МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

ОТРАСЛЕВЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТ ОСНОВНОГО ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РУДОРЕМОНТНЫХ, РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ И ЦЭММ

Москва—1979

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Согласовано
с ЦК профсоюза рабочих угольной промышленности (Постановление Секретариата ЦК профсоюза от 15 января 1979 г., протокол № 2)

Утверждаю
Ввести в действие в течение 1979—1980 гг.
Заместитель министра угольной промышленности СССР
Г. И. НУЖДИХИН
14 февраля 1979 г.

ОТРАСЛЕВЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТ ОСНОВНОГО ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РУДОРЕМОНТНЫХ, РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ И ЦЭММ

Москва—1979

Ораслевые унифицированные нормы времени на ремонт основного горно-шахтного оборудования разработаны ЦНИС по труду Минуглепрома СССР (по Кузбассу) и ЦНИС по труду Минуглепрома УССР с участием НИС производственных объединений по добыче угля Минуглепрома СССР.

Нормы разделов I, IV разработаны ЦНИС по труду Минуглепрома СССР (по Кузбассу) разделов III, XV — ЦНИС по труду Минуглепрома Украинской ССР. Нормы времени остальных разделов разработаны под методическим руководством указанных ЦНИС нормативно-исследовательскими станциями следующих производственных объединений по добыче угля: раздела II — «Карагандауголь», V — «Донецкуголь», VI — «Прокопьевскуголь», VII — «Ростовуголь», VIII — «Тулауголь», IX — «Челябинскуголь», X — «Воркутауголь», XI — «Кадиевуголь», XII — «Ворошиловградуголь», XIII — «Приморскуголь», XIV — «Интауголь», XVI — «Кузбассуголь», XVII — «Укрзападуголь», XVIII — «Новомосковскуголь», XIX — «Кемеровуголь».

Нормы времени разработаны путем унификации действующих на рудоремонтных заводах и в ЦЭММ норм на работы, однородные по составу и способу выполнения, с использованием данных об уровне их выполнения, применяемых систем оплаты труда, с учетом объемов ремонтных работ. При разработке норм использованы также справочные и нормативные материалы для отраслей с аналогичной спецификой производства.

Все замечания и предложения по сборнику направлять по адресу:
653022, г. Прокопьевск Кемеровской обл., ул. Кучина, 1а.
ЦНИС по труду Минуглепрома СССР (по Кузбассу).

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Отраслевые унифицированные нормы времени на ремонт основного горно-шахтного оборудования обязательны для применения на рудоремонтных, ремонтно-механических заводах и в центральных электромеханических мастерских производственных объединений, комбинатов и других организаций Минуглепрома СССР для нормирования работ при сдельной оплате труда, составления нормируемых сменных и разовых бригадных и индивидуальных заданий при повременной оплате труда.

2. В тех случаях, когда фактически применяемые нормы времени ниже норм настоящего сборника, сохраняются действующие нормы времени.

3. Нормы времени сборника охватывают только слесарные и слесарно-сборочные работы и ими не учтены станочные, сварочные, кузнечные и другие работы, связанные с ремонтом горно-шахтного оборудования.

4. Таблицы норм времени содержат: состав работ, наименования профессий и разряды работ, нормы времени на единицу измерения и единицу оборудования и примечания к ним.

5. Наименования профессий и разряды работ в сборнике указаны в соответствии с «Тарифно-квалификационными характеристиками работ и профессий рабочих рудоремонтных заводов и электромеханических мастерских предприятий и организаций угольной промышленности» (извлечения из ЕТКС), М., 1973, введенными в действие приказом министра от 29 декабря 1972 г. № 440.

Если в дальнейшем будут вноситься поправки в тарифно-квалификационный справочник, наименования профессий и разряды работ, указанные в данном сборнике норм, должны соответственно изменяться.

6. Выполнение работ исполнителями, разряды (квалификация) которых не соответствуют указанным в сборнике, не может служить основанием для каких-либо изменений норм.

7. Нормы времени выражены в человеко-часах на указанные в таблицах измерители нормируемой работы.

8. В комплексные нормы на слесарные работы входят все работы, выполнение которых необходимо для полного ремонта оборудования. В том случае, если на предприятии ремонт производится не в полном объеме, следует пользоваться элементными нормами времени.

9. Нормами учтено и дополнительно не должно оплачиваться время, затрачиваемое рабочими на подготовку рабочего места, получение материалов, инструмента и приспособлений с подноской их к месту работы и сдачей после окончания работы, на заправку и заточку инструмента в процессе работы, на обслуживание приспособлений и оборудования, на получение заданий, а также перемещение материалов, деталей, узлов и ремонтируемого оборудования в пределах рабочей зоны.

Нормами учтено время, необходимое для выполнения вспомогательных и подготовительных операций (изготовление шпонок, прокладок, зачистка заусениц и т. д.), составляющих неотъемлемую часть технологического процесса нормируемой работы, а также время участия рабочих при прихватке и электросварке.

Выполнение необходимых при ремонте оборудования электросварочных, газорезательных работ и подогрев производятся электросварщиками или газорезчиками и нормируются отдельно. Неперекрываемые затраты времени слесарей при выполнении этих работ нормами учтены.

Нормами также учтено время, необходимое для периодического отдыха и на личные надобности рабочих в течение рабочей смены.

10. Нормы времени установлены для наиболее распространенных условий выполнения ремонтных работ, характерных для большинства ремонтных и электроремонтных цехов, при нормальном обеспечении рабочих мест материалами и запасными частями, исправном состоянии подъемно-транспортных средств, оборудования, инструмента и приспособлений.

11. Величина норм времени установлена на полный объем работы, предусмотренной составом работы, независимо от количества исполнителей, участвующих в выполнении отдельных операций.

Изменение количества исполнителей не может служить основанием для изменения норм времени и тарификации работ, предусмотренных настоящим сборником.

12. При внедрении на предприятиях более совершенных, чем предусмотрено настоящим сборником норм, организации производства, труда, технологии работы, оборудования, оснастки и т. п., повышающих производительность труда рабочих, следует разрабатывать и вводить более прогрессивные нормы, соответствующие уровню производства.

13. Нормы времени на работы, не предусмотренные в настоящем сборнике, должны разрабатываться на предприятиях методами технического нормирования и вводиться в действие распоряжением руководителя предприятия по согласованию с профсоюзной организацией.

14. С введением унифицированных норм времени на ремонт основного горно-шахтного оборудования прекращают действие все ранее действовавшие нормы времени, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 2 «Общей части».

Организационно-технические условия выполнения работ

Нормами времени предусмотрены следующие организационно-технические условия труда на рабочих местах при выполнении ремонтных работ:

1. Выполнение ремонтных работ на рабочем месте, оборудованном в соответствии с требованиями производственного процесса и условий выполнения работы с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности, норм промышленной санитарии и гигиены, а также правил противопожарной безопасности.

2. Наличие на участках разработки (сборки) и ремонта горношахтного оборудования, подъемно-транспортных средств (мостового крана, тельфера и т. д.), стеллажей, прессов, сверлильных станков, наждаков, тисов, ванн для мойки деталей, типовых приспособлений (съемников, выколоток и т. д.) и максимальное их использование.

Поддержание применяемого оборудования, инструмента и приспособлений в исправном состоянии вспомогательными службами (механика, энергетика) и инструментальными участками предприятий.

3. Выполнение ремонтных работ рабочими соответствующих профессий и квалификаций согласно установленным техническим требованиям и нормам времени.

4. Доставка запасных частей и материалов, изготовляемых централизованно и находящихся на складе, к рабочим местам производится подсобными рабочими, а в пределах рабочего места — исполнителями работы.

5. Получение и раскладка приспособлений, слесарного и мерительного инструмента в начале и уборка его в конце смены производятся исполнителями работы.

6. Выполнение слесарно-сборочных работ при ремонте горно-шахтного оборудования, в зависимости от сложности и трудоемкости выполняемых работ, может быть организовано как индивидуальным, так и бригадным (звеньевым) методом. Количественный состав бригады устанавливается исходя из трудоемкости планируемых работ по ремонту горно-шахтного оборудования, предусмотренных годовым планом.

Закрепление определенных операций за отдельными рабочими внутри бригады (при проведении ремонта бригадой), как правило, не предусматривается.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

основного оборудования, приспособлений, ремонтного и измерительного инструмента, применяемых при ремонте горно-шахтного оборудования

I. Оборудование общего назначения

1. Кран-балки, тельферы, краны мостовые и т. п.
2. Вагонетки (тележки) узкой колеи.
3. Стеллажи.
4. Прессы гидравлические.
5. Станки вертикально-сверлильные и радиально-сверлильные.
6. Стенды для испытания отдельных узлов (редукторов, гидроприводов и др.) и оборудования в целом.
7. Верстаки слесарные.
8. Плиты и доски правильные.
9. Комплект инвентаря для окраски оборудования.
10. Моечные машины.
11. Сушильные камеры.
12. Трансформаторы (повышающие, понижающие).
13. Компрессор передвижной.
14. Пневматическая шлифовальная машинка.
15. Станок для намотки катушек.
16. Установка для балансировки роторов электродвигателей.

17. Гидропескоструйная камера.
18. Бандажный станок.

II. Приспособления

1. Захватные приспособления (траверсы, канаты, цепи, крюки).
2. Тиски с набором подкладок.
3. Патроны сверлильные.
4. Съемники для спрессовки втулок, подшипников и полумуфт.
5. Набор оправок.
6. Насадки различных размеров.
7. Пневмошланги с наконечниками.
8. Струбцины.
9. Блоки дифференциальные.
10. Шаблоны для намотки контура обмотки статора.
11. Приспособления для уплотнения провода в пазу.

III. Инструмент общего назначения

1. Плоскогубцы.
2. Кусачки.
3. Бородки слесарные.
4. Напильники драчевые, личные и бархатные.
5. Зубила слесарные.
6. Кувалды.
7. Ломики.
8. Клещи кузнечные и котельные.
9. Ножовки по металлу.
10. Ножницы рычажные.
11. Сверла.
12. Отвертки различных размеров.

13. Шаберы.
14. Пробойники.
15. Ключи разные.
16. Метчики и плашки.
17. Тавотницы.
18. Сосуды для масла и смазки.
19. Щетки стальные для чистки металла.
20. Молотки слесарные.

IV. Измерительный инструмент

1. Индикаторы.
2. Микрометры.
3. Штихмасы.
4. Штангенциркули.
5. Глубиномеры.
6. Нутромеры.
7. Циркули и кронциркули.
8. Набор щупов для измерения зазоров.
9. Угломеры и угольники металлические.
10. Разметочные плиты.
11. Линейки стальные масштабные.
12. Метры стальные.
13. Счетчики оборотов и тахометры.

РАЗДЕЛ I

СЕКЦИИ КРЕПИ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник
Маляр

Глава I. СЕКЦИИ КРЕПИ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ 1МКМ, 2МКЭ, ОМКТМ, ОМКТ, ОКП

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка механизированного комплекса					
				1МКМ		2МКЭ		ОМКТ, ОМКТМ, ОКП	
				Норма времени, чел.-ч					
				на единицу измерения	на секцию	на единицу измерения	на секцию	на единицу измерения	на секцию
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	§ 1. Разборка секции крепи на узлы								
1	Очистить секцию в сборе от грязи и штыба	секция	I	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Отсоединить напорные шланги, гидрораспределитель, перекрытие, гидростойку (для 1МКМ и 2МКЭ — 2 гидростойки), козырек, выбить гидродомкрат из ниши основания (для 2МКЭ — 2 гидродомкрата). Отсоединить выдвижной защитный кожух от перекрытия, снять направляющие трубы и пенал Дополнительно для секции комплексов 1МКМ, 2МКЭ: отсоединить ограждение, выдвижной защитный кожух от ограждения, золотник управления и подпорный клапан	секция	II	4,00	4,00	4,30	4,30	2,60	2,60
	Итого по § 1			6,00	6,00	6,30	6,30	4,60	4,60

