11)

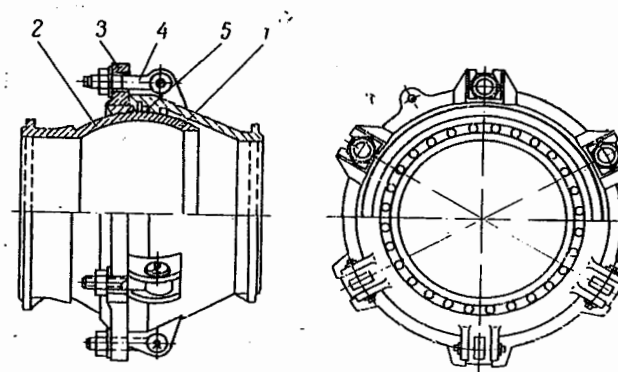


Рис. 11. Шаровой шарнир.
1 — наружная часть шара; 2 — внутренняя часть шара;
3 — кольцо; 4 — болт специальный; 5 — уплотняющее кольцо.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Состав работ	Состав звена	Измеритель	Диаметр шарового шарнира в мм, до					
				400	500	600	700	800	
Разборка	Отсоединение и снятие шарового шарнира в сборе	<i>Слесари</i> 3 5 разр.—1 2	1 шарнир	4,1 2—48	—	—	—	—	1
	Разборка на детали шарового шарнира: снятие грундбоксы или кольца шарового шарнира, уплотняющего резинового кольца или сальниковой набивки	<i>Слесари</i> 2 4 разр.—1 2	То же	0,77 0—43	1,1 0—61,5	1,75 0—97,8	2,7 1—51	4,1 2—29	2
	Очистка и промывка деталей шарового шарнира	<i>Слесарь</i> 2 разр.—1	" "	0,42 0—20,7	0,51 0—25,1	1,05 0—51,8	1,7 0—83,8	2,5 1—23	3
Ремонт	Выправка кольца (грундбоксы) вручную	<i>Слесари</i> 2 4 разр.—1 2	1 кольцо	1,15 0—64,3	1,45 0—81,1	3,3 1—84	5 2—80	6,1 3—41	4
	Замена специального болта или валика (пальца) шарового шарнира	<i>Слесарь</i> 4 разр.—1	1 шт.	0,22 0—13,8	0,22 0—13,8	0,23 0—14,4	0,24 0—15	0,25 0—15,6	5
	Изготовление шплинта из стальной проволоки по чертежу	<i>Слесарь</i> 3 разр.—1	1 шт.	0,027 0—01,5	0,027 0—01,5	0,027 0—01,5	0,027 0—01,5	0,027 0—01,5	6

Продолжение

Наименование работ	Состав работ	Состав звена	Измеритель	Диаметр шарового шарнира в мм, до					
				400	500	600	700	800	
Ремонт	Запильвание и шлифование рабочей поверхности шара по шаблону вручную после наплавки отдельных мест	<i>Слесарь</i> 5 разр.—1	10 см ²	0,022 0—01,5	0,022 0—01,5	0,022 0—01,5	0,022 0—01,5	0,022 0—01,5	7
	Подготовка трещины в кольце (грундбоксе) по ее ширине к электронаплавке со снятием фасок	<i>Слесарь</i> 4 разр.—1	1 трещина	0,99 0—61,9	0,99 0—61,9	1,3 0—81,3	1,65 1—03	2 1—25	8
	Заварка трещины в кольце (грундбоксе) по ее ширине	<i>Электро-сварщик</i> 5 разр.—1	То же	0,99 0—69,5	0,99 0—69,5	1,3 0—91,3	1,65 1—16	2 1—40	9
	Приварка ребра жесткости на кольцо шарового шарнира	То же	1 ребро жесткости	0,11 0—07,7	0,11 0—07,7	—	—	—	10

Наименование работ	Состав работ	Состав звена	Измеритель	Диаметр шарового шарнира в мм. до					№		
				400	500	600	700	800			
Ремонт	Исправление наружной резьбы болтов вручную раздвижными плашками	Слесарь 3 разр.—1	1 болт	0,076 0—04,2	0,1 0—05,6	0,145 0—08	0,16 0—08,9	0,19 0—10,5	11		
				Правка валика (пальца)	То же	1 валик	0,17 0—09,4	0,39 0—21,6	0,39 0—21,6	0,39 0—21,6	12
							Отковка стяжного болта к шаровому шарниру	Кузнецы 4 разр.—1 3 "	1 болт	0,51 0—30,1	0,61 0—36
Сборка	Сборка шарового шарнира: постановка резинового уплотняющего кольца или сальниковой набивки, постановка кольца (грундбухсы)	Слесари 4 разр.—1 2 "	1 шарнир	1,15 0—64,3	1,6 0—89,4	2,8 1—57	4 2—24	5,1 2—85	14		
				Испытание шарового шарнира под давлением	Слесари 5 разр.—1 2 "	1 шарнир	1,05 0—62,7	1,25 0—74,7	1,5 0—89,6	1,75 1—05	2 1—20
				а	б	в	г	д			

§В 23-49. Ремонт быстроразъемных соединений (рис. 12).

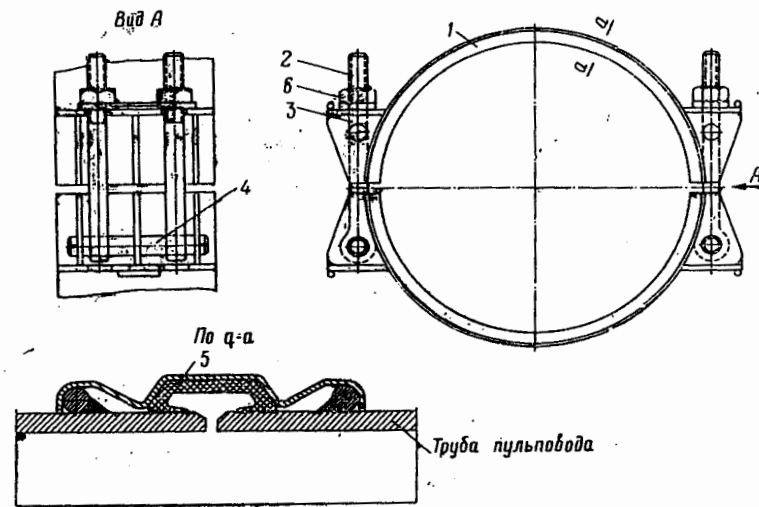


Рис. 12. Быстроразъемное соединение.
1 — хомут; 2 — болты; 3 — шайбы; 4 — валик; 5 — уплотняющее кольцо; 6 — гайка.