§ 2. Ремонт узлов секции крепи

2.1. Основание

Ремонт

3	Очистить основание от штыба и ржавчины, обдуть сжатым воздухом	основание	I	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
4	Выправить погнутые места основания, подготовить места сварки, участие при электросварке	основание	III	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
5	Разметить под вырезку верхний и нижний листы, заготовить новые листы и ребра жесткости, разделать дефектные швы	основание	III	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Зачистить места резки после удаления (снятия) верхнего листа основания, заменить продольные ребра жесткости с подгонкой их по месту, участие при электросварке	основание	II	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
	Итого по 2.1.			3,81	3,81	3,81	3,81	3,81	3,81
	2.2. Ограждение								
	Ремонт								
7	Очистить ограждение и выдвижной защитный кожух от штыба и ржавчины, обдуть сжатым воздухом	ограждение	I	0,30	0,30	0,30	0,30	—	—
8	Выправить погнутые места ограждения	ограждение	III	1,60	1,60	1,60	1,60	—	—
9	Разметить накладки, подготовить места сварки, участие при электросварке	ограждение	III	0,70	0,70	0,70	0,70	—	—
10	Выправить погнутые места выдвижного защитного кожуха ограждения, подготовить места сварки, участие при электросварке	кожух	III	0,50	0,50	0,50	0,50	—	—
11	Разметить под вырезку верхний и нижний листы, накладки, заготовить новые листы, заменить монтажные скобы	ограждение	III	1,30	1,30	1,30	1,30	—	—
	Итого по 2.2			4,40	4,40	4,40	4,40	—	—
	2.3. Перекрытие								
	Ремонт								
12	Очистить перекрытие и выдвижной защитный кожух от штыба и ржавчины, обдуть сжатым воздухом	перекрытие	I	0,20	0,20	0,20	0,20	0,40	0,40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Выправить погнутые места перекрытия	перекрытие	III	1,34	1,34	1,34	1,34	2,76	2,76
14	Разметить под вырезку верхние и нижние листы, заготовить новые листы и ребра жесткости, разделать дефектные швы	перекрытие	III	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
15	Разметить накладки, подготовить места сварки, участие при электросварке	перекрытие	III	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50	0,50
16	Зачистить места резки после удаления (снятия) верхнего листа перекрытия, усилить продольные балки и перекрытие листами и ребрами жесткости с подгонкой их по месту, участие при электросварке	перекрытие	III	1,20	1,20	1,20	1,20	2,15	2,15
17	Выправить погнутые места выдвижного защитного кожуха перекрытия, подготовить места сварки, участие при электросварке	кожух	III	0,50	0,50	0,50	0,50	0,80	0,80
	Итого по 2.3			5,34	5,34	5,34	5,34	8,31	8,31
	2.4. Направляющая труба								
	Ремонт								
18	Выправить трубы, очистить от штыба и ржавчины	труба	II	0,09	0,36	0,09	0,36	0,09	0,18
19	Прошить трубы под прессом	труба	III	0,16	0,64	0,16	0,64	0,16	0,32
	Итого по 2.4			0,25	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50
	2.5. Козырек								
	Ремонт								
20	Очистить козырек от штыба и ржавчины, обдуть сжатым воздухом	козырек	I	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
21	Выправить погнутые места козырька	козырек	III	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	Зачистить места резки после удаления (снятия) верхней части козырька, заменить продольные ребра жесткости и перекрытие верхней части козырька с подгонкой их по месту, участие при электросварке	козырек	III	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
23	Разметить накладки, подготовить места сварки, участие при прихватке накладок электросваркой	козырек	III	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	Итого по 2.5.			1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
	2.6. Гидростойка								
	Разборка и ремонт								
24	Вывернуть болты, снять гидрозамок и металлическую трубку, вывернуть гайку и выпрессовать шток; очистить, протереть, обдуть сжатым воздухом и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта; высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия; отрихтовать под прессом шток и цилиндр, сдать ОТК, маркировать размеры и характер станочной обработки; протереть и обдуть сжатым воздухом детали гидростойки (после станочной обработки), зачистить забоины на штоке, сдать ОТК и поставить порядковый номер	гидростойка	II—III	1,16	2,32	1,16	2,32	1,16	1,16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Сборка								
25	Собрать шток, запрессовать в цилиндр, завернуть гайку, поставить и закрепить гидрозамок и металлическую трубку; испытать гидростойку на стенде согласно инструкции, поставить клеймо	гидростойка	IV	1,31	2,62	1,31	2,62	1,31	1,31
	Итого по 2.6			2,47	4,94	2,47	4,94	2,47	2,47
	2.7. Гидродомкрат								
	Разборка и ремонт								
26	Вывернуть гайку, выпрессовать шток из цилиндра, разобрать шток; отсоединить металлическую трубку; очистить, протереть, обдуть сжатым воздухом и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта; высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, отрихтовать под прессом шток и цилиндр, сдать ОТК, маркировать размеры и характер станочной обработки; протереть и обдуть сжатым воздухом детали гидродомкрата (после станочной обработки), зачистить забоины на штоке, сдать ОТК, поставить порядковый номер	гидродомкрат	II—III	1,16	1,16	1,16	2,32	1,16	1,16
	Сборка								
27	Собрать шток, запрессовать в цилиндр, завернуть гайку и поставить металлическую трубку, испытать гидродомкрат на стенде согласно инструкции и поставить клеймо	гидродомкрат	IV	1,14	1,14	1,14	2,28	1,14	1,14
	Итого по 2.7			2,30	2,30	2,30	4,60	2,30	2,30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.8. Гидропатрон								
	Разборка								
28	Отвернуть гайку, выпрессовать шток из цилиндра, разобрать шток; очистить, промыть, обдуть сжатым воздухом, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта; сдать ОТК, маркировать размеры и характер станочной обработки	гидропатрон	II—III	0,30	0,30	0,34	0,68	—	—
	Сборка								
29	Собрать шток, запрессовать в цилиндр, завернуть гайку; испытать гидропатрон на стенде согласно инструкции, поставить клеймо	гидропатрон	III	0,20	0,20	0,25	0,50	—	—
	Итого по 2.8			0,50	0,50	0,59	1,18	—	—
	2.9. Золотник управления								
	Разборка								
30	Разобрать золотник управления, очистить, промыть и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	золотник	II—III	0,20	0,20	0,29	0,20	—	—
	Ремонт и сборка								
31	Протереть, обдуть сжатым воздухом детали, прогнать резьбовые отверстия, притереть золотники и отверстие гильзы, заменить пришедшие в негодное состояние детали новыми с подгонкой их по месту; со-	золотник	IV	0,70	0,70	0,70	0,70	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	брать золотник управления согласно технологической последовательности и испытать на стенде								
	Итого по 2.9			0,90	0,90	0,90	0,90	—	—
	2.10. Клапан подпорный								
	Разборка								
32	Отвернуть пробки, вынуть пружины, седло и клапан в сборе, разобрать клапан; очистить, промыть и продефектировать детали	клапан	II—III	0,19	0,19	0,19	0,19	—	—
	Ремонт и сборка								
33	Протереть, обдуть сжатым воздухом детали, прогнать резьбовые отверстия, заменить пришедшие в негодное состояние детали новыми с подгонкой их по месту; собрать клапан согласно технологической последовательности, испытать на стенде	клапан	IV	0,45	0,45	0,45	0,45	—	—
	Итого по 2.10			0,64	0,64	0,64	0,64	—	—
	2.11. Гидроблок управления (гидрораспределитель)								
	Разборка								
34	Разобрать гидрораспределитель, очистить, промыть, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	гидрораспределитель	II—III	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
								для ОМКТМ 1,18	1,18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ремонт и сборка								
35	Протереть, обдуть сжатым воздухом детали, прогнать резьбовые отверстия, притереть золотники, заменить пришедшие в негодное состояние детали новыми с подгонкой их по месту; собрать гидрораспределитель согласно технологической последовательности, испытать на стенде	гидрораспределитель	IV	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27 для ОМКТМ 3,72	3,27 3,72
	Итого по 2.11			4,21	4,21	4,21	4,21	4,21 для ОМКТМ 4,90	4,21 4,90
	2.12. Клапанный блок (гидрозамок)								
	Разборка								
36	Разобрать гидрозамок, очистить, промыть, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	гидрозамок	II—III	0,31	0,62	0,31	0,62	0,48	0,48
	Ремонт и сборка								
37	Протереть, обдуть сжатым воздухом детали, прогнать резьбовые отверстия, притереть клапаны, заменить пришедшие в негодное состояние детали новыми с подгонкой их по месту; собрать гидрозамок со-	гидрозамок	IV	0,79	1,58	0,79	1,58	1,22	1,22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	гласно технологической последовательности, испытать на стенде								
	Итого по 2.12			1,10	2,20	1,10	2,20	1,70	1,70
	Итого по § 2				31,49		34,47		24,55 для ОМКТМ 25,24
	§ 3. Сборка секции крепи из узлов								
38	Прогнать резьбовые отверстия, собрать и закрепить направляющие трубы, соединить защитный кожух и козырек с перекрытием, установить и закрепить рычаг-укосину, гидродомкрат (для 2МКЭ — 2 гидродомкрата), гидростойку (для 1МКМ и 2МКЭ — 2 гидростойки), перекрытие, соединить валиками рычаг, траверсы (укосину) с основанием и перекрытием; присоединить верхняк к ограждению; соединить узлы гидросистемы напорными шлангами Дополнительно для секции комплексов 1МКМ, 2МК: установить и закрепить выдвижной защитный кожух на ограждении, золотник управления и подпорный клапан, ограждение	секция	III	4,40	4,40	5,00	5,00	3,40	3,40
	§ 4. Окраска								
39	Подготовить поверхность к окраске, окрасить: секцию	секция	II	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40	гидростойку	гидростойка	II	0,15	0,30	0,15	0,30	0,15	0,15
41	гидродомкрат	гидродомкрат	II	0,12	0,12	0,12	0,24	0,12	0,12
42	гидропатрон	гидропатрон	II	0,08	0,08	0,08	0,16	—	—
	Итого по § 4				0,85		1,05		0,62
	Всего на секцию				42,74		46,82		33,17 для ОМКТМ 33,86

§ 5. Разные случайные работы

5.1. Гибкий высоконапорный шланг

Разборка

43	Вывернуть штуцер из муфты, очистить муфту от металлической оплетки и резины	шланг	II	0,13	—	0,13	—	0,13	—

Сборка

44	Отрезать шланг в меру, подрезать и удалить наружный слой резины, закрепить муфту в патроне, ввернуть заделанный конец шланга в муфту, заправить резинку и ввернуть штуцер в муфту; испытать шланг под давлением, продуть	шланг	III	0,21	—	0,21	—	0,21	—
	Итого по 5.1			0,34	—	0,34	—	0,34	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5.2. Трубка металлическая								
	Ремонт								
45	Отрезать пришедший в негодность участок трубки, отрезать надставку необходимой длины, зачистить места соединения, участие при приварке надставки, штуцеров или бобышек	трубка	II	0,23	—	0,23	—	0,23	—
	5.3. Трубка металлическая								
	Изготовление								
46	Отрезать металлическую трубку в размер, согнуть по контуру, участие при приварке штуцеров или бобышек	трубка	II	0,20	—	0,20	—	0,20	—

Глава II. СЕКЦИИ КРЕПИ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ КМ-87Э И КМ-87ДН

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка механизированного комплекса			
				КМ-87Э		КМ-87ДН	
				Норма времени, чел.-ч			
				на единицу измерения	на секцию	на единицу измерения	на секцию
1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 1. Разборка секции крепи на узлы						
47	Очистить секцию в сборе от грязи и штыба	секция	I	1,00	1,00	1,00	1,00
48	Отсоединить верхнее ограждение от перекрытия и перекрытие от гидростоек; открепить и снять хомут, нижнее ограждение и крышку гидрокоммуникации; отсоединить напорные шланги, клапанный блок управления и кронштейн; открепить и вынуть гидродомкрат из ниши основания; отсоединить от основания гидростойки с буферными стаканами; сбить буферные стаканы с гидростоек; отсоединить рессорный буфер и заглушку гидродомкрата Дополнительно для секций комплекса КМ-87ДН: отсоединить гидропатрон с рычагом удерживающего устройства	секция	II	1,97	1,97	2,70	2,70
	Итого по § 1			2,97	2,97	3,70	3,70

1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 2. Ремонт узлов секции крепи						
	2.1. Основание						
	Ремонт						
49	Очистить основание от штыба, ржавчины	основание	I	1,12	1,12	1,12	1,12
50	Выправить погнутые места в основании, зачистить места резки, разметить накладки на дефектные участки, участие при электросварке	основание	III	0,53	0,53	0,53	0,53
	Итого по 2.1			1,65	1,65	1,65	1,65
	2.2. Буферный стакан						
	Ремонт						
51	Очистить буферный стакан от штыба, ржавчины	стакан	I	0,05	0,10	0,05	0,10
52	Выправить стакан	стакан	III	0,15	0,30	0,15	0,30
	Итого по 2.2			0,20	0,40	0,20	0,40
	2.3. Перекрытие						
	Разборка						
53	Отсоединить щитки перекрытия, выбить два пакета рессор, отсоединить верхний лист с башмаком консоли	перекрытие	II	1,51	1,51	1,51	1,51
	Ремонт и сборка						
54	Очистить перекрытие и щитки от штыба, ржавчины	перекрытие	I	0,35	0,35	0,35	0,35

1	2	3	4	5	6	7	8
55	Выправить щитки перекрытия и балки в погнутых местах	перекрытие	III	0,92	0,92	0,92	0,92
56	Выправить верхний лист перекрытия	перекрытие	III	0,60	0,60	0,60	0,60
57	Отремонтировать подрессорную консоль перекрытия	перекрытие	III	1,00	1,00	1,00	1,00
58	Подготовить места сварки, участие при электросварке	перекрытие	II	0,28	0,28	0,28	0,28
59	Прогнать резьбовые отверстия, установить щитки и верхний лист перекрытия с башмаком (козырьком) консоли, закрыть стальным листом и закрепить; поставить два пакета рессор, закрепить пальцами и клиньями; подогнать по месту планки крепления стоек в сферических опорах, закрепить стопорами (болтами)	перекрытие	III	1,60	1,60	1,60	1,60
	Итого по 2.3			6,26	6,26	6,26	6,26
	2.4. Ограждение						
	Ремонт						
60	Очистить ограждение от штыба, ржавчины	ограждение	I	0,10	0,10	0,50	0,50
61	Выправить погнутые места ограждения; подготовить места сварки, участие при электросварке	ограждение	III	0,30	0,30	1,86	1,86
	Итого по 2.4			0,40	0,40	2,36	2,36
	2.5. Гидравлическая стойка						
	Разборка и ремонт						
62	Отсоединить гидрозамок и металлическую трубку; отвернуть накидную гайку, вынуть плунжер из цилиндра; разобрать плунжер,	гидростойка	II—III	1,04	2,08	1,04	2,08

1	2	3	4	5	6	7	8
	очистить и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта; высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, рихтовать под прессом плунжер и цилиндр, сдать ОТК, маркировать размеры и характер станочной обработки; протереть и обдуть сжатым воздухом детали гидростойки (после станочной обработки), зачистить забоины на штоке, сдать ОТК и поставить порядковый номер						
	Сборка						
63	Собрать плунжер, смазать и завернуть винт; запрессовать плунжер в цилиндр, завернуть накидную гайку; поставить и закрепить гидрозамок и металлическую трубку; испытать гидростойку на стенде согласно инструкции, поставить клеймо	гидростойка	IV	1,27	2,54	1,27	2,54
	Итого по 2.5			2,31	4,62	2,31	4,62
	2.6. Гидродомкрат						
	Разборка и ремонт						
64	Завернуть гайку (или удалить стопорное кольцо), выпрессовать шток из цилиндра, разобрать шток; очистить, протереть и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта; высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, отрихтовать под прессом шток и цилиндр,	гидродомкрат	II—III	0,87	0,87	0,87	0,87

1	2	3	4	5	6	7	8
	сдать ОТК, маркировать размеры и характер станочной обработки; протереть, обдуть сжатым воздухом детали гидродомкрата (после станочной обработки), зачистить забоины на штоке, сдать ОТК и поставить порядковый номер						
	Сборка						
65	Собрать шток, запрессовать в цилиндр, завернуть гайку (или поставить стопорное кольцо), поставить и закрепить металлическую трубку; испытать гидродомкрат на стенде согласно инструкции, поставить клеймо	гидродомкрат	IV	0,69	0,69	0,69	0,69
	Итого по 2.6			1,56	1,56	1,56	1,56
	2.7. Гидропатрон						
	Разборка						
66	Отвернуть накидную гайку, выпрессовать шток из цилиндра, разобрать шток, очистить, промыть и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта, сдать ОТК, маркировать размеры и характер станочной обработки	гидропатрон	II—III	—	—	0,34	0,34
	Сборка						
67	Собрать шток, запрессовать в цилиндр, завернуть накидную гайку; испытать гидропатрон на стенде согласно инструкции, поставить клеймо	гидропатрон	III	—	—	0,25	0,25
	Итого по 2.7			—	—	0,59	0,59

1	2	3	4	5	6	7	8
	2.8. Гидроблок управления (гидрораспределитель)						
	Разборка						
68	Разобрать гидрораспределитель, очистить, промыть и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	гидрораспределитель	II—III	0,30	0,30	0,30	0,30
	Ремонт и сборка						
69	Протереть, обдуть сжатым воздухом детали, прогнать резьбовые отверстия, притереть золотники, заменить пришедшие в негодное состояние детали новыми с подгонкой их по месту; собрать согласно технологической последовательности, испытать на стенде	гидрораспределитель	IV	1,32	1,32	1,32	1,32
	Итого по 2.8			1,62	1,62	1,62	1,62
	2.9. Клапанный блок (гидрозамок)						
	Разборка						
70	Разобрать гидрозамок, очистить, промыть, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	гидрозамок	II—III	0,17	0,34	0,17	0,34
	Ремонт и сборка						
71	Протереть, обдуть сжатым воздухом детали гидрозамка, прогнать резьбовые отверстия, притереть клапаны, заменить пришедшие в негодное состояние детали новыми с подгонкой их по месту. Собрать со-	гидрозамок	IV	0,72	1,44	0,72	1,44

1	2	3	4	5	6	7	8
	гласно технологической последовательности, **испытать на стенде**						
	Итого по 2.9			0,89	1,78	0,89	1,78
	Итого по § 2				18,29		20,84
	§ 3. Сборка секции крепи из узлов						
72	Прогнать резьбовые отверстия в основании; установить и закрепить рессорный буфер и заглушку гидродомкрата; установить гидростойки, буферные стаканы на гидростойки, ослабить амортизаторы и закрепить гидростойки на основании; установить и закрепить на буферных стаканах предохранительные крышки с заменой амортизаторов; закрепить кронштейн и клапанный блок управления; уложить в нишу основания гидродомкрат и закрепить; скомплектовать напорные шланги, надеть защитную пружину, подсоединить их к клапанному блоку управления, гидрозамкам и гидродомкрату; закрепить на основании крышку гидрокоммуникации; установить неподвижное нижнее ограждение, закрепить хомутом к буферному стакану, испытать работу секции; установить перекрытие на гидростойки, установить верхнее ограждение, закрепить гидростойки планками и стопорами (болтами) в опорах перекрытия **Дополнительно для секции комплекса** КМ-87ДН: установить и закрепить на основании гидропатрон, соединить с рычагом удерживающего устройства	секция	III	4,56	4,56	5,46	5,46