А. РЕМОНТ БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Слесарь 4 разр.

Норма времени и расценка на 10 быстроразъемных соединений

Таблица 1

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Очистка и промывка деталей быстроразъемных соединений. 2. Исправление резьбы на болтах и гайках. 3. Выпрямление вмятин и удаление зазубрин. 4. Замена негодных деталей. 5. Комплектование быстроразъемных соединений с постановкой болтов	2,7	1—69

Примечание. При ремонте быстроразъемных соединений без выправления вмятин Н. вр. и Расц. умножать на 0,75.

Б. ОБРАБОТКА БОЛТОВ ДЛЯ БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Состав работы

Разметка головки болта под отверстие, сверление отверстия, за-
чистка края, опиловка и нарезка резьбы вручную

Слесарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 болт

Таблица 2

Диаметр болтов в мм		
19	25	38
$\frac{0,43}{0-23,9}$	$\frac{0,57}{0-31,6}$	$\frac{0,63}{0-35}$
а	б	в

В. СРУБКА БОЛТОВ

Состав работы

Установка зубила на стержень болта под гайку, рубка болта зу-
билем ударами молотка.

Слесарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 болт

Таблица 3

Диаметр болтов в мм			
12	16	22	30
$\frac{0,067}{0-03,7}$	$\frac{0,11}{0-06,1}$	$\frac{0,135}{0-07,5}$	$\frac{1,05}{0-58,3}$
а	б	в	г

Примечание. При потолочной рубке и при рубке в неудобных местах
Н. вр. и Расц. умножать на 1,3.

Г. ЗАМЕНА ДЕФЕКТНЫХ БЫСТРОРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Состав работы

Снятие дефектного быстроразъемного соединения. Установка и закрепление нового быстроразъемного соединения на пульповод с постановкой сальниковой прокладки или резинового кольца.

Нормы времени и расценки на 1 шт.

Таблица 4

Состав звена слесарей	Диаметр труб в мм, до				
	300	400	500	700	800
4 разр.—1	0,27	0,41	0,5	0,58	0,68
3 " —1	<u>0—15,9</u>	<u>0—24,2</u>	<u>0—29,5</u>	<u>0—34,2</u>	<u>0—40,1</u>
	а	б	в	г	д

§ В 23-50. Ремонт вентиляей

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд	Диаметр вентиля в мм, до		
	50	100	150
Слесарь 5 разр.	—	—	1
" 4 "	1	1	—
" 2 "	—	1	1

Нормы времени и расценки на 1 вентиль

Таблица 2

Состав работы	Диаметр вентиля в мм, до							
	12	18	25	50	75	100	125	150
1. Разборка вентиля. 2. Очистка от грязи. 3. Притирка клапана по гнезду. 4. Сборка вентиля с набивкой сальника	0,32	0,41	0,5	0,81	1,25	2	2,3	2,6
	<u>0—20</u>	<u>0—25,6</u>	<u>0—31,3</u>	<u>0—50,6</u>	<u>0—69,9</u>	<u>1—12</u>	<u>1—37</u>	<u>1—55</u>
	а	б	в	г	д	е	ж	з

Примечание. При ремонте вентиляей без притирки клапана по гнезду Н. вр. и Расц. умножать на 0,7.

§ В 23-51. Правка вмятин на трубах

Состав звена
Котельщик 3 разр.—1
" 2 " —1

Нормы времени и расценки на 1 трубу

Состав работы	Диаметр труб в мм, до		
	600	700	800
Выправление вручную вмятин на концах трубы без подогрева при толщине стенок до 8 мм	0,72 0—37,7	0,9 0—47,2	1,1 0—57,6
	а	б	в

ГЛАВА 3

ТОКАРНЫЕ, ФРЕЗЕРНЫЕ И ПРОЧИЕ РАБОТЫ

§ В 23-52. Балансировка рабочих колес при помощи оправок и призм

Состав работы

1. Надевание колеса на оправку. 2. Установка призмы по уровню. 3. Установка колеса на призму. 4. Балансировка колеса. 5. Восстановление баланса. 6. Снятие колеса с призмы и оправки.

Слесарь 6 разр.

Нормы времени и расценки на 1 рабочее колесо

Ширина рабочего колеса в мм, до	Диаметр рабочего колеса в мм, до					№
	200	1000	1400	1800	2000	
150	1,1 0—86,9	1,4 1—11	1,9 1—50	—	—	1
350	1,4 1—11	1,9 1—50	2,3 1—82	3 2—37	3,8 3—00	2
450	—	2,4 1—90	3,5 2—77	4,1 3—24	5,2 4—11	3
500	—	3,2 2—53	4 3—16	—	—	4
	а	б	в	г	д	№

Примечание. Работы по подъему и снятию рабочего колеса нормами и расценками настоящего параграфа не учтены и должны оплачиваться дополнительно.

§ В 23-53. Токарная обработка шеек валов

Состав работ

а) При обработке шеек валов

1. Установка вала. 2. Проточка шеек вала под наплавку. 3. Снятие вала со станка. 4. Установка вала. 5. Проточка шеек после наплавки. 6. Шлифование шеек в жимках. 7. Снятие вала со станка.

б) При проверочной проточке и шлифовании

1. Возобновление центров дрелью. 2. Установка вала. 3. Проверка, проточка и шлифование шеек вала. 4. Снятие вала со станка.

Токарь 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 вал (2 шейки)

Длина вала в мм, до	Наименование работ						№
	обработка шеек валов			проверочная проточка и шлифование			
	Диаметр вала в мм, до						
	50	100	200	50	100	200	
500	0,33 0—20,6	—	—	0,2 0—12,5	—	—	1
1000	0,43 0—26,9	0,56 0—35	—	0,27 0—16,9	0,36 0—22,5	—	2
1500	0,55 0—34,4	0,76 0—47,5	0,99 0—61,9	0,34 0—21,3	0,49 0—30,6	0,67 0—41,9	3
2000	—	0,95 0—59,4	1,25 0—78,1	—	0,6 0—37,5	0,83 0—51,9	4
	а	б	в	г	д	е	№

Примечания: 1. Работы по подъему и снятию валов нормами и расценками строк № 3 и 4 не учтены и должны оплачиваться дополнительно. 2. В случае выполнения работы только по проточке шеек вала под наплавку Н. вр. и Расц. умножать на 0,4. 3. В случае выполнения работы только на проточке шеек вала после наплавки Н. вр. и Расц. умножать на 0,6.

§ В 23-54. Обработка шпонок

Состав работы

1. Опилывание шпонки без головки из поковки длиной 100 мм.
2. Пригонка шпонки по шпоночной канавке.

Слесарь 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 шпонку

Сечение шпонки (ширина × высота) в мм, до				
8×7	16×10	28×16	36×20	60×32
$\frac{0,31}{0-19,4}$	$\frac{0,37}{0-23,1}$	$\frac{0,54}{0-33,8}$	$\frac{0,67}{0-41,9}$	$\frac{0,86}{0-53,8}$
а	б	в	г	д

Примечания: 1. При опилывании и пригонке шпонок с головкой Н. вр. и Расц. умножать на 1,1. 2. При опилывании и пригонке строганных шпонок Н. вр. и Расц. умножать на 0,6. 3. При опилывании шпонок длиной более 100 мм на каждые следующие 10 мм нормы времени и расценки увеличивать на 15%.

§ В 23-55. Выборка шпоночных канавок

Состав работы

1. Разметка шпоночной канавки на конце наружной поверхности стальной детали.
2. Высверливание канавки на станке.
3. Вырубка.
4. Выпиливание с зачисткой гнезда канавки.

Слесарь 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 канавку длиной 100 мм

Сечение канавок (ширина × глубина) в мм, до				
8×4	16×5	28×8	36×10	60×16
$\frac{0,58}{0-36,3}$	$\frac{0,68}{0-42,5}$	$\frac{0,95}{0-59,4}$	$\frac{1,3}{0-81,3}$	$\frac{2}{1-25}$
а	б	в	г	

Примечания: 1. При выборке канавок длиной более 100 мм на каждые следующие 10 мм Н. вр. и Расц. умножать на 1,15. 2. При выборке шпоночных канавок на станке с разделкой и выпилкой ее Н. вр. и Расц. умножать на 0,4. 3. При выборке шпоночных канавок в середине стальных деталей или после электрошлаковой Н. вр. и Расц. умножать на 1,2. 4. При выборке шпоночных канавок на внутренней поверхности Н. вр. и Расц. умножать: для стальных деталей на 1,45, для чугунных деталей на 1,2.

§ В 23-56. Фрезерование шпоночных канавок

Состав работы

1. Установка деталей на станок.
2. Фрезерование канавки.
3. Снятие детали со станка.

Фрезеровщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 канавку

Сечение канавки в мм ² , до	Длина канавки в мм, до			
	30	80	180	
60	$\frac{0,072}{0-04}$	$\frac{0,11}{0-06,1}$	—	1
80	$\frac{0,09}{0-05}$	$\frac{0,16}{0-08,9}$	—	2
100	—	$\frac{0,23}{0-12,8}$	$\frac{0,32}{0-17,8}$	3
200	—	$\frac{0,27}{0-15}$	$\frac{0,36}{0-20}$	4
400	—	$\frac{0,36}{0-20}$	$\frac{0,47}{0-26,1}$	5
600	—	$\frac{0,41}{0-22,8}$	$\frac{0,56}{0-31,1}$	6
	а	б	в	№

§ В 23-57. Строгание шпоночных канавок

Состав работы

1. Установка детали на станок.
2. Прострожка канавки.
3. Снятие детали со станка.

Строгальщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 канавку

Сечение канавки в мм ² , до	Длина канавки в мм, до					
	50	130	180	250	400	
100	$\frac{0,18}{0-10}$	$\frac{0,28}{0-15,5}$	$\frac{0,38}{0-21,1}$	—	—	1
200	—	$\frac{0,58}{0-32,2}$	$\frac{0,7}{0-38,9}$	$\frac{0,82}{0-45,5}$	—	2
400	—	—	$\frac{0,9}{0-50}$	$\frac{1,05}{0-58,3}$	$\frac{1,45}{0-80,5}$	3
	а	б	в	г	д	№

§ В 23-58. Токарная обработка втулок

Состав работы

1. Установка детали в патрон. 2. Вытачивание бронзовой или чугунной втулки без бурта. 3. Снятие детали.

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 втулку

Длина втулки в мм. до	Сплошная отливка				№
	Наружный диаметр в мм. до				
	30	40	60	100	
50	$\frac{0,165}{0-09,2}$	$\frac{0,19}{0-10,5}$	$\frac{0,29}{0-16,1}$	—	1
100	$\frac{0,23}{0-12,8}$	$\frac{0,28}{0-15,5}$	$\frac{0,41}{0-22,8}$	$\frac{0,48}{0-26,6}$	2
150	—	$\frac{0,33}{0-18,3}$	$\frac{0,47}{0-26,1}$	$\frac{0,59}{0-32,7}$	3
200	—	—	$\frac{0,57}{0-31,6}$	$\frac{0,72}{0-40}$	4
	а	б	в	г	

Примечания: 1. При обработке стальных втулок Н. вр. и Расц. умножать на 1,15. 2. При обработке втулок с буртом Н. вр. и Расц. умножать на 1,1.

§ В 23-59. Токарная обработка подшипников, залитых баббитом

Состав работы

1. Установка детали в патрон. 2. Растачивание отверстия длиной до 1,5 диаметра. 3. Торцевание детали с двух сторон с перестановкой ее. 4. Прорезание масляных канавок. 5. Снятие детали со станка.

Токарь 5 разр.

Нормы времени и расценки на 1 подшипник

Внутренний диаметр подшипника в мм. до						
50	75	100	125	150	175	200
$\frac{0,36}{0-25,3}$	$\frac{0,48}{0-33,7}$	$\frac{0,68}{0-47,7}$	$\frac{0,81}{0-56,9}$	$\frac{0,95}{0-66,7}$	$\frac{1,35}{0-94,8}$	$\frac{1,55}{1-09}$
а	б	в	г	д	е	ж

Внутренний диаметр подшипника в мм. до						
225	250	275	300	325	350	400
$\frac{1,75}{1-23}$	$\frac{2,1}{1-47}$	$\frac{2,3}{1-61}$	$\frac{2,6}{1-83}$	$\frac{2,9}{2-04}$	$\frac{3,2}{2-25}$	$\frac{3,7}{2-60}$
з	и	к	л	м	н	о

§ В 23-60. Сверление смазочных отверстий

Токарь 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 вал

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Установка вала на станок. 2. Сверление осевого отверстия. 3. Снятие вала со станка	0,2	0—11,1

Примечание. Нормой времени и расценкой предусмотрены отверстия диаметром до 10 мм и глубиной до 100 мм. При большем диаметре и большей глубине сверления отверстий на каждые следующие 2 мм увеличения диаметра или глубины соответственно добавлять Н. вр. 0,027 чел.-часа, Расц. 0—01,5 и Н. вр. 0,045 чел.-часа, Расц. 0—02,5.