1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 4. Окраска						
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить:						
73	секцию	секция	II	0,30	0,30	0,30	0,30
74	верхняк	верхняк	II	0,15	0,15	0,15	0,15
75	гидростойку	гидростойка	II	0,13	0,26	0,13	0,26
76	гидродомкрат	гидродомкрат	II	0,12	0,12	0,12	0,12
77	гидропатрон	гидропатрон	II	—	—	0,08	0,08
	Итого по § 4				0,83		0,91
	Всего на секцию				26,65		30.91
	§ 5. Разные случайные работы						
	5.1. Гибкий высоконапорный шланг						
	Разборка						
78	Вывернуть штуцер из муфты, очистить муфту от металлической оплетки и резины	шланг	II	0,13	—	0,13	—
	Сборка						
79	**Отрезать шланг в меру, подрезать и удалить** наружный слой резины, закрепить муфту в патроне, ввернуть заделанный конец шланга в муфту, заправить резину **и ввернуть штуцер в муфту, испытать** шланг под давлением, продуть	шланг	III	0,21	—	0,21	—
	Итого по 5.1			0,34		0,34	

1	2	3	4	5	6	7	8
	5.2. Трубка металлическая						
	Ремонт						
80	Отрезать пришедший в негодность участок трубки, отрезать надставок необходимой длины, зачистить места соединения, участие при приварке надставка, штуцеров или бобышек	трубка	II	0,23	—	0,23	—
	5.3. Трубка металлическая						
	Изготовление						
81	Отрезать металлическую трубку в размер, согнуть по контуру, участие при приварке штуцеров или бобышек	трубка	II	0,20	—	0,20	—

Глава III. СЕКЦИИ КРЕПИ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ КМ-81 И КМК-97

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка механизированного комплекса			
				КМ-81		КМК-97	
				Норма времени, чел.-ч			
				на единицу измерения	на секцию	на единицу измерения	на секцию
1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 1. Разборка секции крепи на узлы						
82	Отсоединить гидродомкрат передвижения, козырек, гидропатрон, шпунты, шарнир	секция	II	1,45	1,45	1,70	3,40

1	2	3	4	5	6	7	8
	с направляющим и коромысло для подвески ограждения Дополнительно для секции крепи КМК-97: открепить и снять консоли, гидроблок управления, рессорные подвески, гибкие высоконапорные шланги, гидростойки и пружины						
	§ 2. Ремонт узлов секции крепи						
	2.1. Верхняк						
	Ремонт						
83	Очистить детали от штыба и ржавчины	верхняк	II	0,40	0,40	0,40	0,80
84	Выправить погнутые места верхняка	верхняк	III	0,85	0,85	0,90	1,80
85	Разметить накладки, подготовить места сварки; участие при электросварке	верхняк	III	0,40	0,40	0,50	1,00
	Итого по 2.1.			1,65	1,65	1,80	3,60
	2.2. Ограждение						
	Разборка и ремонт						
86	Вывернуть болты, выбить пальцы, отсоединить подвижную часть от неподвижной	ограждение	I	0,15	0,15	0,15	0,30
87	Выправить погнутые места неподвижной части, подготовить места сварки; участие при электросварке	ограждение	III	1,10	1,10	0,24	0,48
88	Выправить погнутые места выдвижной части ограждения, подготовить места сварки; участие при электросварке	ограждение	III	1,25	1,25	—	—
89	Заменить распорную трубу с подгонкой новой по месту	труба	II	0,80	0,80	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8
	Сборка						
90	Соединить подвижную часть ограждения с неподвижной, закрепить пальцами и болтами	ограждение	II	1,40	1,40	—	—
	Итого по 2.2			4,70	4,70	0,39	0,78
	2.3. Козырек и консоль						
	Ремонт						
91	Очистить козырек (консоль для КМ-97) от штыба и ржавчины	козырек (консоль)	I	0,12	0,12	0,24	0,24
92	Выправить погнутые места; участие при электросварке	козырек	III	0,70	0,70	0,76	0,76
	Итого по 2.3			0,82	0,82	1,00	1,00
	2.4. Гидростойка						
	Разборка и ремонт						
93	Отсоединить опорную пяту и шаровую опору	пята	I	0,56	1,12	0,40	1,60
94	Отсоединить приставку от шаровой опоры и стойки	приставка	I	0,50	1,00	—	—
95	Отсоединить гидрозамок, сбить кожух, вывернуть гайку (или удалить стопорное кольцо), выпрессовать шток из цилиндра; разобрать шток, очистить, протереть и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта; высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, отрихтовать шток, цилиндр и кожух, сдать ОТК, маркировать размеры и характер ста-	гидростойка	II—III	2,60	5,20	1,65	6,60

1	2	3	4	5	6	7	8
	ночной обработки; протереть, обдуть сжатым воздухом детали гидростойки (после станочной обработки), зачистить забоины на штоке, сдать ОТК и поставить порядковый номер						
96	Испытать шток на герметичность трубок	шток	III	0,35	0,70	—	—
	Сборка						
97	Собрать шток, запрессовать в цилиндр, завернуть гайку (или поставить стопорное кольцо); надеть кожух на цилиндр; установить и закрепить гидрозамок с металлическими трубками; испытать гидростойку на стенде согласно инструкции, занумеровать; соединить гидростойку с шаровой опорой и опорной пятой	гидростойка	IV	2,47	4,94	1,70	6,80
98	Поставить и закрепить приставку	приставка	II	0,76	1,52	—	—
	Итого по 2.4			7,24	14,48	3,75	15.00
	2.5. Гидродомкрат						
	Разборка						
99	Отсоединить гидрозамок (для КМ-81), вывернуть гайку (или удалить стопорное кольцо), выпрессовать шток из цилиндра; разобрать шток; очистить, протереть и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта; высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, огрихтовать под прессом шток и цилиндр,	гидродомкрат	II—III	1,10	1,10	1,22	1,22

1	2	3	4	5	6	7	8
	сдать ОТК, маркировать размер и характер станочной обработки; протереть, обдуть сжатым воздухом детали гидродомкрата (после станочной обработки), зачистить забоины на штоке, сдать ОТК и поставить порядковый номер						
	Сборка						
100	Собрать шток, запрессовать в цилиндр, завернуть гайку (или поставить стопорное кольцо), поставить и закрепить гидрозамок и металлическую трубку; испытать гидродомкрат на стенде согласно инструкции, занумеровать	гидродомкрат	IV	0,95	0,95	1,20	1,20
	Итого по 2.5			2,05	2,05	2,42	2,42
	2.6. Гидропатрон						
	Разборка						
101	Отвернуть гайку, выпрессовать шток из цилиндра, разобрать шток, очистить, промыть и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта, сдать ОТК, маркировать размеры и характер станочной обработки	гидропатрон	II—III	0,50	0,50	0,50	0,50
	Сборка						
102	Собрать шток, запрессовать в цилиндр, завернуть гайку; испытать гидропатрон на стенде согласно инструкции, занумеровать	гидропатрон	III	0,70	0,70	0,70	0,70
	Итого по 2.6			1,20	1,20	1,20	1,20

1	2	3	4	5	6	7	8
	2.7. Гидроблок управления (гидрораспределитель)						
	Разборка						
	Разобрать гидрораспределитель, очистить, промыть и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта:						
103	I ряда (эмульсионный)	гидрораспределитель	II—III	0,30	0,30	—	—
104	II ряда (эмульсионный)	»	II—III	0,40	0,40	0,40	0,80
	Ремонт и сборка						
	Протереть, обдуть сжатым воздухом детали, прогнать резьбовые отверстия, притереть золотники, заменить пришедшие в негодное состояние детали новыми с подгонкой их по месту; отремонтировать обратно-разгрузочные клапаны; собрать гидрораспределитель согласно технологической последовательности; испытать на стенде:						
105	I ряда (эмульсионный)	гидрораспределитель	IV	1,32	1,32	—	—
106	II ряда (эмульсионный)	»	IV	1,80	1,80	1,73	3,46
	Итого по 2.7:						
	I ряда			1,62	1,62	—	—
	II ряда			2,20	2,20	2,13	4,26

1	2	3	4	5	6	7	8
	2.8. Клапанный блок (гидрозамок)						
	Разборка						
107	Разобрать гидрозамок, очистить, промыть, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	гидрозамок	II—III	0,40	0,80	0,40	1,60
	Ремонт и сборка						
108	Протереть, обдуть сжатым воздухом детали гидрозамка, прогнать резьбовые отверстия, притереть клапаны, заменить пришедшие в негодное состояние детали новыми с подгонкой их по месту; собрать гидрозамок согласно технологической последовательности; испытать на стенде	гидрозамок	IV	1,20	2,40	1,20	4,80
	Итого по 2.8			1,60	3,20	1,60	6,40
	Итого по § 2				31,92		34,66
	§ 3. Сборка секции крепи из узлов						
109	Прогнать резьбовые отверстия, установить и закрепить гидродомкрат передвижения, пальцы и фланцы крепления гидростоек, шпунты, шарниры с направляющими, гидропатрон, козырек и коромысло для крепления ограждения Дополнительно для секции крепи КМК-97: установить и закрепить гидростойки, надеть пружины, закрепить под-	секция	III	3,00	3,00	3,40	6,80

1	2	3	4	5	6	7	8
	пружинную раму, гидроблок управления, консоли, скомплектовать и подсоединить шланги						
	§ 4. Окраска						
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить:						
110	верхняк	верхняк	II	0,20	0,20	0,20	0,40
111	ограждение	ограждение	II	0,20	0,20	0,16	0,32
112	гидростойку	гидростойка	II	0,15	0,30	0,10	0,40
113	гидродомкрат	гидродомкрат	II	0,15	0,15	0,12	0,12
114	гидропатрон	гидропатрон	II	0,10	0,10	0,10	0,10
	Итого по § 4			—	0,95	—	1,34
	Всего на секцию				37,32		46,20
	§ 5. Разные случайные работы						
	5.1. Гибкий высоконапорный шланг						
	Разборка						
115	Вывернуть штуцер из муфты, очистить муфту от металлической оплетки и резины	шланг	II	0,13	—	0,13	—
	Сборка						
116	Отрезать шланг в меру, подрезать и удалить наружный слой резины, закрепить муфту в патроне, ввернуть заделанный конец шланга в муфту, заправить резину и ввернуть штуцер в муфту; испытать шланг под давлением, продуть	шланг	III	0,21	—	0,21	—
	Итого по 5.1			0,34	—	0,34	—

1	2	3	4	5	6	7	8
	5.2. Трубка металлическая						
	Ремонт						
117	Отрезать пришедший в негодность участок трубки, отрезать надставок соответствующей длины, зачистить места соединения; участие при приварке надставка, штуцеров или бобышек	трубка	II	0,23	—	0,23	—
	5.3. Трубка металлическая						
	Изготовление						
118	Отрезать металлическую трубку в размер, согнуть по контуру; участие при приварке штуцеров или бобышек	трубка	II	0,20	—	0,20	—

Глава IV. СЕКЦИЯ КРЕПИ МЕХАНИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА 2КГД

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на секцию
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка секции крепи на узлы				
119	Отсоединить опоры и полукольца, вывернуть головки стоек; отсоединить крепление переднего и заднего коромысел; отсоединить ограждение от перекрытия; снять со стоек перекрытие, резиновые кольца и фланцы; снять телескопические шланги, хомуты; отсоединить крышки основания, напорные шланги, клапанный блок и блок управления; снять стойки, отсоединить домкрат, буфер и заднее ограждение	секция	II	2,00	2,00
	§ 2. Ремонт узлов секции крепи				
	2.1. Перекрытие				
	Разборка				
120	Разобрать рессору и рессорную консоль, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	перекрытие	II	1,40	1,40
	Ремонт и сборка				
121	Очистить рессоры и рессорную консоль от штыба, ржавчины	перекрытие	I	0,45	0,45
122	Выправить кронштейны, рихтовать перекрытие, прогнать резьбу в отверстиях	перекрытие	III	0,90	0,90
123	Разметить отверстия в рессорной консоли под стойки; приклепать заднее коромысло и кронштейн к рессорной консоли; собрать рессоры, вставить основные и вспомогательные	перекрытие	II	1,70	1,70

1	2	3	4	5	9
	рессоры в переднее и заднее коромысла, соединить и закрепить рессоры				
	Итого по 2.1			4,45	4,45
	2.2. Основание				
	Ремонт				
124	Очистить основание от штыба, ржавчины	основание	I	0,80	0,80
125	Выправить погнутые места; заменить боковые тяги; срубить пришедшие в негодное состояние скобы, изготовить новые; участие при электросварке	основание	II	0,45	0,45
	Итого по 2.2			1,25	1,25
	2.3. Ограждение				
	Ремонт				
126	Очистить ограждение от штыба, ржавчины; вынуть из заграждения выдвижной щит, отсоединить завальный щит, снять втулки с трубы, отсоединить трубу от щита; соединить и закрепить направляющую трубу с завальным щитком; надеть и закрепить на направляющей трубе втулки; установить и закрепить забойный и завальный щиты; установить в ограждения выдвижной щит	секция	II	1,05	1,05
	2.4. Гидростойка				
	Разборка и ремонт				
127	Вывернуть головку из штока, снять малый плунжер, разобрать плунжер, шток с поршнем, очистить, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта; прогнать резьбовые отверстия, рихтовать плунжеры, шток и цилиндр, сдать ОТК, маркировать размеры и характер станочной	гидростойка	II—III	0,80	1,60

1	2	3	4	5	6
	обработки; протереть и обдуть сжатым воздухом детали гидростойки (после станочной обработки), зачистить забоины на штоке, сдать ОТК и поставить порядковый номер				
	Сборка				
128	Собрать основной плунжер и поршень со штоком, вставить шток с поршнем в основной плунжер и закрепить, установить основной плунжер в сборе с втулкой в цилиндр и закрепить; собрать и установить малый плунжер, ввернуть головку в шток; испытать гидростойку на стенде согласно инструкции, поставить клеймо	гидростойка	IV	1,15	2,30
	Итого по 2.4			1,95	3,90
	2.5. Гидродомкрат				
	Разборка и ремонт				
129	Вывернуть гайку, выпрессовать шток из цилиндра, разобрать шток, очистить, протереть и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта; высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, отрихтовать под прессом шток и цилиндр, сдать ОТК; маркировать размеры и характер станочной обработки; протереть, обдуть сжатым воздухом детали гидродомкрата (после станочной обработки), зачистить забоины на штоке, сдать ОТК и поставить порядковый номер	гидродомкрат	II—III	0,87	0,87
	Сборка				
130	Собрать шток, запрессовать в цилиндр, завернуть гайку; испытать гидродомкрат на стенде согласно инструкции, поставить клеймо	гидродомкрат	IV	0,69	0,69
	Итого по 2.5			1,56	1,56