§ В 23-61. Токарная обработка стопорных колец

Состав работы

1. Установка стальной поковки на станок. 2. Протачивание наружной поверхности. 3. Просверливание и растачивание внутреннего отверстия. 4. Подрезание торцов. 5. Просверливание отверстия. 6. Нарезка резьбы для стопорных винтов. 7. Снятие детали со станка.

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 кольцо

Внутренний диаметр в мм, до			
40	80	100	120
$\frac{0,43}{0-23,9}$	$\frac{0,58}{0-32,2}$	$\frac{0,79}{0-43,8}$	$\frac{0,99}{0-54,9}$
а	б	в	г

Примечание. При изготовлении стопорных колец из стальной болванки Н. вр. и Расц. умножать на 1,3, а при изготовлении из чугунной болванки— на 0,5.

§ В 23-62. Обработка пальцев

Состав работы

1. Подрезка торцов. 2. Центровка. 3. Обточка до уступа под резьбу и обточка головки. 4. Проточка канавки и снятие фаски. 5. Нарезка резьбы.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд	Диаметр пальцев в мм	
	до 20	более 20
	Длина пальцев в мм	
	до 100	более 100
<i>Токарь 3 разр.</i>	—	1
<i>„ 2 „</i>	1	—

Нормы времени и расценки на 1 палец

Таблица 2

Диаметр в мм, до	Длина в мм, до				
	100	150	200	250	
20	$\frac{0,2}{0-09,9}$	$\frac{0,23}{0-12,8}$	$\frac{0,25}{0-13,9}$	—	1
40	$\frac{0,24}{0-11,8}$	$\frac{0,27}{0-15}$	$\frac{0,31}{0-17,2}$	$\frac{0,33}{0-18,3}$	2
60	—	$\frac{0,34}{0-18,9}$	$\frac{0,38}{0-21,1}$	$\frac{0,41}{0-22,8}$	3
	а	б	в	г	№

§ В 23-63. Обработка роликов

Состав работы

1. Установка заготовки в патрон и закрепление. 2. Сверление и расточка отверстия. 3. Обточка наружного диаметра. 4. Обточка торцов и проточка ручья.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд	Наружный диаметр ролика в мм	
	до 300	более 300
Токарь 3 разр.	—	1
» 2 »	1	—

Нормы времени и расценки на 1 ролик

Таблица 2

Наружный диаметр ролика в мм, до				
150	200	250	350	450
Внутренний диаметр в мм, до				
35	45	50	60	80
$\frac{1,1}{0-54,2}$	$\frac{1,25}{0-61,6}$	$\frac{1,35}{0-66,6}$	$\frac{1,6}{0-88,8}$	$\frac{1,9}{1-05}$
а	б	в	г	д

Примечание. При обработке роликов из болванки Н. вр. и Расц. умножать на 1,5.

§ В 23-64. Обработка полумуфт

Состав работы

1. Установка заготовки в патрон. 2. Проточка торцов полумуфты. 3. Обточка наружного диаметра. 4. Сверление и расточка отверстия. 5. Снятие детали, поворачивание, проточка обратной стороны.

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 полумуфту

Диаметр полумуфты в мм. до			
150	200	225	300
$\frac{1,15}{0-63,8}$	$\frac{1,45}{0-80,5}$	$\frac{1,6}{0-88,8}$	$\frac{1,8}{0-99,9}$
а	б	в	г

Примечания. 1. При обработке полумуфт из целого материала Н. вр. и Расц. умножать на 1,5.
2. На подготовительно-заключительное время добавлять к Н. вр. 0,22, к Расц. 0-12,2 на всю партию независимо от количества деталей в ней.

§ В 23-65. Обточка фланцев

Состав работы

1. Обточка по наружному диаметру. 2. Расточка внутреннего диаметра. 3. Обточка зеркала. 4. Снятие фаски. 5. Нанесение уплотняющих и разметочных рисок.

Токарь 2 разр.

Нормы времени и расценки на 1 фланец

Внутренний диаметр труб в мм. до		
250	300	400
$\frac{0,72}{0-35,5}$	$\frac{0,95}{0-46,8}$	$\frac{1,2}{0-59,1}$
а	б	в

Примечания: 1. Обработка фланцев предусмотрена после газовой резки.
2. При изготовлении фланцев в количестве более 3 шт. Н. вр. и Расц. умножать на 0,6.

§ В 23-66. Разные токарные работы

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Разряд токарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№	
Обработка лигнофелевого подшипника, собранного в хомуты с наружной и внутренней стороны по диаметру вала разрыхлителя с подрезкой торцов для земснарядов типа	300-40	4 разр.—1	1 комплект	4,5	2—81	1
	500-60	То же	То же	5,3	3—31	2
	1000-80	" "	" "	7,7	4—81	3
Полная обработка вала насосов типа	4НДв	3 разр.—1	1 вал	5,4	3—00	4
	3В-200×2	То же	То же	9	5—00	5
Проточка внутреннего и наружного диаметров установочного кольца грунтового насоса 500-60 после электронаплавки	" "	" "	1 кольцо	2,7	1—50	6
Проточка внутреннего и наружного диаметров установочного кольца грунтового насоса 20Р-11 после электронаплавки	" "	" "	То же	2,5	1—39	7
Вытачивание кольца для задвижки Лудло размером 245×229×12 мм	" "	" "	" "	0,86	0—47,7	8
То же, размером 210×160×25 мм	" "	" "	" "	1,1	0—61,1	9
Протачивание тарелки для задвижки Лудло размером 232×130 мм	" "	" "	1 комплект	0,99	0—54,9	10

Состав работ	Разряд токарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Растачивание группбуксы грунтового насоса 12Р-7	3 разр.—1	1 группбукса	0,72	0—40	11
То же, 20Р-11	То же	То же	0,86	0—47,7	12
Вытачивание вкладышей вала барабана или вала храпового колеса лебедки 8,5 т	" "	1 подшипник	1,6	0—88,8	13
Вытачивание упорной гайки к грунтовому насосу 12Р-7 из стальной болванки	" "	1 гайка	1,1	0—61,1	14
Вытачивание просечки для высечки амортизаторов из листовой резины под пальцы муфты сцепления	2 разр.—1	1 шт.	0,29	0—14,3	15
Вытачивание кольца сальника для грунтового насоса 12Р-7 и выборание канавки с внутренней и наружной стороны	3 разр.—1	1 кольцо	1,45	0—80,5	16
Вытачивание насадки диаметром 150 мм к гидромонитору	4 разр.—1	1 шт.	2,6	1—63	17
Вытачивание эжектора диаметром 50 мм	То же	То же	8,6	5—38	18
Проточка защитных втулок и колец ротора насоса	8НДв	3 разр.—1	" "	1—11	19
	14НДс	То же	" "	1—50	20
Вытачивание из болванки уплотняющего кольца для насоса	8НДв	" "	" "	1—28	21
	14НДс	" "	" "	1—55	22

Состав работ	Разряд токарей	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№	
Вытачивание из литья уплотняющего кольца для насоса	8НДв	3 разр.—1	1 шт.	1,6	0—88,8	23
	14НДс	То же	То же	2	1—11	24
Вытачивание шара гидромонитора и шлифованные	5 разр.—1	1 шар	17	11—93	25	
Вытачивание из болванки рубашки для насоса 14НДс	3 разр.—1	1 шт.	3,6	2—00	26	
Вытачивание из болванки группбуксы для насоса 14НДс	То же	То же	1,2	0—66,6	27	

§ В 23-67. Развертывание отверстий вручную

Состав работы

1. Установка детали в тиски и зажатие ее. 2. Смазка развертки маслом, развертывание отверстия. 3. Вывод развертки и очистка от стружки и масла. 4. Освобождение детали из тисков и откладывание в сторону.

Слесарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 10 отверстий

Тип развертки	Диаметр развертываемого отверстия в мм, до	Глубина развертываемого отверстия в мм, до						
		10	20	30	40	60	80	
Цилиндрическая	5	0,063	0,09	0,11	0,135	—	—	1
		0—03,5	0—05	0—06,1	0—07,5			
	10	0,1	0,115	0,145	0,17	0,2	0,27	2
		0—05,6	0—06,4	0—08	0—09,4	0—11,1	0—15	
	15	0,115	0,155	0,18	0,23	0,32	0,41	3
0—06,4		0—08,6	0—10	0—12,8	0—17,8	0—22,8		
25	—	0,23	0,32	0,41	0,5	0,63	4	
		0—12,8	0—17,8	0—22,8	0—27,8	0—35		
30	—	—	0,45	0,54	0,72	0,85	5	
			0—25	0—30	0—40	0—47,2		

Тип раз- вертки	Диаметр разверты- ваемого отверстия в мм, до	Глубина развертываемого отверстия в мм, до						
		10	20	30	40	60	80	
Конечная	5	0,072	0,11	0,135	0,16	—	—	6
		0—04	0—06,1	0—07,5	0—08,9			
	10	0,115	0,145	0,17	0,21	0,23	0,32	7
		0—06,4	0—08	0—09,4	0—11,7	0—12,8	0—17,8	
	15	0,145	0,18	0,22	0,27	0,38	0,49	8
0—08		0—10	0—12,2	0—15	0—21,1	0—27,2		
25	—	0,27	0,38	0,49	0,6	0,76	9	
		0—15	0—21,1	0—27,2	0—33,3	0—42,2		
30	—	—	0,54	0,65	0,86	1,05	10	
			0—30	0—36,1	0—47,7	0—58,3		
		а	б	в	г	д	е	№

Примечания: 1. Нормами времени и расценками предусмотрено развертывание отверстий в деталях, закрепленных в тисках. При развертывании отверстий на установленных деталях в местах, неудобных для работы, Н. вр. и Расц. строк № 1—5 умножить на 1,75 и строк № 6—10—на 1,35. 2. Нормами времени и расценками предусмотрено развертывание отверстий в деталях из мягкой углеродистой стали. При развертывании отверстий в деталях из других материалов Н. вр. и Расц. умножить: а) из чугуна—на 0,7; б) из углеродистой стали средней твердости—на 1,15; в) из хромоникелевой стали—на 1,2.

§ В 23-68. Завертывание двухконечных шпилек

Состав работы

1. Вставка шпилек в отверстие. 2. Ввертывание шпильки от руки. 3. Завертывание шпильки ключом. 4. Закрепление при помощи двух гаек.

Слесарь 2 разр.

Нормы времени и расценки на 10 шпилек

Диаметр шпильки в мм, до	Длина завертывания в мм, до					
	10	20	30	50	60	
12	0,036	0,063	0,081	0,11	0,135	1
	0—01,8	0—03,1	0—04	0—05,4	0—06,7	
16	—	0,081	0,1	0,135	0,17	2
		0—04	0—04,9	0—06,7	0—08,4	

Диаметр шпильки в мм, до	Длина заворачивания в мм, до					№
	10	20	30	50	60	
27	—	—	$\frac{0,125}{0-06,2}$	$\frac{0,18}{0-08,9}$	$\frac{0,22}{0-10,8}$	3
42	—	—	—	$\frac{0,32}{0-15,8}$	$\frac{0,39}{0-19,2}$	4
	а	б	в	г	д	№

Примечания: 1. Нормами времени и расценками предусмотрено заворачивание шпилек с метрической резьбой. При заворачивании шпилек с дюймовой резьбой Н. вр. и Расц. умножить на 0,9. 2. При отвертывании шпилек Н. вр. и Расц. умножить на 0,75.

§ В 23-69. Изготовление пресс-масленок

Состав работы

1. Установка заготовки на станок. 2. Вытачивание пресс-масленки из чугунной болванки. 3. Сверление отверстия. 4. Нарезка резьбы. 5. Накатывание крышки. 6. Снятие детали со станка.

Токарь 4 разр.

Нормы времени и расценки на измерители,
указанные в таблице

Измеритель	Номера масленок				№
	3	4-6	7-9	10	
1 масленка	$\frac{0,39}{0-24,4}$	$\frac{0,64}{0-40}$	$\frac{0,99}{0-61,9}$	$\frac{1,35}{0-84,4}$	1
В том числе на 1 крышку пресс-масленки	$\frac{0,18}{0-11,3}$	$\frac{0,3}{0-18,8}$	$\frac{0,39}{0-24,4}$	$\frac{0,48}{0-30}$	2
	а	б	в	г	№

Примечание. При изготовлении пресс-масленки из стальной болванки Н. вр. и Расц. умножить на 1,15, а из чугунной отливки—на 0,6.

§ В 23-70. Изготовление двухконечных шпилек

Состав работы

1. Установка заготовки на станок. 2. Центрирование. 3. Протачивание. 4. Подрезание торцов. 5. Нарезание резьбы длиной до 1,5 диаметра с двух сторон. 6. Снятие шпильки со станка.