1	2	3	4	5	6
	2.6. Гидроблок управления (гидрораспределитель)				
	Разборка				
131	Разобрать гидрораспределитель, очистить, промыть и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	гидрораспределитель	II—III	0,30	0,30
	Ремонт и сборка				
132	Протереть, обдуть сжатым воздухом детали блока; прогнать резьбовые отверстия, притереть рабочие корпуса блока, заменить пришедшие в негодное состояние детали новыми с подгонкой их по месту; собрать согласно технологической последовательности; испытать на стенде	гидрораспределитель	IV	1,22	1,22
	Итого по 2.6			1,52	1,52
	2.7. Клапанный блок (гидрозамок)				
	Разборка				
133	Разобрать гидрозамок, очистить, промыть, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	гидрозамок	II—III	0,50	0,50
	Ремонт и сборка				
134	Протереть, обдуть сжатым воздухом детали гидрозамка; прогнать резьбовые отверстия, притереть седла предохранительных и обратноразгрузочных клапанов, заменить пришедшие в негодное состояние детали новыми с подгонкой их по месту; собрать согласно технологической последовательности; испытать на стенде	гидрозамок	IV	2,95	2,95
	Итого по 2.7			3,45	3,45
	Итого по § 2				17,18

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Сборка секции крепи из узлов				
135	Надеть на стойки резиновые уплотнения, установить и закрепить гидростойки, клапанный блок и блок управления, вывернуть головки из штоков гидростоек, снять плунжер, надеть хомуты и закрепить; надеть фланцы с резиновыми кольцами и вставить плунжер; установить и соединить заднее ограждение с основанием секции; установить и закрепить перекрытие на гидростойках; соединить перекрытие с задним ограждением, фланцы с передним и задним коромыслами перекрытия; ввернуть головки, уложить опоры на гидростойки, закрепить телескопические штанги в хомутах, установить и закрепить на основании крышку, гидродомкрат, буфер, резиновые щитки на стойках	секция	III	5,15	5,15
	§ 4. Окраска				
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить:				
136	секцию	секция	II	0,25	0,25
137	основание	основание	II	0,18	0,18
138	перекрытие	перекрытие	II	0,15	0,15
139	ограждение	ограждение	II	0,10	0,10
140	гидростойку	гидростойка	II	0,12	0,24
141	гидродомкрат	гидро-домкрат	II	0,12	0,12
	Итого по § 4				1,04
	Всего на секцию				25.37

1	2	3	4	5	6
	§ 5. Разные случайные работы				
	5.1. Гибкий высоконапорный шланг				
	Разборка				
142	Вывернуть штуцер из муфты, очистить муфту от металлической оплетки и резины	шланг	II	0.13	—
	Сборка				
143	Отрезать шланг в меру, подрезать и удалить наружный слой резины, закрепить муфту в патроне, ввернуть заделанный конец шланга в муфту; испытать шланг под давлением, продуть	шланг	III	0,21	—
	Итого по 5.1			0,34	

РАЗДЕЛ II

УГОЛЬНЫЕ КОМБАЙНЫ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник
Маляр

Глава I. УГОЛЬНЫЙ КОМБАЙН УКР-1К

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
144	Очистить от грязи и штыба, открепить и снять кожух защитный, электродвигатель, систему орошения, узлы гидросистемы, режущую часть, постель в сборе, подвесное устройство	комбайн	II	4,20	4,20
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Режущая часть				
	Разборка				
145	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать верхний и нижний исполнительные органы, вал в сборе, планетарный механизм, постель	режущая часть	II—III	7,40	7,40

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
146	Прогнать резьбовые отверстия, собрать с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, напрессовкой, регулировкой, заполнить смазкой	режущая часть	III—IV	28,80	28,80
	Итого по 2.1			36,20	36,20
	2.2. Гидроблок				
	Разборка				
147	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать панель в сборе, вал в сборе, полумуфты, трубопроводы	гидроблок	III	2,10	2,10
	Ремонт и сборка				
148	Прогнать резьбовые отверстия, зачистить посадочные места, собрать с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой; испытать на стенде	гидроблок	IV	8,20	8,20
	Итого по 2.2			10,30	10,30
	2.3. Маслопроводы				
	Разборка				
149	Отсоединить, промыть, продефектировать рукава высокого давления, ниппеля, гайки	комплект	II	0,24	0,24
	Ремонт и сборка				
150	Заправить рукава с заменой негодных деталей новыми, подгонкой и регулировкой; продуть сжатым воздухом	комплект	II—IV	0,90	0,90
	Итого по 2.3			1,14	1,14
	2.4. Лыжа направляющая				
	Разборка				
151	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать кожух защитный и детали лыжи	лыжа	II	0,66	0,66

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
152	Прогнать резьбовые отверстия, собрать лыжу с заменой негодных деталей новыми, подгонкой и регулировкой	лыжа	III	1,00	1,00
	Итого по 2.4			1,66	1,66
	2.5. Постель в сборе				
	Разборка				
153	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать детали	постель	II	0,24	0,24
	Ремонт и сборка				
154	Прогнать резьбовые отверстия, собрать с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой	постель	II—IV	0,90	0,90
	Итого по 2.5			1,14	1,14
	2.6. Система орошения				
	Разборка				
155	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать рукава, трубы, блок фильтров, распределители	комплект	II	0,54	0,54
	Ремонт и сборка				
156	Собрать систему орошения с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой, продуть сжатым воздухом	комплект	III	0,81	0,81
	Итого по 2.6			1,35	1,35
	Итого по § 2				51,79
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
157	Установить и закрепить подвесное устройство, постель в сборе, режущую часть, узлы гидросистемы, систему орошения, электродвигатель, кожух защитный	комбайн	III—IV	13,00	13,00

1	2	3	4	5	6
	§ 4. Окраска				
158	Подготовить поверхность к окраске, окрасить	комбайн	II	1,10	1,10
	§ 5. Испытание комбайна				
159	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неисправности и сдать ОТК	комбайн	IV	2,15	2,15
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
160	Разборка комбайна на транспортабельные узлы	комбайн	II	0,86	0,86
	Всего на комбайн				73,10

Примечание. При варианте комбайна с пневмодвигателем норма времени на ремонт пневмодвигателя 10,5 чел.-ч, в том числе разборка — 3 чел.-ч, ремонт и сборка — 7,5 чел.-ч.

Глава II. УГОЛЬНЫЙ КОМБАЙН «ТЕМП-1»

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
161	Очистить от грязи и штыба, открепить и снять электродвигатель, регулируемый исполнительный орган, нерегулируемый исполнительный орган, узлы гидросистемы, систему орошения, приемное устройство, опорную лыжу, постель	комбайн	II	6,1	6,1

1	2	3	4	5	6
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Гидроблок				
	Разборка				
162	Разобрать, очистить, промыть пробки, золотник, насос с приводом, панели с пультом управления, трубопроводы	гидроблок	III	2,4	2,4
	Ремонт и сборка				
163	Собрать гидроблок с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, доводкой, напрессовкой, регулировкой и испытанием	гидроблок	IV	4,8	4,8
	Итого по 2.1			7,2	7,2
	2.2. Регулируемый исполнительный орган				
	Разборка				
164	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать направляющую лыжу, лыжи для спуска комбайна, бар с режущей цепью, барабан со сменными зубками	исполнительный орган	II—III	7,5	7,5
	Ремонт и сборка				
165	Прогнать резьбовые отверстия, собрать с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных мест, подгонкой, регулировкой	исполнительный орган	III	17,8	17,8
	Итого по 2.2			25,3	25,3
	2.3. Нерегулируемый исполнительный орган				
	Разборка				
166	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали нерегулируемого исполнительного органа	исполнительный орган	II—III	1,7	1,7

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
167	Прогнать резьбовые отверстия, собрать с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных мест, подгонкой, регулировкой	исполнительный орган	III	4,1	4,1
	Итого по 2.3			5,8	5,8
	2.4. Гидродомкрат				
	Разборка				
168	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать корпус и детали; кольцо пружинное запорное, шток в сборе с грундбуксой и поршнем	гидродомкрат	II—III	0,7	1,4
	Ремонт и сборка				
169	Собрать с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой, испытанием	гидродомкрат	IV	1,3	2,6
	Итого по 2.4			2,0	4,0
	2.5. Гидроцилиндр				
	Разборка				
170	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать шток, поршень, стакан, уплотнения, кольца	гидроцилиндр	II—III	0,4	0,8
	Ремонт и сборка				
171	Собрать гидроцилиндр с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, притиркой, регулировкой собранных деталей и испытанием	гидроцилиндр	IV	1,1	2,2
	Итого по 2.5			1,5	3,0
	2.6. Гидронасос				
	Разборка				
172	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать привод насоса, клапаны, статор и ротор, втулки, плунжеры	гидронасос	II—III	1,0	1,0

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
173	Прогнать резьбовые отверстия, собрать с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой собранных деталей и узлов, испытать	гидронасос	IV	2,6	2,6
	Итого по 2.6			3,6	3,6
	2.7. Прицепное устройство				
	Разборка				
174	Отсоединить, очистить от грязи, продефектировать коуши, втулки с ограничителем, стопорное устройство	устройство	II	0,5	0,5
	Ремонт и сборка				
175	Собрать прицепное устройство с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой и регулировкой	устройство	II—III	0,7	0,7
	Итого по 2.7			1,2	1,2
	2.8. Система орошения				
	Разборка				
176	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать резинотканевый рукав, трубопроводы, кран, фильтр, редукционный клапан, форсунки, насадки	комплект	II	1,5	1,5
	Ремонт и сборка				
177	Продуть рукав и трубопроводы сжатым воздухом, собрать систему орошения с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой и регулировкой	комплект	III	3,4	3,4
	Итого по 2.8			4,9	4,9
	Итого по § 2				55,0

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
178	Установить и закрепить на постель комбайна опорную лыжу, прицепное устройство, узлы гидросистемы, систему орошения, регулируемый исполнительный орган, нерегулируемый исполнительный орган, электродвигатель	комбайн	III—IV	13,2	13,2
	§ 4. Окраска				
179	Подготовить комбайн к окраске, окрасить	комбайн	II	1,3	1,3
	§ 5. Испытание комбайна				
180	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	4,5	4,5
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
181	Разборка комбайна на транспортабельные узлы	комбайн	II	1,9	1,9
	Всего на комбайн				82,0

Примечание. При варианте комбайна с пневмодвигателем норма времени на ремонт пневмодвигателя 10,5 чел.-ч, в том числе разборка — 3 чел.-ч, ремонт и сборка — 7,5 чел.-ч.

Глава III. УГОЛЬНЫЙ КОМБАЙН «КОМСОМОЛЕЦ-1»

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
182	Очистить от грязи и штыба, открепить и снять прицепное	комбайн	II	4,30	4,30

1	2	3	4	5	9
	устройство, кожухи защитные, щиток, пневмодвигатель, воздухопровод, систему орошения, беспланочную режущую цепь, боковую лыжу, направляющую и опорную лыжи, режущую часть, узлы гидросистемы				
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Режущая часть				
	Разборка				
183	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать корпус редуктора и его детали, исполнительный орган — регулируемый и нерегулируемый барабан, лыжу боковую, беспланочную режущую цепь	режущая часть	II—III	8,20	8,20
	Ремонт и сборка				
184	Собрать режущую часть с прогонкой резьбовых отверстий, с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных и уплотнительных мест	режущая часть	III—IV	26,90	26,90
	Итого по 2.1			35,10	35,10
	2.2. Пневмодвигатель				
	Разборка				
185	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать все детали	пневмодвигатель	III	3,00	3,00
	Ремонт и сборка				
186	Прогнать резьбовые отверстия, собрать с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, напрессовкой, регулировкой, испытанием на стенде	пневмодвигатель	III—IV	7,50	7,50
	Итого по 2.2			10,50	10,50

1	2	3	4	5	6
	2.3. Гидроцилиндр				
	Разборка				
187	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать шток, поршень, стакан, уплотнения, кольца	гидроцилиндр	II—III	0,75	1,50
	Ремонт и сборка				
188	Собрать гидроцилиндр с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, притиркой, регулировкой собранных деталей и испытанием	гидроцилиндр	IV	2,10	4,20
	Итого по 2.3			2,85	5,70
	2.4. Гидроблок				
	Разборка				
189	Разобрать на узлы с разборкой на детали, промыть и продефектировать панель в сборе, трубопроводы, вал в сборе, рукоятки, крышки, золотники	гидроблок	III	2,50	2,50
	Ремонт и сборка				
190	Собрать гидроблок с притиркой узлов и деталей, подгонкой, регулировкой, заменой негодных деталей новыми, испытанием	гидроблок	IV	5,00	5,00
	Итого по 2.4			7,50	7,50
	2.5. Гидронасос				
	Разборка				
191	Открепить, очистить от грязи, промыть и продефектировать привод насоса, клапаны, статор и ротор, втулки, плунжеры	гидронасос	II—III	0,70	0,70
	Ремонт и сборка				
192	Собрать с прогонкой резьбовых отверстий, заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой собранных деталей и узлов, испытанием	гидронасос	IV	1,80	1,80
	Итого по 2.5			2,50	2,50

1	2	3	4	5	6
	2.6. Лыжи (направляющая и опорная)				
	Разборка				
193	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали лыжи направляющей и опорной	лыжа	II	0,16	0,32
	Ремонт и сборка				
194	Прогнать резьбовые отверстия, собрать лыжу с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой	лыжа	III	0,80	1,60
	Итого по 2.6			0,96	1,92
	2.7. Воздухопровод				
	Разборка				
195	Открепить, очистить, промыть и продефектировать трубы, шланги, щиток, пульт управления краном золотника и другие детали воздухопровода	комплект	II	0,56	0,56
	Ремонт и сборка				
196	Собрать воздухопровод с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой и испытанием	комплект	II—III	2,18	2,18
	Итого по 2.7			2,74	2,74
	2.8. Система орошения				
	Разборка				
197	Разобрать на узлы и детали, очистить, промыть и продефектировать рукава, трубы, распределитель, клапан редукционный	комплект	II	1,00	1,00
	Ремонт и сборка				
198	Прогнать резьбовые отверстия, зачистить плоскости и отверстия, перебрать трубы и рукава, собрать систему орошения с подгонкой, регулировкой, заменой негодных деталей новыми	комплект	III	2,25	2,25
	Итого по 2.8			3,25	3,25

1	2	3	4	5	6
	2.9. Прицепное устройство				
	Разборка				
199	Отсоединить, очистить, промыть и продефектировать коуши, втулки с ограничителем, стопорное устройство	прицепное устройство	II	0,90	0,90
	Ремонт и сборка				
200	Собрать прицепное устройство с заменой негодных деталей новыми, прогонкой резьбовых отверстий, подгонкой, регулировкой	прицепное устройство	II—III	1,52	1,52
	Итого по 2.9			2,42	2,42
	Итого по § 2				71,63
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
201	Установить и закрепить узлы гидросистемы, режущую часть, направляющую и опорную лыжи, боковую лыжу, беспланочную режущую цепь, систему орошения, воздухопровод, пневмодвигатель, щиток, кожухи защитные, прицепное устройство	комбайн	III—IV	12,80	12,80
	§ 4. Окраска				
202	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	1,11	1,11
	§ 5. Испытание комбайна				
203	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	1,96	1,96
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
204	Разборка комбайна на транспортабельные узлы	комбайн	II	1,70	1,70
	Всего на комбайн				93,50

Глава IV. УГОЛЬНЫЙ КОМБАЙН «КИРОВЕЦ»