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 шпильку (длиной до шести диаметров)

Диаметр шпильки в мм, до					
10	16	20	27	42	48
$\frac{0,063}{0-03,5}$	$\frac{0,1}{0-05,6}$	$\frac{0,125}{0-06,9}$	$\frac{0,23}{0-12,8}$	$\frac{0,36}{0-20}$	$\frac{0,41}{0-22,8}$
а	б	в	г	д	е

§ В 23-71. Изготовление прокладок для подшипников

Состав работы

1. Разметка. 2. Вырезание из кровельной листовой стали или белой жести прокладки для подшипника. 3. Сверление отверстий для контрольных шпилек.

Слесарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 прокладку

Вид прокладок	Диаметр шейки вала в мм, до				
	50	150	250	350	
Простые	$\frac{0,072}{0-04}$	$\frac{0,11}{0-06,1}$	$\frac{0,135}{0-07,5}$	$\frac{0,18}{0-10}$	1
Фасонные	$\frac{0,09}{0-05}$	$\frac{0,16}{0-08,9}$	$\frac{0,21}{0-11,7}$	$\frac{0,27}{0-15}$	2
	а	б	в	г	№

§ В 23-72. Наплавка плоских поверхностей неповоротных деталей электросваркой при нижнем положении шва

Указания по производству работ

Поверхности, предназначенные для наплавки электросваркой, должны быть предварительно очищены от грязи и ржавчины, масляных пятен; трещины должны быть вырублены и заварены.

Наплавку деталей следует производить электродами Т-590 и Т-620, учитывая, что первые предназначены для наплавки быстроизнашивающихся деталей, работающих в условиях абразивного износа без ударной нагрузки, а вторые — для наплавки быстроизнашивающихся деталей, работающих в условиях абразивного износа при наличии ударных нагрузок.

При большом износе деталей наплавка производится качественными электродами Э-42. Последовательность наплавки деталей указана ниже:

- лопатки;
- торцовые поверхности;
- наружная поверхность диска напорной стороны;
- внутренняя поверхность всасывающей стороны;
- наружная поверхность диска всасывающей стороны;
- внутренняя поверхность диска напорной стороны.

Сила тока обычно подбирается в зависимости от диаметра электродов:

- при диаметре 4 мм — 200—220 а;
- при диаметре 5 мм — 250—270 а.

Во избежание выкрашивания наплавку рекомендуется производить не более, чем в два слоя.

Наплавку поверхностей рабочего колеса, корпуса, крышки и бронедиска грунтового насоса, во избежание деформаций при нагреве, необходимо производить диаметрально противоположными участками площадью 50—60 см².

Наплавка, как правило, ведется параллельными рядами с обязательным перекрытием смежных рядов по ширине, равной не менее 30% ширины наплавляемого валика.

Толщина наплавляемого слоя с целью обеспечения достаточного прогрева ранее наплавленного металла не должна превышать 4—5 мм.

При наплавке каждого последующего слоя поверхность предыдущего слоя тщательно зачищается от шлака и окалины при помощи молотка, зубила и металлических щеток.

Во избежание быстрого остывания наплавленной поверхности необходимо покрывать ее слоем сухого подогретого песка.

Состав работы

1. Наплавка выработанной поверхности деталей электродами с меловой обмазкой. 2. Зачистка швов при многослойной наплавке.

Электросварщик 5 разр.

Нормы времени и расценки на 100 см² наплавки

Диаметр электродов в мм	Высота наплавки в мм, до										
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
4	$\frac{0,1}{0-07}$	$\frac{0,135}{0-09,5}$	$\frac{0,17}{0-11,9}$	$\frac{0,23}{0-16,1}$	$\frac{0,27}{0-19}$	$\frac{0,32}{0-22,5}$	$\frac{0,37}{0-26}$	$\frac{0,42}{0-29,5}$	$\frac{0,47}{0-33}$	$\frac{0,51}{0-35,8}$	1
5	$\frac{0,09}{0-06,3}$	$\frac{0,115}{0-08,1}$	$\frac{0,145}{0-10,2}$	$\frac{0,18}{0-12,6}$	$\frac{0,23}{0-16,1}$	$\frac{0,27}{0-19}$	$\frac{0,31}{0-21,8}$	$\frac{0,34}{0-23,9}$	$\frac{0,38}{0-26,7}$	$\frac{0,41}{0-28,8}$	2
6	$\frac{0,07}{0-04,9}$	$\frac{0,1}{0-07}$	$\frac{0,125}{0-08,8}$	$\frac{0,155}{0-10,9}$	$\frac{0,18}{0-12,6}$	$\frac{0,22}{0-15,4}$	$\frac{0,25}{0-17,6}$	$\frac{0,27}{0-19}$	$\frac{0,3}{0-21,1}$	$\frac{0,32}{0-22,5}$	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Диаметр электродов в мм	Высота наплавки в мм, до								На каждый последующий 1 мм высоты наплавки добавлять	
	13	14	15	16	17	18	19	20		
4	$\frac{0,55}{0-38,6}$	$\frac{0,59}{0-41,4}$	$\frac{0,64}{0-44,9}$	$\frac{0,68}{0-47,7}$	$\frac{0,73}{0-51,2}$	$\frac{0,77}{0-54,1}$	$\frac{0,81}{0-56,9}$	$\frac{0,86}{0-60,4}$	$\frac{0,054}{0-03,8}$	1
5	$\frac{0,44}{0-30,9}$	$\frac{0,48}{0-33,7}$	$\frac{0,51}{0-35,8}$	$\frac{0,55}{0-38,6}$	$\frac{0,59}{0-41,4}$	$\frac{0,61}{0-42,8}$	$\frac{0,65}{0-45,6}$	$\frac{0,68}{0-47,7}$	$\frac{0,045}{0-03,2}$	2
6	$\frac{0,35}{0-24,6}$	$\frac{0,38}{0-26,7}$	$\frac{0,41}{0-28,8}$	$\frac{0,44}{0-30,9}$	$\frac{0,47}{0-33}$	$\frac{0,5}{0-35,1}$	$\frac{0,52}{0-36,5}$	$\frac{0,55}{0-38,6}$	$\frac{0,036}{0-02,5}$	3
	л	м	н	о	п	р	с	т	у	№

Примечания: 1. При наплавке цилиндрических поверхностей неповоротных деталей Н. вр. и Расц. умножать на 1,25. 2. При наплавке вертикальных поверхностей Н. вр. и Расц. умножать на 1,2, а потолочных поверхностей — на 1,5. 3. При необходимости поворотов деталей в процессе наплавки по условиям технологии или удобства работы и при закреплении деталей после поворотов Н. вр. и Расц. умножать на 1,1. 4. При наплавке деталей в специальных поворотных приспособлениях Н. вр. и Расц. не изменяются. 5. При наплавке деталей электродами с меловой обмазкой диаметром более 6 мм Н. вр. и Расц. умножать на 0,8; при наплавке качественными электродами — на 0,85; при наплавке карбидборовыми электродами работу тарифицировать по 6 разр. Н. вр. умножать на 1,06 и соответ-

ственно пересчитывать Расц. 6. При работе в тесных и неудобных местах Н. вр. и Расц. умножать на 1,15. 7. При определении количества выполненных работ, нормируемых по настоящему параграфу, учитывается только объем фактически наплавленного металла (в пределах заданного контура наплавки и допусков).