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
205	Очистить от штыба и грязи, открепить, снять подающую часть, главный электродвигатель, редуктор режущей части, поворотную головку, режущую цепь, систему орошения, одноручьевой бар, кольцевой грузчик	комбайн	II	11,20	11,20
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Подающая часть				
	Разборка				
206	Разобрать на узлы и детали, очистить, промыть и продефектировать центрирующее кольцо в сборе, вал-полумуфту в сборе, узел вала маневрового фрикциона, промежуточный вал, вал рабочего фрикциона, вал глобоидного червяка, вертикальный вал, канатный барабан, шестеренчатый насос, крышки	подающая часть	II—III	5,80	5,80
	Ремонт и сборка				
207	Произвести ремонт с напрессовкой, подгонкой деталей, прогнать резьбовые отверстия, произвести сборку подающей части с испытанием	подающая часть	III—IV	17,20	17,20
	Итого по 2.1			23,00	23,00

1	2	3	4	5	6
	2.2. Редуктор режущей части				
	Разборка				
208	Разобрать на узлы и детали, очистить, промыть, продефектировать корпус редуктора, крышки, вал-муфту в сборе, промежуточный вал в сборе, приводной вал в сборе, механизм включения редуктора режущей части, соединительный вал, шестеренчатый насос	редуктор	II—III	8,80	8,80
	Ремонт и сборка				
209	Прогнать резьбовые отверстия, произвести подгонку, напрессовку, сборку с заменой негодных деталей новыми, регулировкой; заправить редуктор смазкой, испытать	редуктор	III—IV	14,40	14,40
	Итого по 2.2			23,20	23,20
	2.3. Приводная (поворотная) головка				
	Разборка				
210	Разобрать на узлы и детали, очистить, промыть и продефектировать вал-полумуфту в сборе, вал звездочек в сборе, нижний ступенчатый и верхний прямой брусья, направляющие режущей части цепи (дуги), щеки (верхнюю и нижнюю), вставки, расштыбовщик	приводная головка	II	2,42	2,42
	Ремонт и сборка				
211	Прогнать резьбовые отверстия, произвести подгонку, напрессовку; собрать с заменой негодных деталей новыми, регулировкой	приводная головка	II—IV	7,48	7,48
	Итого по 2.3			9,90	9,90

1	2	3	4	5	6
	2.4. Одноручьевой кольцевой бар				
	Разборка				
212	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать бар, режущую и специальную цепи	кольцевой бар	II	2,60	2,60
	Ремонт и сборка				
213	Прогнать резьбовые отверстия, собрать с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, напрессовкой	кольцевой бар	II—IV	5,70	5,70
	Итого по 2.4			8,30	8,30
	2.5. Кольцевой грузчик				
	Разборка				
214	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать постель в сборе, верхнюю щеку бара, концевую головку, редуктор, верхнее и нижнее натяжное устройство, скребковую цепь	кольцевой грузчик	II	6,90	6,90
	Ремонт и сборка				
215	Прогнать резьбовые отверстия, собрать грузчик с заменой негодных деталей новыми, с разметкой и подгонкой деталей по месту	кольцевой грузчик	II—IV	17,60	17,60
	Итого по 2.5			24,50	24,50
	2.6. Система орошения				
	Разборка				
216	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали резинотканевого рукава и оросительного устройства	комплект	II	0,85	0,85

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
217	Отремонтировать и собрать с заменой негодных деталей новыми, продуть рукава сжатым воздухом	комплект	III	1,41	1,41
	Итого по 2.6			2,26	2,26
	Итого по § 2				91,16
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
218	Установить и закрепить одноручьевой бар, кольцевой грузчик, систему орошения, режущую цепь, поворотную головку, редуктор режущей части, главный электродвигатель, подающую часть	комбайн	III—IV	19,70	19,70
	§ 4. Окраска				
219	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	1,70	1,70
	§ 5. Испытание комбайна				
220	Подключить кабель к испытательному стенду, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	2,84	2,84
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
221	Разобрать комбайн на транспортабельные узлы	комбайн	II	4,00	4,00
	Всего на комбайн				130,60

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
222	Очистить от грязи и штыба, открепить и снять узлы оросительной системы, подающую часть, электродвигатель, редуктор первой ступени, расштыбовщик, режущую цепь, отбойное устройство, кольцевой бар, редуктор второй ступени	комбайн	II	12,50	12,50
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Подающая часть				
	Разборка				
223	Разобрать подающую часть на узлы и детали, очистить, промыть и продефектировать	подающая часть	II—III	11,90	11,90
	Ремонт и сборка				
224	Прогнать резьбовые отверстия, отремонтировать (мелкий ремонт) детали узлов подающей части, собрать узлы с заменой негодных деталей новыми, собрать и испытать подающую часть с подгонкой и регулировкой	подающая часть	III—IV	26,60	26,60
	Итого по 2.1			38.50	38.50
	2.2. Редуктор первой ступени (с редуктором расштыбовщика)				
	Разборка				
225	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	4,60	4,60

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
226	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей, промером посадочных и уплотнительных мест, заправкой смазкой	редуктор	III—IV	11,30	11,30
	Итого по 2.2			15,90	15,90
	2.3. Редуктор второй ступени (с редуктором привода отбойной штанги)				
	Разборка				
227	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	5,40	5,40
	Ремонт и сборка				
228	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей, промером посадочных и уплотнительных мест, заправкой смазкой	редуктор	III—IV	14,20	14,20
	Итого по 2.3			19,60	19,60
	2.4. Отбойное устройство				
	Разборка				
229	Разобрать отбойное устройство, разобрать, очистить, промыть и продефектировать отбойные ушки, опору отбойной штанги и отбойную штангу	отбойное устройство	II	1,86	1,86
	Ремонт и сборка				
230	Отремонтировать (мелкий ремонт) и собрать опору отбойной штанги, отбойный диск с заменой негодных деталей; собрать отбойное устройство	отбойное устройство	II—III	3,14	3,14
	Итого по 2.4			5,00	5,00
	2.5. Кольцевой бар				
	Разборка				
231	Разобрать кольцевой бар на узлы; разобрать, очистить, промыть и продефектировать узлы бара: утюг, щеки, режущую цепь, спусковую скобу	бар	II—III	5,58	5,58

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
232	Отремонтировать (мелкий ремонт) и собрать узлы бара с заменой негодных деталей новыми, собрать кольцевой бар с подгонкой и регулировкой	бар	III	7,47	7,47
	Итого по 2.5			13,05	13,05
	2.6. Узлы оросительной системы				
	Оросительное устройство (разборка, ремонт, сборка)				
233	Разобрать, промыть и продефектировать оросительное устройство погрузчика, режущей цепи, зарубной щели и т. д.; отремонтировать (мелкий ремонт) и собрать оросительное устройство погрузчика, режущей цепи, зарубной щели и т. д.	комплект	II—III	1,71	1,71
	Фильтр (разборка, ремонт, сборка)				
234	Разобрать, промыть и продефектировать детали фильтра; отремонтировать (мелкий ремонт) и собрать фильтр	фильтр	II—III	0,69	1,38
	Насосная установка (разборка, ремонт, сборка)				
235	Разобрать, промыть и продефектировать детали насосной установки; отремонтировать и собрать насос, полумуфту электродвигателя, клапан, храпок; собрать, окрасить и испытать насосную установку	комплект	III—IV	8,35	8,35
	Кран и зажимы (разборка, ремонт, сборка)				
236	Разобрать, промыть, продефектировать, отремонтировать и собрать кран, собрать зажимы	комплект	II—III	0,53	0,53
	Итого по 2.6				11,97

1	2	3	4	5	6
	2.7. Грузчик комбайна				
	Разборка				
238	Очистить от грязи и штыба, открепить и снять электродвигатель с электроблоком, редуктор, щеки бара, концевую головку, натяжные устройства, скребковую цепь; разобрать, очистить и продефектировать щеки бара, скребковую цепь, утюг бара, концевую головку и другие узлы грузчика (кроме редуктора)	грузчик	II—III	13,40	13,40
	Ремонт и сборка				
239	Отремонтировать (мелкий ремонт) и собрать утюг бара, щеки бара, концевую головку, скребковую цепь, раму и другие узлы грузчика (кроме редуктора); собрать грузчик и испытать	грузчик	III	20,60	20,60
	Итого по 2.7			34,0	34,0
	2.8. Редуктор грузчика				
	Разборка				
240	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	3,80	3,80
	Ремонт и сборка				
241	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей, промером посадочных и уплотнительных мест и заправкой смазкой	редуктор	III—IV	6,70	6,70
	Итого по 2.8			10,50	10,50
	Итого по § 2				148,52
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
242	Установить и закрепить редуктор второй ступени, кольцевой бар, режущую цепь, отбойное устройство, р а с ш тыбовщик, редуктор первой ступени, электродвигатель, подающую часть, узлы оросительной системы	комбайн	III—IV	21,80	21,80

1	2	3	4	5	6
	§ 4. Окраска				
243	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн, грузчик	II	2,20	2,20
	§ 5. Испытание комбайна (без грузчика)				
244	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки	комбайн	IV	5,00	5,00
	§ 6. Испытание комбайна (с грузчиком)				
245	Присоединить грузчик, подключить кабель, испытать комбайн с грузчиком, устранить неполадки, отсоединить грузчик, сдать ОТК	комбайн	IV	3,50	3,50
	§ 7. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
246	Разобрать комбайн и грузчик на транспортабельные узлы	комбайн, грузчик	II	2,38	2,38
	Всего на комбайн				195,90

Глава VI. УГОЛЬНЫЙ КОМБАЙН «УРАЛ-2М»

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
247	Очистить от грязи и штыба, открепить и снять шнеки, ограждение, редуктор режущего органа, поворотный редуктор, систему орошения, узлы гидросистемы, электродвигатель, подающую часть, редуктор первой ступени, лыжи, остов рамы	комбайн	II	10,60	10,60

1	2	3	4	5	6
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Подающая часть				
	Разборка				
248	Разобрать на узлы и детали, очистить, промыть и продефектировать крышки, трубы, валы в сборе, насос, мотор, вал-шестерни, планетарную передачу, оси	подающая часть	II—III	15,70	15,70
	Ремонт и сборка				
249	Прогнать резьбовые отверстия, собрать подающую часть с заменой негодных деталей новыми, напрессовкой, подгонкой, притиркой, регулировкой, испытанием	подающая часть	III—IV	44,50	44,50
	Итого по 2.1			60,20	60,20
	2.2. Редуктор первой ступени				
	Разборка				
250	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус, детали насоса, детали редуктора насоса, крышки, валы, втулки, узел промежуточной шестерни, узел конического колеса	редуктор	II—III	8,60	8,60
	Ремонт и сборка				
251	Прогнать резьбовые отверстия, собрать с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, напрессовкой, промером уплотнительных посадочных мест, регулировкой; заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	18,70	18,70
	Итого по 2.2			27,30	27,30
	2.3. Редуктор режущего органа				
	Разборка				
252	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус редуктора, крышки, валы, узел промежуточной шестерни, узел вертикального вала в сборе, цапфы	редуктор	II—III	8,90	8,90

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
253	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, напрессовкой, промером посадочных мест, регулировкой; заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	15,90	15,90
	Итого по 2.3			24,80	24,80
	2.4. Редуктор поворотный				
	Разборка				
254	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать корпус, крышки, валы, узел двойной шестерни, ось, колесо зубчатое	редуктор	II—III	5,00	5,00
	Ремонт и сборка				
255	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, напрессовкой, промером посадочных мест; заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	15,90	15,90
	Итого по 2.4			20,90	20,90
	2.5. Шнек (левый, правый)				
	Разборка				
256	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать крышки, стопоры, резцы, диски, кулаки	шнек	II	2,05	4,10
	Ремонт и сборка				
257	Прогнать резьбовые отверстия, собрать шнек с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, промером уплотнительных мест, регулировкой	шнек	III	5,75	11,50
	Итого по 2.5			7,80	15,60
	2.6. Дроссель с регулятором				
	Разборка				
258	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали дросселя	дроссель	II	0,30	0,30

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
259	Собрать с заменой негодных деталей, с подгонкой, притиркой, регулировкой	дроссель	II—IV	1,16	1,16
	Итого по 2.6			1,46	1,46
	2.7. Фильтр в сборе				
	Разборка				
260	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали фильтра	фильтр	II	0,45	0,45
	Ремонт и сборка				
261	Собрать с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, притиркой, регулировкой	фильтр	II—III	1,10	1,10
	Итого по 2.7			1,55	1,55
	2.8. Гидроблок				
	Разборка				
262	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать крышки, рукоятки, золотники в сборе, корпус	гидроблок	III	2,72	2,72
	Ремонт и сборка				
263	Протереть детали, собрать с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, притиркой, регулировкой; испытать гидроблок	гидроблок	IV	4,55	4,55
	Итого по 2.8			7,27	7,27
	2.9. Клапанная коробка				
	Разборка				
264	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали клапанной коробки	коробка	II	0,39	0,39
	Ремонт и сборка				
265	Собрать с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, регулировкой	коробка	II—IV	0,83	0,83
	Итого по 2.9			1,22	1,22

1	2	3	4	5	6
	2.10. Клапан предохранительный				
	Разборка				
266	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали клапана предохранительного	клапан	II	0,29	0,29
	Ремонт и сборка				
267	Собрать с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, притиркой, регулировкой	клапан	II—IV	0,73	0,73
	Итого по 2.10			1,02	1,02
	2.11. Гидрозамок				
	Разборка				
268	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать крышки, клапаны, плунжер, корпус	гидрозамок	III	0,85	0,85
	Ремонт и сборка				
269	Собрать гидрозамок с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой; испытать гидрозамок	гидрозамок	IV	2,43	2,43
	Итого по 2.11			3,28	3,28
	2.12. Домкрат подъема шнека				
	Разборка				
270	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать шток в сборе с поршнем и грундбуксой, цилиндр в сборе, корпус	домкрат	II—III	0,95	1,90
	Ремонт и сборка				
271	Протереть корпус и детали домкрата, собрать с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, притиркой, регулировкой; испытать домкрат	домкрат	IV	1,85	3,70
	Итого по 2.12			2,80	5,60

1	2	3	4	5	6
	2.13. Гидроцилиндр поворота				
	Разборка				
272	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали гидроцилиндра	гидроцилиндр	II—III	0,75	0,75
	Ремонт и сборка				
273	Собрать гидроцилиндр поворота с заменой негодных деталей новыми, притиркой, подгонкой, регулировкой; испытать	гидроцилиндр	IV	1,45	1,45
	Итого по 2.13			2,20	2,20
	Итого по § 2				172,40
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
274	Установить и закрепить на раме лыжи, редуктор первой ступени, подающую часть, электродвигатель, узлы гидросистемы, систему орошения, поворотный редуктор, редуктор режущего органа, ограждение, шнеки	комбайн	III—IV	21,70	21,70
	§ 4. Окраска				
275	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	3,10	3,10
	§ 5. Испытание комбайна				
276	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	6,40	6,40
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
277	Разборка комбайна на транспортабельные узлы	комбайн	II	7,60	7,60
	Всего на комбайн				221,80

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
278	Очистить от грязи и штыба, открепить и снять шнеки (верхний, нижний), оросительное устройство, щиток ограждения, узлы гидросистемы, подающую часть с опорами и лыжами, электродвигатель, редуктор, приводы нижнего и верхнего рабочего органа, гидродомкрат подъема верхнего привода, блок гидродомкратов (с двумя лыжами)	комбайн	II	17,70	17,70
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Редуктор				
	Разборка				
279	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора: крышки, насос плунжерный 1НП-8, валы в сборе с подшипниками, шестерни, втулки, блок магнитный	редуктор	II—III	6,10	6,10
	Ремонт и сборка				
280	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, напрессовкой, промером посадочных мест, регулировкой; заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	24,00	24,00
	Итого по 2.1			30,10	30,10