Заполнение выработанных мест обрезками металла перед электронаплавкой в фактический объем наплавки включаться не должно. 8. Величины норм времени и расценок для промежуточных значений высот наплавки для случаев, когда высота наплавки до 0,5 и более 0,5 мм, абсолютное значение Н. вр. и Расц. принимать соответственно по меньшему или большему целому значению высоты наплавки.

Нормы времени и расценки на 1 якорь

Таблица 2

Тип якоря	Вес якоря в кг				
	50	100	150	200	
Двухлаповый	$\frac{5,2}{3-07}$	$\frac{9,5}{5-61}$	$\frac{12,5}{7-23}$	$\frac{18}{10-87}$	1
Четырехлаповый	$\frac{7,7}{4-54}$	$\frac{15}{8-85}$	$\frac{19}{10-99}$	$\frac{27}{16-31}$	2
	а	б	в	г	№

Примечание. При изготовлении якорей типа „кошки“ Н. вр. и Расц. строки № 1 умножать на 0,65.

ГЛАВА 4

КУЗНЕЧНЫЕ РАБОТЫ

Нормами времени и расценками настоящей главы предусмотрено выполнение кузнечных работ вручную.

§ В 23-73. Отковка якорей

Состав работы

Отковка двухлапового или четырехлапового якоря под электро-сварку.

Состав звена

Таблица 1

Профессия и разряд	Вес якоря в кг		
	100	150	200
Кузнец 5 разр.	—	—	1
„ 4 „	1	1	—
„ 3 „	1	2	2

§ В 23-74. Отковка коуша

Нормы времени и расценки на 1 коуш

Состав звена кузнецов	Состав работы	Диаметр каната в мм, до				
		16	25	32	50	70
4 разр.—1 3 „ —1	Отковка коуша под канат из плоской заготовки	0,23	0,4	0,53	0,95	1,35
		0—13,6	0—23,6	0—31,3	0—56,1	0—79,7
		а	б	в	г	д

§ В 23-75. Разные кузнечные работы

Состав звена

Кузнец 4 разр.— 1
" 3 " — 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Отковка пальца для шарового шарнира диаметром 50 мм, длиной 200 мм	1 палец	0,99	0—58,4	1
Отковка штырей диаметром 25 мм, длиной 150 мм с заострением на грани	1 штырь	0,29	0—17,1	2
Отковка лодочной уключины	1 шт.	0,33	0—19,5	3
Отковка крючков диаметром 25 мм, длиной 200 мм	1 крючок	0,12	0—07,1	4
Разметка, рубка, нагрев и сгибание детали (крюк зацепления, петля раструба, звено, полузвено и вставка) для раструбных труб диаметром 800 мм	1 комплект	0,86	0—50,7	5
Заправка пешней с оттяжкой и термообработкой	1 пешня	0,11	0—06,5	6

РАЗДЕЛ IV

ВЫМОРОЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЛЕДОКОЛЬНЫХ И ВЫМОРОЗОЧНЫХ РАБОТ

А. ОКОЛКА ПЛАВУЧИХ ЗЕМСНАРЯДОВ И ГИДРОСООРУЖЕНИЙ

Во избежание повреждения корпусов плавучих земснарядов или конструкции гидротехнических сооружений при колебании горизонта воды необходимо производить их периодическую околку. Плавучие земснаряды могут окальваться группами или каждый в отдельности.

Околка плавучих земснарядов или гидротехнических сооружений заключается в прорубке во льду борозды на расстоянии не менее 2 м от носовой, кормовой, а также бортовой частей плавучего земснаряда или не менее 1 м от конструкции гидросооружения. Околка плавучих земснарядов начинается после окончательной установки и зачалки земснарядов при толщине льда 0,15—0,2 м.

Для уменьшения объема ледокольных работ по околке плавучих земснарядов и гидротехнических сооружений проделанные борозды после появления на них тонкой кромки льда (2—3 см) отепляются засыпкой снега слоем не менее 0,5 м с установкой предупредительных знаков во избежание несчастных случаев.

За засыпанными бороздами должно производиться систематическое наблюдение, с тем чтобы своевременно не допустить наращивания льда толщиной более 0,1—0,15 м и принимать меры по их восстановлению (подчистка).

При окальвании плавучих земснарядов борозда должна отстоять не менее 1 м от внешнего края выморозки.

Б. ОЧИСТКА СНЕГА

Находящиеся в затоне плавучие земснаряды необходимо периодически очищать от снега, производя уборку его как с самого плавучего земснаряда, так и с его конструктивных элементов. Снег с земснарядов убирается за пределы их на расстояние не менее 2 м. Скопившийся между плавучими земснарядами снег после очистки земснарядов, а также лед из майны и выморозок должен свозиться на специально отведенные места за пределами акватории затона. Место для свалки снега должно быть отделено от земснарядов бороздой.

При очистке снега с палуб плавучих земснарядов следует оставлять образовавшуюся на них ледяную корку в целях предохранения палуб от возможных повреждений при очистке. При наступлении весенней оттепели ледяная корка убирается, когда она сама легко отделяется от палубы.

В. ВЫМОРОЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

Выморозочные работы производятся для окраски и ремонта подводной части корпусов земснарядов а также для осмотра и ремонта гидротехнических сооружений. Выморозочные работы заключаются в постепенной выборке льда из чаши вокруг корпуса земснаряда или сооружений и намораживания в местах выморозки нового льда.

Выморозка может быть следующих видов: в виде расположенных вдоль борта корпуса земснаряда глухих подходных колодцев, разделенных поперечными перемычками на отдельные отсеки; в виде сплошного, но неглубокого (до 0,8 м) колодца без перемычек, идущего вдоль корпуса земснаряда (выморозка по ватерлинии).

Порядок производства выморозочных работ заключается в следующем: для скорейшего нарастания льда убирают начисто снег вокруг земснаряда в местах, подлежащих выморозке; наносят на леду границы выморозки.