1	2	3	4	5	6
	2.2. Привод нижнего рабочего органа				
	Разборка				
281	Разобрать привод нижнего рабочего органа, снять крышку, вал шлицевой в сборе, корпус верхний, шестерни, ввод орошения, роликоподшипники, корпус нижний; очистить, промыть и обдуть воздухом детали и продефектировать их	привод	II—III	3,10	3,10
	Ремонт и сборка				
282	Прогнать резьбовые отверстия на корпусах, собрать привод рабочего органа с заменой негодных деталей новыми, регулировкой собранного узла	привод	III—IV	11,30	11,30
	Итого по 2.2			14,40	14,40
	2.3. Привод верхнего рабочего органа				
	Разборка				
283	Разобрать привод верхнего рабочего органа, снять крышку, ввод орошения, вал шнека, оси, вал шлицевой в сборе, шестерни, корпус в сборе, колеса промежуточные, корпус привода; очистить, промыть и обдуть воздухом детали и продефектировать их	привод	II—III	4,00	4,00
	Ремонт и сборка				
284	Прогнать резьбовые отверстия, заменить негодные детали новыми, подогнать детали, собрать привод, отрегулировать	привод	III—IV	16,50	16,50
	Итого по 2.3			20,50	20,50

1	2	3	4	5	6
	2.4. Подающая часть				
	Разборка				
285	Разобрать подающую часть, отсоединить и снять узлы (гидронасос, гидромотор, фильтр) и детали: оси, лыжи, плиту в сборе, шлицевые валы в сборе, подшипники, шестерни; очистить, промыть и продефектировать	подающая часть	II—III	15,60	15,60
	Ремонт и сборка				
286	Прогнать резьбовые отверстия, собрать подающую часть с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой	подающая часть	III—IV	27,40	27,40
	Итого по 2.4			43,00	43,00
	2.5. Гидронасос				
	Разборка				
287	Разобрать гидронасос, очистить, промыть и продефектировать детали: привод насоса, насос одноплунжерный, клапаны предохранительный и всасывающий, статор в сборе, ротор в сборе, подшипники, плунжер, распределительную втулку	гидронасос	II—III	2,70	2,70
	Ремонт и сборка				
288	Прогнать резьбовые отверстия на корпусе насоса, собрать гидронасос с заменой негодных деталей, с подгонкой и доводкой; испытать насос	гидронасос	IV	8,20	8,20
	Итого по 2.5			10,90	10,90

1	2	3	4	5	6
	2.6. Гидромотор				
	Разборка				
289	Отсоединить и снять крышку, вынуть ротор в сборе, траверсу, плунжер в сборе, втулку распределительную, статор, очистить, промыть и продефектировать детали	гидромотор	II—III	3,75	3,75
	Ремонт и сборка				
290	Собрать гидромотор с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой и доводкой, напрессовкой, регулировкой и испытанием на стенде	гидромотор	IV	11,55	11,55
	Итого по 2,6			15,30	15,30
	2.7. Блок гидродомкратов				
	Разборка				
291	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали блока гидродомкратов: гайку специальную, кольца (пружинное и запорное), шток в сборе с поршнем и грундбуксой, корпус	блок	II—III	1,00	2,00
	Ремонт и сборка				
292	Собрать блок гидродомкратов с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой и испытанием на стенде	блок	IV	2,27	4,54
	Итого по 2.7			3,27	6,54
	2.8. Гидродомкрат подъема				
	Разборка				
293	Разобрать гидродомкрат подъема, промыть и продефектировать корпус и детали гидродомкрата: кольцо пружинное и запорное, шток в сборе с грундбуксой и поршнем, корпус	гидродомкрат	II—III	1,13	1,13

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
294	Собрать гидродомкрат подъема с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой, испытанием на стенде	гидродомкрат	IV	2,48	2,48
	Итого по 2.8			3,61	3,61
	2.9. Насос НП-8				
	Разборка				
295	Разобрать насос, вынув из корпуса трубопровод всасывающий, корпус клапана с пружиной, клапан, седло, обойму с подшипниками, плунжер, очистить их от грязи и продефектировать	насос	II—III	1,91	1,91
	Ремонт и сборка				
296	Собрать насос с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, притиркой, регулировкой и испытанием	насос	IV	4,50	4,50
	Итого по 2.9			6,41	6,41
	2.10. Гидроблок				
	Разборка				
297	Разобрать гидроблок, очистить, промыть и продефектировать детали гидроблока: крышки с пружинами, золотники в сборе, клапаны в сборе, плунжеры, корпус	гидроблок	III	3,05	3,05
	Ремонт и сборка				
298	Собрать гидроблок с заменой негодных деталей, с подгонкой, притиркой, регулировкой и испытанием	гидроблок	IV	7,20	7,20
	Итого по 2.10			10,25	10,25

1	2	3	4	5	6
	2.11. Шнек (верхний, нижний)				
	Разборка				
299	Разобрать шнек, отсоединив крышки, форсунки, резцы, очистить, промыть, продефектировать детали шнека	шнек	II	1,65	3,30
	Ремонт и сборка				
300	Прогнать резьбовые отверстия, обдуть воздухом, собрать шнек с заменой негодных деталей новыми, подгонкой их по месту	шнек	II—III	5,35	10,70
	Итого по 2.11			7,00	14,00
	2.12. Оросительное устройство				
	Разборка				
301	Разобрать оросительное устройство на узлы и детали: трубы, рукава, блок орошения, фильтр, распределитель; очистить, промыть и продефектировать	комплект	II	1,90	1,90
	Ремонт и сборка				
302	Прогнать резьбовые отверстия, зачистить плоскости и отверстия, перебрать трубы и рукава, продуть детали сжатым воздухом, собрать систему орошения с подгонкй, регулировкой, заменой негодных деталей новыми	комплект	III	6,10	6,10
	Итого по 2.12			8,00	8,00
	Итого по § 2				183,01

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
303	Установить и закрепить блок гидродомкратов на лыжах, гидродомкрат подъема верхнего привода, привод верхнего рабочего органа, редуктор, привод нижнего рабочего органа, электродвигатель, подающую часть с опорами и лыжами, гидросистему, щиток верхний, щиток ограждения, оросительное устройство, шнеки (верхний, нижний)	комбайн	III—IV	30,20	30,20
	§ 4. Окраска				
304	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	3,00	3,00
	§ 5. Испытание комбайна				
305	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	6,43	6,43
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
306	Разборка комбайна на транспортабельные узлы	комбайн	II	3,36	3,36
	Всего на комбайн				243,70

Глава VIII. УГОЛЬНЫЙ КОМБАЙН БК-52

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
307	Очистить от грязи и штыба, отсоединить и снять погрузочный	комбайн	II	20,20	20,20

1	2	3	4	5	6
	щит, установку для подавления пыли, узлы гидросистемы, подающую часть, электродвигатель, редуктор режущей части, редуктор промежуточный с гидровставкой, буровую коронку (левую и правую), опорную часть, гидродомкраты				
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Редуктор				
	Разборка				
308	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус, крышки, роторную шестерню, вал-шестерню, стаканы, подшипники, полумуфты, турель, утюг	редуктор	II—III	9,10	9,10
	Ремонт и сборка				
309	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных и уплотнительных мест, подгонкой, напрессовкой, регулировкой; заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	14,40	14,40
	Итого по 2.1			23,50	23,50
	2.2. Редуктор промежуточный с гидровставкой				
	Разборка				
310	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус, крышки, шестерни, подшипники, полумуфты, турель, трубопроводы, валы, ротор и чашку мотора, ротор и чашку насоса, маслохолодильник, компенсатор	редуктор	II—III	13,80	13,80

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
311	Прогнать резьбовые отверстия, собрать с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных и уплотнительных мест, подгонкой, напрессовкой, регулировкой; заправить смазкой, испытать	редуктор	III—IV	34,10	34,10
	Итого по 2.2			47,90	47,90
	2.3. Подающая часть				
	Разборка				
312	Разобрать, очистить, снять, промыть и продефектировать детали подающей части	подающая часть	II—III	14,90	14,90
	Ремонт и сборка				
313	Высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места, заменить негодные детали новыми, промерить посадочные и уплотнительные места, собрать подающую часть, заправить смазкой	подающая часть	III—IV	58,70	58,70
	Итого по 2.3			73,60	73,60
	2.4. Гидронасос				
	Разборка				
314	Разобрать, очистить от грязи, промыть и продефектировать привод насоса, клапаны, статор и ротор в сборе, втулки, плунжеры	гидронасос	II—III	1,40	1,40
	Ремонт и сборка				
315	Собрать гидронасос с прогонкой резьбовых отверстий, заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой, испытать	гидронасос	IV	3,10	3,10
	Итого по 2.4			4,50	4,50

1	2	3	4	5	6
	2.5. Гидромотор				
	Разборка				
316	Разобрать, очистить от грязи, промыть и продефектировать детали гидромотора	гидромотор	II—III	4,09	4,09
	Ремонт и сборка				
317	Собрать гидромотор с прогонкой резьбовых отверстий, заменой негодных деталей новыми, притиркой, напрессовкой подшипников, втулок с подгонкой и испытанием	гидромотор	IV	10,86	10,86
	Итого по 2.5			14,95	14,95
	2.6. Гидродомкрат				
	Разборка				
318	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать трубопроводы, гидрозамок в сборе, крышку, шток с поршнем	гидродомкрат	II—III	0,81	1,62
	Ремонт и сборка				
319	Собрать гидродомкрат с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой; испытать	гидродомкрат	IV	1,86	3,72
	Итого по 2.6			2,67	5,34
	2.7. Опорная часть				
	Разборка				
320	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать лыжу, крышку, запор, щиты	опорная часть	II	1,38	1,38
	Ремонт и сборка				
321	Прогнать резьбовые отверстия, собрать опорную часть с заменой негодных деталей новыми, правкой, подгонкой, регулировкой	опорная часть	III—IV	3,26	3,26
	Итого по 2.7			4,64	4,64

1	2	3	4	5	6
	2.8. Установка для подавления пыли				
	Разборка				
322	Разобрать установку, очистить, промыть и продефектировать детали	установка	II	2,12	2,12
	Ремонт и сборка				
323	Прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места кожухов, листов, продуть сжатым воздухом трубопроводы, собрать с заменой негодных деталей новыми	установка	III	4,48	4,48
	Итого по 2.8			6,60	6,60
	Итого по § 2				181,03
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
324	Установить и закрепить гидродомкраты, опорную часть, коронку буровую (левую и правую), редуктор промежуточный с гидровставкой, редуктор режущей части, электродвигатель, подающую часть, узлы гидросистемы, установку для подавления пыли, погрузочный щит	комбайн	III—IV	34,30	34.30
	§ 4. Окраска				
325	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	3,00	3,00
	§ 5. Испытание комбайна				
326	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	6,12	6,12
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
327	Разобрать комбайн на транспортабельные узлы	комбайн	II	4,65	4,65
	Всего на комбайн				249,30

Глава IX. УГОЛЬНЫЙ КОМБАЙН 1К-101

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
328	Очистить от грязи и штыба, отсоединить и снять шнеки (левый, правый), магнитную станцию, узлы оросительного устройства, узлы гидросистемы, подающую часть в сборе, пульт управления, электродвигатель, привод рабочего органа в сборе, кожух, козырек, гидродомкраты	комбайн	II	28,10	28,10
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Шнек (левый, правый)				
	Разборка				
329	Разобрать шнек, очистить от грязи, промыть и продефектировать забурник, крышку, ступицу, стопор, резцы	шнек	II	2,80	5,60
	Ремонт и сборка				
330	Прогнать резьбовые отверстия, обдуть воздухом, собрать шнек с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту	шнек	II—III	7,30	14,60
	Итого по 2.1			10,10	20,20
	2.2. Оросительное устройство				
	Разборка				
331	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать узлы и детали оросительного устройства: трубы, рукава, блок орошения, фильтр, распределитель	комплект	II	1,85	1,85

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
332	Прогнать резьбовые отверстия, зачистить плоскости и отверстия, перебрать трубы и рукава, продуть детали сжатым воздухом, собрать систему орошения с подгонкой, регулировкой, заменой негодных деталей новыми; испытать	комплект	III	6,09	6,09
	Итого по 2.2			7,94	7,94
	2.3. Подающая часть				
	Разборка				
333	Отсоединить от подающей части лыжи, водило, снять крышки, вынуть звездочки, валы в сборе, шестерни; очистить от грязи, промыть и продефектировать детали	подающая часть	II—III	13,60	13,60
	Ремонт и сборка				
334	Прогнать резьбовые отверстия на корпусе подающей части, собрать подающую часть с заменой негодных деталей новыми, подгонкой их по месту, регулировкой; испытать	подающая часть	III—IV	26,90	26,90
	Итого по 2.3			40,50	40,50
	2.4. Редуктор подающей части				
	Разборка				
335	Разобрать на узлы с последующей разборкой на детали, очистить, промыть и продефектировать: корпус нижний в сборе со звездочками, крышки, планетарную передачу, вал вертикальный, вал-шестерни, узел первого и промежуточного валов	редуктор	II—III	6,30	6,30

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
336	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, напрессовкой, промером посадочных мест, регулировкой; заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	14,70	14,70
	Итого по 2.4			21,00	21,00
	2.5. Гидровставка				
	Разборка				
337	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать крышки и стакан, валы, компенсатор в сборе, ротор, чашку и детали насоса, ротор, чашку и детали мотора, маслохолодильник и корпус гидровставки	гидровставка	II—III	7,10	7,10
	Ремонт и сборка				
338	Прогнать резьбовые отверстия, собрать гидровставку с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, напрессовкой, регулировкой; испытать на стенде	гидровставка	III—IV	16,30	16,30
	Итого по 2.5			23,40	23,40
	2.6. Привод рабочего органа				
	Разборка				
339	Разобрать привод рабочего органа на узлы с разборкой на детали, очистить от грязи, промыть и продефектировать основной редуктор, привод шнека, переходный редуктор	привод рабочего органа	II—III	18,00	18,00
	Ремонт и сборка				
340	Прогнать резьбовые отверстия, собрать привод из узлов с предварительной сборкой их из деталей, с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой	привод рабочего органа	III—IV	52,20	52,20
	Итого по 2.6			70,20	70,20

1	2	3	4	5	6
	2.7. Гидродомкрат				
	Разборка				
341	Разобрать гидродомкрат и гидрозамок, промыть, продефектировать корпус и детали гидродомкрата: кольцо пружинное запорное, шток в сборе с грундбуксой и поршнем, корпус и детали гидрозамка	гидродомкрат	II—III	0,80	1,60
	Ремонт и сборка				
342	Собрать гидродомкрат с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой, испытанием	гидродомкрат	IV	2,25	4,50
	Итого по 2.7			3,05	6,10
	2.8. Гидроблок				
	Разборка				
343	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали гидроблока, крышки с пружинами, золотники, клапаны, плунжеры, корпус	гидроблок	III	1,95	1,95
	Ремонт и сборка				
344	Собрать гидроблок с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, притиркой, регулировкой и испытанием	гидроблок	IV	5,94	5,94
	Итого по 2.8			7,89	7,89
	Итого по § 2				197,33
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
345	Установить и закрепить гидродомкраты, козырек, кожух, привод рабочего органа в сборе, электродвигатель, пульт управления, подающую часть в сборе, узлы гидросистемы, узлы оросительного устройства, шнеки (левый, правый)	комбайн	III—IV	41,40	41,40

1	2	3	4	5	6
	§ 4. Окраска				
346	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	3,38	3,38
	§ 5. Испытание комбайна				
347	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	7,15	7,15
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
348	Разобрать комбайн на транспортабельные узлы	комбайн	II	4,74	4,74
	Всего на комбайн				282,00

Глава X. УГОЛЬНЫЙ КОМБАЙН КШ-1КГ

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
349	Очистить от грязи и штыба, отсоединить и снять ограждение комбайна, ограждение шнеков, шнеки (левый и правый), систему орошения, узлы гидросистемы, подающую часть, электродвигатель, редуктор режущей части, редукторы поворотные (левый и правый), иглы запорные	комбайн	II	24,40	24,40

1	2	3	4	5	6
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Подающая часть				
	Разборка				
350	Очистить от грязи и штыба, отсоединить от подающей части, промыть и продефектировать оси, лыжи, домкраты опор, снять крышки, вынуть звездочки, шлицевые валы в сборе, шестерни, трубопроводы, гидромотор, гидронасос, фильтр; промыть и продефектировать детали и корпус подающей части	подающая часть	II—III	15,60	15,60
	Ремонт и сборка				
351	Прогнать резьбовые отверстия на корпусе подающей части, собрать подающую часть с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту	подающая часть	III—IV	27,40	27,40
	Итого по 2.1			43,00	43,00
	2.2. Гидромотор				
	Разборка				
352	Отсоединить, снять крышку, вынуть ротор в сборе, траверсу, плунжер в сборе, втулку распределительную, статор, подшипники; промыть и продефектировать детали	гидромотор	II—III	5,50	5,50
	Ремонт и сборка				
353	Собрать гидромотор с прогонкой резьбовых отверстий, заменой негодных деталей новыми, притиркой, напрессовкой подшипников, втулок, с подгонкой деталей и испытанием	гидромотор	IV	13,0	13,0
	Итого по 2.2			18,50	18,50

1	2	3	4	5	6
	2.3. Гидронасос				
	Разборка				
354	Открепить, очистить от грязи, промыть и продефектировать привод насоса, клапаны, статор и ротор в сборе, втулки, плунжеры	гидронасос	II—III	5,20	5,20
	Ремонт и сборка				
355	Собрать гидронасос с прогонкой резьбовых отверстий, заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой собранных узлов и испытанием	гидронасос	IV	10,60	10,60
	Итого по 2.3			15,80	15,80
	2.4. Редуктор режущей части				
	Разборка				
356	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора: валы в сборе с подшипниками и шестернями, насос одноплунжерный, корпусы, кольца	редуктор	II—III	7,70	7,70
	Ремонт и сборка				
357	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми и промером посадочных и уплотнительных мест, заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	23,80	23,80
	Итого по 2.4			31,50	31,50
	2.5. Редуктор поворотный (правый, левый)				
	Разборка				
358	Разобрать редуктор, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора: крышки, валы в сборе, оси, шестерни в сборе, колесо зубчатое	редуктор	II—III	5,85	11,70

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
359	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми и промером посадочных и уплотнительных мест; заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	20,30	40,60
	Итого по 2.5			26,15	52,30
	2.6. Гидродомкрат опоры				
	Разборка				
360	Разобрать домкрат на узлы с разборкой на детали: шток в сборе с поршнем и грундбуксой, цилиндр в сборе, корпус в сборе; промыть и продефектировать	гидродомкрат	II—III	1,08	2,16
	Ремонт и сборка				
361	Протереть корпус и детали домкрата опоры, собрать домкрат с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту; испытать домкрат	гидродомкрат	IV	1,93	3,86
	Итого по 2.6			3,01	6,02
	2.7. Гидродомкрат				
	Разборка				
362	Разобрать гидродомкрат, отсоединив трубопроводы, гидрозамок в сборе, крышку в сборе, шток в сборе (с поршнем); очистить, промыть и продефектировать детали	гидродомкрат	II—III	0,89	1,78
	Ремонт и сборка				
363	Собрать гидродомкрат с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту, испытать гидродомкрат	гидродомкрат	IV	1,86	3,72
	Итого по 2.7			2,75	5,50
	2.8. Гидроблок				
	Разборка				
364	Разобрать гидроблок, очистить, промыть детали и продефектировать их	гидроблок	III	3,23	3,23

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
365	Протереть узлы и детали гидроблока (рукоятки, крышки, золотники в сборе, корпус), собрать гидроблок с подгонкой, регулировкой, заменой негодных деталей новыми, испытать	гидроблок	IV	6,81	6,81
	Итого по 2.8			10,04	10,04
	2.9. Игла запорная				
	Разборка				
366	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать стопоры, иглу, корпус	игла	II	0,20	0,80
	Ремонт и сборка				
367	Протереть, подогнать все детали, корпус и собрать с заменой резиновых колец и штифтов	игла	III	0,40	1,60
	Итого по 2.9			0,60	2,40
	2.10. Гидрозамок				
	Разборка				
368	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать крышки, клапаны, плунжер, корпус гидрозамка	гидрозамок	III	0,97	1,94
	Ремонт и сборка				
369	Собрать гидрозамок с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту, регулировкой; испытать гидрозамок	гидрозамок	III—IV	2,72	5,44
	Итого по 2.10			3,69	7,38
	2.11. Шнек (левый, правый)				
	Разборка				
370	Разобрать, очистить от грязи, промыть, продефектировать забурник, втулку, стопор, зубки	шнек	II	2,25	4,50

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
371	Прогнать резьбовые отверстия, обдуть воздухом, собрать шнек с заменой негодных деталей новыми	шнек	III	6,60	13,20
	Итого по 2.11			8,85	17,70
	2.12. Система орошения				
	Разборка				
372	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать узлы и детали: трубы, рукава, блок орошения, фильтр, распределитель	комплект	II	1,90	1,90
	Ремонт и сборка				
373	Прогнать резьбовые отверстия, перебрать трубы и рукава, продуть детали сжатым воздухом, собрать с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, регулировкой	комплект	III	6,00	6,00
	Итого по 2.12			7,90	7,90
	Итого по § 2				218,04
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
374	Установить и закрепить иглы запорные, редуктор режущей части, редуктор поворотный (левый, правый), электродвигатель, подающую часть, узлы гидросистемы, систему орошения, шнеки (левый, правый), ограждение шнеков, ограждение комбайна	комбайн	III—IV	32,10	32,10
	§ 4. Окраска				
375	Подготовить к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	4,34	4,34
	§ 5. Испытание комбайна				
376	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	8,44	8,44

§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад

377	Разборка комбайна на транспортабельные узлы	комбайн	II	5,68	5,68
	Всего на комбайн				293,00

Глава XI. УГОЛЬНЫЙ КОМБАЙН К-56М

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
378	Очистить все узлы комбайна от штыба и грязи, отсоединить и снять верхнее перекрытие, исполнительный орган, поворотную платформу, узлы гидросистемы, узлы оросительного устройства, погрузочную часть, ходовую часть	комбайн	II	17,50	17,50
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Исполнительный орган				
	Разборка				
379	Разобрать исполнительный орган, очистить, промыть и продефектировать детали резцовой коронки, корпус и детали редуктора	исполнительный орган	II—III	14,40	14,40
	Ремонт и сборка				
380	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных мест; заправить редуктор смазкой	исполнительный орган	III	30,40	30,40
	Итого по 2.1			44,80	44,80

1	2	3	4	5	6
	2.2. Поворотная платформа				
	Разборка				
381	Разобрать поворотную платформу — отсоединить и снять нижнюю, верхнюю и поворотную плиты, очистить, продефектировать все детали	поворотная платформа	II	6,32	6,32
	Ремонт и сборка				
382	Высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места, собрать поворотную платформу с заменой негодных деталей новыми	поворотная платформа	III—IV	15,30	15,30
	Итого по 2.2			21,62	21,62
	2.3. Грузчик				
	Разборка				
383	Разобрать, очистить, промыть узлы и детали грузчика: подвижную и неподвижную части рамы, скребковую цепь, выдвижные щитки, корпус и детали редуктора, продефектировать детали	грузчик	II	19,70	19,70
	Ремонт и сборка				
384	Прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места, собрать грузчик с заменой негодных деталей новыми, регулировкой, подгонкой; заправить редуктор смазкой	грузчик	II—IV	23,90	23,90
	Итого по 2.3			43,60	43,60
	2.4. Перегружатель				
385	Разобрать перегружатель, очистить, промыть и продефектировать детали и узлы редуктора, натяжного устройства, скребковой цепи и узла обводной звезды	перегружатель	II	24,50	24,50

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
386	Прогнать резьбовые отверстия, собрать перегружатель с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой; заправить редуктор смазкой	перегружатель	II—IV	37,10	37,10
	Итого по 2.4			61,60	61,60
	2.5. Ходовая часть комбайна				
	Разборка				
387	Разобрать, очистить, промыть раму комбайна, постель грузчика, гусеничную цепь и натяжное устройство гусеничной цепи, редуктор; продефектировать детали	ходовая часть	II—III	26,60	26,60
	Ремонт и сборка				
388	Прогнать резьбовые отверстия, собрать ходовую часть с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой и регулировкой	ходовая часть	III—IV	53,90	53,90
	Итого по 2.5			80,50	80,50
	2.6. Гидроцилиндр перемещения рабочего органа (горизонтальный, вертикальный)				
	Разборка				
389	Разобрать гидроцилиндр, очистить от грязи шток, поршень, стакан, уплотнения, кольца; продефектировать их	гидроцилиндр	II—III	0,87	3,48
	Ремонт и сборка				
390	Собрать гидроцилиндр с заменой негодных деталей новыми, регулировкой и испытанием	гидроцилиндр	IV	2,18	8,72
	Итого по 2.6			3,05	12,20

1	2	3	4	5	6
	2.7. Гидроцилиндр (перегружателя и грузчика)				
	Разборка				
391	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали гидроцилиндра	гидроцилиндр	II—III	0,76	2,28
	Ремонт и сборка				
392	Собрать гидроцилиндр с заменой негодных деталей новыми, притиркой, регулировкой, испытанием	гидроцилиндр	IV	2,40	7,20
	Итого по 2.7			3,16	9,48
	2.8. Гидравлическая система				
	Разборка				
393	Разобрать гидросистему комбайна, очистить, промыть насос, маслобаки, гидропульт управления, всасывающий фильтр, продефектировать детали	гидравлическая система	II	8,80	8,80
	Ремонт и сборка				
394	Прогнать резьбовые отверстия, собрать гидросистему с заменой негодных деталей новыми, подгонкой по месту, регулировкой и испытанием	гидравлическая система	II—IV	17,40	17,40
	Итого по 2.8			26,20	26,20
	2.9. Оросительное устройство				
	Разборка				
395	Разобрать оросительное устройство, очистить, промыть кран, фильтр, разводку трубопроводов и форсунок; продефектировать детали	комплект	II	2,20	2,20

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
396	Собрать оросительное устройство с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой их по месту, регулировкой	комплект	III	5,30	5,30
	Итого по 2.9			7,50	7,50
	Итого по § 2				307,50
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
397	Установить и закрепить на ходовой части погрузочную часть, поворотную платформу, узлы гидросистемы с домкратами, узлы оросительного устройства, исполнительный орган, верхнее перекрытие с предварительным ремонтом или изготовлением	комбайн	III—IV	27,00	27,00
	§ 4. Окраска				
398	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	2,90	2,90
	§ 5. Испытание комбайна				
399	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	11,00	11,00
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
400	Разобрать комбайн на транспортабельные узлы	комбайн	II	2,10	2,10
	Всего на комбайн				368,00

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
401	Очистить от грязи и штыба, открепить и снять погрузочный щит, исполнительный орган, электродвигатель, редуктор привода исполнительного органа, гидросистему, механизм подачи, оборудование для пылеподавления, опорную часть	комбайн	II	38,40	38,40
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Исполнительный орган				
	Разборка				
402	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать стопоры, диск, крышки, верхний, нижний и выдвижной барабаны, гидродомкрат, бар, стаканы в сборе, кронштейн опорный	исполнительный орган	II—III	25,70	25,70
	Ремонт и сборка				
403	Прогнать резьбовые отверстия, собрать исполнительный орган с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, напрессовкой, регулировкой; заполнить полости между барабанами смазкой	исполнительный орган	III	56,50	56,50
	Итого по 2.1			82,20	82,20
	2.2. Редуктор привода исполнительного органа				
	Разборка				
404	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	17,40	17,40

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
405	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных и уплотнительных мест, заправить редуктор смазкой, залить в ванну корпуса масло	редуктор	III—IV	39,30	39,30
	Итого по 2.2			56,70	56,70
	2.3. Механизм подачи				
	Разборка				
406	Разобрать, очистить, продефектировать насос плунжерный, холодильник, гидромотор, гидроблок управления, отсоединить маслопроводы и трубопроводы, снять шестерни, планку и кронштейн с лентой защитного устройства	механизм подачи	II—III	8,40	8,40
	Ремонт и сборка				
407	Зачистить плоскости разъема под скобы, прогнать резьбовые отверстия, собрать механизм подачи с заменой негодных деталей новыми, регулировкой; заправить смазкой, заполнить ванну корпуса маслом, испытать	механизм подачи	III—IV	46,20	46,20
	Итого по 2.3			54,60	54,60
	2.4. Щит погрузочный				
	Разборка				
408	Разобрать, очистить, снять отвал, кронштейн, планки, лыжу, рычаг	щит	II	0,08	0,08
	Ремонт и сборка				
409	Зачистить места подсоединения, заменить негодные детали новыми, собрать щит	щит	II—III	4,96	4,96
	Итого по 2.4			5,04	5,04

1	2	3	4	5	6
	2.5. Гидросистема				
	Разборка				
410	Разобрать на узлы и детали, очистить, промыть и продефектировать гидроблок, насос, цилиндры, диск, заземляющие выводы, шестерни, пробки, прокладки, разобрать подузлы	комплект	II	10,20	10,20
	Ремонт и сборка				
411	Прогнать резьбовые отверстия, собрать с заменой негодных деталей новыми, с подгонкой, регулировкой, испытанием	комплект	III—IV	38,70	38,70
	Итого по 2.5			48,90	48,90
	2.6. Устройство для стягивания стыков				
	Разборка				
412	Разобрать, очистить щиты от штыба, снять крышку, кожух, упор, рассоединить щиты	устройство	II	0,12	0,12
	Ремонт и сборка				
413	Зачистить проушины, выправить погнутые места, собрать	устройство	II—III	5,38	5,38
	Итого по 2.6			5,50	5,50
	2.7. Оборудование для пылеподавления				
	Разборка				
414	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать трубы, рукава, форсунки, кожух	комплект	II	2,30	2,30
	Ремонт и сборка				
415	Прогнать резьбовые отверстия, продуть детали сжатым воздухом, зачистить плоскости форсунок, подсоединить рукава и собрать оборудование	комплект	II—III	9,40	9,40
	Итого по 2.7			11,70	11,70

1	2	3	4	5	6
	2.8. Опорная часть				
	Разборка				
416	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать оси, лыжи электродвигателя, лыжу исполнительного органа, лыжи-ловители	комплект	II	6,80	6,80
	Ремонт и сборка				
417	Зачистить плоскости проушин, заменить негодные детали новыми, собрать с подгонкой, притиркой, регулировкой; испытать на стенде	комплект	III—IV	12,90	12,90
	Итого по 2.8			19,70	19,70
	Итого по § 2				284,34
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
418	Установить и закрепить опорную часть, оборудование для пылеподавления, механизм подачи, гидросистему, редуктор привода исполнительного органа, электродвигатель, исполнительный орган, погрузочный щит	комбайн	III—IV	76,80	76,80
	§ 4. Окраска				
419	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	2,50	2,50
	§ 5. Испытание комбайна				
420	Подключить кабель, испытать комбайн на стенде, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	6,60	6,60
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
421	Разобрать комбайн на транспортабельные узлы	комбайн	II	2,11	2,11
	Всего на комбайн				410,75