Первая граница чаши земснаряда проходит вокруг его корпуса на расстоянии 1,5—2 м от бортов земснаряда. Вторая граница — наружная кромка выморозочных колодцев — проходит вдоль бортов корпуса земснаряда на расстоянии 0,75 м от него. Расчерчивание границ чаши и выморозки (колодцев) начинают при толщине льда около 0,5 м; окалывают чашу земснаряда путем устройства борозды по ее границам; выбирают при помощи выморозочных пешней лед в намеченных колодцах.

Выборку льда следует производить постепенно, тонким слоем, с соблюдением осторожности, во избежание проколов и затопления выморозки или повреждения пешней корпуса земснаряда. Особенно осторожно необходимо выбирать лед в местах нахождения воздушных пузырей. В целях ускорения производства выморозочных работ необходима наиболее частая выборка льда из выморозочного колодца и оставление при выборке льда наименьшей толщины.

Для ускорения выморозки можно применять допуск карт льда под днище выморозки при условии, когда нижняя поверхность льда выморозки имеет зеркальную поверхность без выступающих деталей вымораживаемого объекта.

В таких случаях карта вырубается в стороне, перевортывается вверх «зеркалом» и заводится под выморозку так, чтобы она плотно прилегла (зеркало к зеркалу) к днищу выморозки. Подводку карт льда рекомендуется делать до начала выморозки.

При производстве выморозочных работ необходимо вести непрерывный контроль за нарастанием толщины льда.

На случай проколов выморозки для их устранения (заделки) необходимо иметь под рукой: металлические и деревянные пробки, металлические предметы с плоской поверхностью, поваренную соль, асбестовый картон и снег.

В случаях затопления колодца последний засыпается снегом и мелким льдом. После замерзания колодец вновь вымораживают.

Во избежание повреждения выморозки от колебания горизонтов воды и температурных трещин во льду борозда вокруг земснаряда должна периодически вскрываться, не давая образовываться в ней толстому льду. Для предохранения выморозки от затопления надледной водой необходимо окаймить ее по бортам и перемычкам ледяным бортиком высотой не менее 5 см. В целях сохранения выморозки при наступлении оттепели необходимо с солнечной стороны прикрывать ее брезентом или рогожами.

**§ В 23-76. Выморозка корпусов земснарядов
по борту подходными ящиками**

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м³ льда

Состав работы	Н. вр.	Расц.	№
Выморозка корпуса земснаряда по борту подходными ящиками с выкладкой льда из выморозки и откидкой его в сторону на расстояние до 1 м при глубине выморозки от поверхности льда в м, до:			
0,6	1,15	0—56,7	1
0,8	1,15	0—56,7	2
1	1,2	0—59,2	3
1,2	1,35	0—66,6	4
1,4	1,55	0—76,4	5
1,6	1,65	0—81,3	6
1,8	1,9	0—93,7	7
2	2,1	1—04	8
Выбивка бортовых перешейков между ящиками с выкидкой льда из ящиков и откидкой его в сторону от выморозки на расстояние до 1 м при глубине выморозки в м, до:			
1	0,67	0—33	9
2	0,9	0—44,4	10

§ В 23-77. Выморозка под днищем корпуса земснаряда

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м³ льда

Состав работы	Н. вр.	Расц.	№
Выморозка льда под днищем корпуса земснаряда в готовом подходном ящике с выкидкой льда из выморозки, откидкой его в сторону на 1 м от края выморозки при углублении под днище на расстояние от борта до 1 м	4	1—97	1
Добавлять на углубление под днище на каждый последующий 1 м сверх первого от борта корпуса земснаряда	0,27	0—13,3	2

Примечание. Выморозку подходного ящика на глубину до днища корпуса земснаряда принимать по § В 23-76 настоящего сборника.

§ В 23-78. Выморозка ватерлинии корпуса земснаряда для окраски

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м³ льда

Состав работы	Н. вр.	Расц.	№
Выморозка ватерлинии корпуса земснаряда для производства окраски или производства мелкого ремонта по борту корпуса земснаряда с выкидкой льда, выкидкой его из выморозки и откидкой на расстояние до 1 м при глубине выморозки в м, до:			
0,3	0,67	0—33	1
0,5	0,8	0—39,4	2
0,6	1,15	0—56,7	3
0,7	1,2	0—59,2	4
0,8	1,3	0—64,1	5

§ В 23-79. Околка льда у корпуса земснаряда

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м оковки

Состав работы	Н. вр.	Расц.	№
Околка льда вокруг корпуса земснаряда с выкидкой льда из борозды лопатой и сачком при ширине борозды до 0,5 м и толщине льда в м, до:			
0,2	0,085	0—04,2	1
0,4	0,155	0—07,6	2
0,6	0,22	0—10,8	3
0,8	0,3	0—14,8	4
1,0	0,4	0—19,7	5
1,2	0,5	0—24,7	6
1,4	0,6	0—29,6	7
1,6	0,73	0—36	8

Примечание. При наличии воды на поверхности льда к Н. вр. и Расц. применять коэффициенты при толщине слоя воды до 0,1 м—1,2; свыше 0,1 м—1,3.

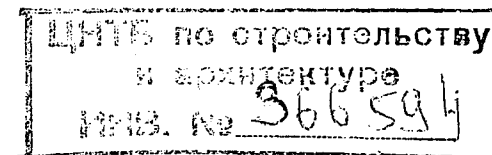
§ В 23-80. Выколка льда из корпуса земснаряда

Речной рабочий 2 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м² днища

Состав работы	Н. вр.	Расц.	№
Выкалывание льда в корпусе земснаряда с вытаскиванием его наверх, выбрасыванием за борт и с зачисткой днища под метлу при слое льда в м, до:			
0,01	0,067	0—03,3	1
0,03	0,125	0—06,2	2
0,05	0,19	0—09,4	3
0,1	0,32	0—15,8	4
0,2	0,48	0—23,7	5

Примечание. При откидке льда от борта корпуса землесосного снаряда на расстоянии до 3 м по горизонтали принимается на 1 м² льда (по обмеру в плотном состоянии) Н. вр. 0,74 и Расц. 0—36,5.



Технический редактор *Н. В. Сергеев*
Корректор *И. С. Соколова*

Сдано в набор 15/V 1969 г.
Подписано к печати 4/VII 1969 г.
Формат 84×108 ¹/₃₂
Бумага типографская № 2
Усл. печ л. 11,34 Уч.-изд. л. 10,98
Тираж 8 000 экз. Цена 55 коп.
Зак. 2239

Издательство «Энергия».
Москва, Ж-114, Шлюзовая наб., 10.

Московская типография № 10
Главполиграфпрома
Комитета по печати при Совете
Министров СССР,
Шлюзовая наб., 10.