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
422	Очистить от грязи, штыба, отсоединить, снять шнеки в сборе, ограждения, оросительное устройство, узлы гидрооборудования, механизм опорно-направляющий, устройство обводное, электродвигатели, подающую часть, гидровставку, редуктор центральный, редукторы шнеков	комбайн	II	52,20	52,20
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Редуктор центральный				
	Разборка				
423	Отсоединить и снять узлы и детали центрального редуктора: крышки, стаканы, кольца, зубчатую обойму, вал-шестерни в сборе, конические колеса, проставки (левая, правая) в сборе, планетарные передачи в сборе, венец подвижный и неподвижный, корпус с втулками; разобрать вал-шестерни, проставки, планетарные передачи, опорно-направляющий механизм, очистить, промыть и продефектировать детали редуктора	редуктор	II—III	23,50	23,50
	Ремонт и сборка				
424	Прогнать резьбовые отверстия в корпусе и деталях редуктора, собрать опорно-направляющий механизм, редуктор с за-	редуктор	III—IV	39,60	39,60

1	2	3	4	5	6
	меной негодных деталей новыми, промером посадочных и уплотнительных мест, заправить редуктор смазкой				
	Итого по 2.1			63,10	63,10
	2.2. Редуктор шнека				
	Разборка				
425	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус, узлы и детали редуктора с распрессовкой втулок и подшипников, снятием крышки, стакана в сборе, вал-шнека в сборе, вала шлицевого в сборе, валшестерни в сборе, втулки, разобрать узлы на детали	редуктор	II—III	17,60	35,20
	Ремонт и сборка				
426	Прогнать резьбовые отверстия в корпусе и деталях, собрать узлы, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных и уплотнительных мест; заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	27,80	55,60
	Итого по 2.2			45,40	90,80
	2.3. Подающая часть				
	Разборка				
427	Отсоединить от подающей части оси, лыжи, домкраты опор, снять крышки, вынуть звездочки, оси, шлицевые валы в сборе, шестерни, гидромотор, гидронасос; разобрать узлы, очистить от грязи, промыть и продефектировать детали	подающая часть	II—III	17,30	17,30
	Ремонт и сборка				
428	Прогнать резьбовые отверстия на корпусе подающей части, собрать узлы, собрать подающую часть с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту	подающая часть	III—IV	36,90	36,90
	Итого по 2.3			54,20	54,20

1	2	3	4	5	6
	2.4. Гидронасос				
	Разборка				
429	Разобрать гидронасос на узлы и детали, очистить от грязи, промыть и продефектировать привод насоса, клапаны, статор и ротор в сборе, втулки, плунжеры	гидронасос	II—III	5,20	5,20
	Ремонт и сборка				
430	Собрать гидронасос с прогонкой резьбовых отверстий, заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой собранных узлов и испытанием	гидронасос	IV	10,60	10,60
	Итого по 2.4			15,80	15,80
	2.5. Гидромотор				
	Разборка				
431	Разобрать гидромотор: снять крышку, вынуть ротор в сборе, траверсу, плунжер в сборе, втулку распределительную, статор; промыть и продефектировать детали	гидромотор	II—III	5,50	5,50
	Ремонт и сборка				
432	Собрать гидромотор с прогонкой резьбовых отверстий, заменой негодных деталей новыми, напрессовкой и подгонкой деталей; испытать гидромотор	гидромотор	IV	13,00	13,00
	Итого по 2.5			18,50	18,50
	2.6. Гидровставка				
	Разборка				
433	Отсоединить и снять крышки, трубопроводы, насосы одноплунжерные, валы в сборе, разобрать валы; промыть и продефектировать детали	гидровставка	II—III	6,20	6,20

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
434	Прогнать резьбовые отверстия, собрать валы; собрать гидровставку с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту	гидровставка	III—IV	19,50	19,50
	Итого по 2.6			25,70	25,70
	2.7. Гидродомкрат опоры				
	Разборка				
435	Разобрать домкрат на узлы: крышки, клапаны, плунжер, шток в сборе с поршнем и грундбуксой, цилиндр сварной; разобрать шток с поршнем, промыть и продефектировать детали	гидродомкрат опоры	II—III	1,30	5,20
	Ремонт и сборка				
436	Протереть корпус и детали домкрата опоры, собрать домкрат с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту, испытать домкрат	гидродомкрат опоры	IV	3,30	13,20
	Итого по 2.7			4.60	18,40
	2.8. Гидроблок				
	Разборка				
437	Разобрать, очистить и промыть рукоятки в сборе, пробки, золотники в сборе с пружиной, корпус; продефектировать детали	гидроблок	III	1,90	3,80
	Ремонт и сборка				
438	Протереть узлы и детали гидроблока, собрать его с заменой и подгонкой деталей; испытать гидроблок	гидроблок	IV	5,70	11,40
	Итого по 2.8			7,60	15,20

1	2	3	4	5	6
	2.9. Гидрозамок				
	Разборка				
439	Разобрать гидрозамок на детали: крышки, клапаны, плунжер, корпус гидрозамка; очистить, промыть и продефектировать	гидрозамок	III	0,90	1,80
	Ремонт и сборка				
440	Собрать гидрозамок с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту; испытать гидрозамок	гидрозамок	IV	1,95	3,90
	Итого по 2.9			2,85	5,70
	2.10. Шнек (левый, правый)				
	Разборка				
441	Разобрать шнек, очистить от грязи забурник, крышку, тройник в сборе, стопоры, резцы; продефектировать детали	шнек	II	3,10	6,20
	Ремонт и сборка				
442	Прогнать резьбовые отверстия, обдуть воздухом, собрать шнек с заменой негодных деталей новыми	шнек	II—III	8,00	16,00
	Итого по 2.10			11,10	22,20
	2.11. Оросительное устройство				
	Разборка				
443	Разобрать оросительное устройство на узлы и детали: трубы, шланги, фильтр, устройство контроля давления и расхода воды, распределитель, форсунки; очистить, промыть и продефектировать	комплект	II	1,85	1,85

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
444	Прогнать резьбовые отверстия, зачистить плоскости и отверстия, перебрать трубы, шланги, продуть детали сжатым воздухом, собрать систему орошения с подгонкой, регулировкой, заменой негодных деталей новыми	комплект	III	6,09	6,09
	Итого по 2.11			7,94	7,94
	Итого по § 2				337,54
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
445	Установить и закрепить центральный редуктор, редукторы шнеков, гидровставку, подающую часть, электродвигатели, обводное устройство, механизм опорно-направляющий, узлы гидрооборудования, оросительное устройство, ограждения, шнеки	комбайн	III—IV	119,50	119,50
	§ 4. Окраска				
446	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	3,80	3,80
	§ 5. Испытание комбайна				
447	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	12,20	12,20
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
448	Разборка комбайна на транспортабельные узлы	комбайн	II	6,66	6,66
	Всего на комбайн				531,90

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
443	Очистить от грязи и штыба, открепить, снять шнеки в сборе (правый, левый), щитки погрузочные (правый и левый), прицепное устройство, разводку гидросистемы, о р о сительное устройство, кронштейн (левый, правый), коробку правую, редукторы поворотные (правый и левый), гидродомкрат подъема шнека, механизм подачи, редукторы (правый, левый), электродвигатели	комбайн	II	64,2	64,2
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Шнек (левый, правый)				
	Ремонт и сборка				
450	Прогнать резьбовые отверстия, обдуть воздухом, собрать шнек с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту	шнек	III	5,9	11,8
	Итого по 2.1			5,9	11,8
	2.2. Гидроблок				
	Разборка				
451	Разобрать, очистить, промыть пробки, золотник, корпус с гильзой, продефектировать детали гидроблока	гидроблок	III	1,2	2,4

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
452	Собрать гидроблок с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой и испытанием	гидроблок	IV	5,6	11,2
	Итого по 2.2			6,8	13,6
	2.3. Гидрозамок				
	Разборка				
453	Отсоединить и снять крышки, клапаны, плунжер; очистить, промыть и продефектировать детали	гидрозамок	II—III	0,8	1,6
	Ремонт и сборка				
454	Собрать гидрозамок с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой и испытанием	гидрозамок	IV	2,2	4,4
	Итого по 2.3			3,0	6,0
	2.4. Фильтр в сборе				
	Разборка				
455	Разобрать фильтр, промыть, продефектировать фильтроэлемент, предохранительный клапан, крышки	фильтр	II	1,0	1,0
	Ремонт и сборка				
456	Собрать фильтр с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, притиркой и регулировкой	фильтр	II—III	1,9	1,9
	Итого по 2.4			2,9	2,9
	2.5. Электрогидроблок				
	Разборка				
457	Открепить и снять гидрораспределитель, переходники, кольца, очистить, промыть и продефектировать детали	электрогидроблок	II	1,0	1,0

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
458	Собрать блок фильтра с заменой негодных деталей новыми, частичной нарезкой резьбы, подгонкой деталей по месту	электро-гидроблок	III—IV	1,9	1,9
	Итого по 2.5			2,9	2,9
	2.6. Редуктор поворотный (правый, левый)				
	Разборка				
459	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора: валы, оси, валы-шестерни, подшипники	редуктор	II—III	24,3	48,6
	Ремонт и сборка				
460	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных мест; заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	31,4	62,8
	Итого по 2.6			55,7	111,4
	2.7. Гидродомкрат подъема шнека				
	Разборка				
461	Разобрать гидродомкрат: отвернуть болты, снять гидрозамок, кольца, шток в сборе с поршнем и грундбуксой; промыть и продефектировать цилиндр и детали гидродомкрата	гидро-домкрат	II—III	1,4	2,8
	Ремонт и сборка				
462	Прогнать резьбовые отверстия, собрать гидродомкрат с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту, испытать гидродомкрат	гидро-домкрат	IV	3,2	6,4
	Итого по 2.7			4,6	9,2

1	2	3	4	5	6
	2.8. Механизм подачи				
	Разборка				
463	Разобрать механизм подачи с гидродвигателем, очистить, промыть, продефектировать детали механизма подачи: звездочки, вал-шестерни, втулки, стаканы, блок-шестерню, корпус	механизм подачи	II—III	14,4	14,4
	Ремонт и сборка				
464	Прогнать резьбовые отверстия в корпусе, собрать механизм подачи с заменой негодных деталей новыми, подгонкой, регулировкой собранного узла	механизм подачи	III	18,7	18,7
	Итого по 2.8			33,1	33,1
	2.9. Редуктор режущий (правый, левый)				
	Разборка				
465	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора: кольца центрирующие, механизм включения полумуфты, валы в сборе с подшипниками, втулки, холодильник, гидроблок, втулки-штифты	редуктор	II—III	21,8	43,6
	Ремонт и сборка				
466	Прогнать резьбовые отверстия в корпусе редуктора, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми и промером посадочных и уплотнительных мест, заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	31,3	62,6
	Итого по 2.9			53,1	106,2

1	2	3	4	5	6
	2.10. Гидродомкрат подъема комбайна				
	Разборка				
467	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали гидродомкрата	гидродомкрат	II—III	1,1	1,1
	Ремонт и сборка				
468	Прогнать резьбовые отверстия, заменить негодные детали новыми, собрать гидродомкрат с подгонкой деталей по месту; испытать гидродомкрат	гидродомкрат	IV	3,0	3,0
	Итого по 2.10			4,1	4,1
	Итого по § 2				301,2
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
469	Установить и закрепить электродвигатели, редукторы (правый, левый), механизм подачи, гидродомкраты подъема шнека, редукторы поворотные (правый, левый), коробку правую, кронштейны, устройство оросительное, разводку гидросистемы, шнеки (правый, левый)	комбайн	III—IV	93,3	93,3
	§ 4. Окраска				
470	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	4,7	4,7
	§ 5. Испытание комбайна				
471	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	IV	12,3	12,3
	§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад				
472	Разобрать комбайн на транспортабельные узлы	комбайн	II	15,7	15,7
	Итого на комбайн				491,4

РАЗДЕЛ III

ПРОХОДЧЕСКИЕ КОМБАЙНЫ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник
Маляр

Глава I. ПРОХОДЧЕСКИЕ КОМБАЙНЫ ПК-3М, ПК-3Р

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
473	Отсоединить и снять редуктор рабочего органа, стрелу, кольцевой конвейер, поворотное устройство, ходовую часть, разводку трубопроводов гидросистемы, перегружатель, узлы системы орошения	комбайн	II—III	16,20	16,20

1	2	3	4	5	6
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Редуктор рабочего органа				
	Разборка				
474	Отвернуть болты, снять крышки снаружи и внутри редуктора, вынуть валы в сборе, распрессовать подшипники, зубчатые колеса, снять манжеты	редуктор	II—III	9,75	9,75
	Ремонт и сборка				
475	Прорезать резьбовые отверстия, очистить детали; собрать валы, напрессовать подшипники; установить валы в корпус, закрепить, произвести регулировку зубчатых зацеплений, установить манжеты, крышки, залить масло	редуктор	III—IV	20,55	20,55
	Итого по 2.1			30,30	30,30
	2.2. Стрела рабочего органа				
	Разборка				
476	Отвернуть болты, выпрессовать вал в сборе из корпуса стрелы, распрессовать коронку, снять фланец зажимной, втулку цанговую и крышку; снять манжеты, распрессовать подшипники и полумуфту	стрела	II—III	7,80	7,80
	Ремонт и сборка				
477	Прорезать резьбовые отверстия, зачистить детали; смазать манжеты и войлочные уплотнения консистентной смазкой, напрессовать подшипники и полумуфту на вал, собрать вал, запрессовать вал в сборе в корпус стрелы, закрепить крышки, фланец, напрессовать коронку и закрепить ее	стрела	III—IV	16,00	16,00
	Итого по 2.2			23,80	23,80

1	2	3	4	5	6
	2.3. Кольцевой конвейер ПК-3М-8 (грузчик)				
	Разборка				
478	Очистить от грязи и штыба, отсоединить редуктор, двигатель, скребковую цепь, разобрать редуктор и скребковую цепь, отсоединить приемочную часть, снять домкраты и разобрать, отсоединить ограждения (нижнее и верхнее), фартук, течку, разгрузочную часть левую и правую, желоба, лотки, боковые щиты, кронштейны	конвейер	II—III	11,40	11,40
	Ремонт и сборка				
479	Прорезать резьбовые отверстия, очистить детали, собрать и испытать домкраты, собрать редуктор; соединить приемочную часть с желобами левым и правым, подсоединить разгрузочные части, лотки и боковые щитки, ограждения, кронштейны, течку, установить домкраты и редуктор	конвейер	III—IV	33,00	33,00
	Итого по 23			44,40	44.40
	В том числе:				
	Редуктор кольцевого конвейера			18,60	18,60
	Разборка				
480	Снять предохранительное устройство, отвернуть болты, снять крышки снаружи и внутри редуктора, вынуть валы, распрессовать подшипники и зубчатые колеса, снять манжеты и прокладки; промыть и продефектировать детали	редуктор	II—III	5,30	5,30
	Ремонт и сборка				
481	Просверлить отверстия в новых деталях, прорезать резьбовые отверстия в корпусе и	редуктор	III—IV	13,30	13,30

1	2	3	4	5	6
	стаканах, зачистить детали, вырезать прокладки, смазать манжеты и уплотнения; собрать валы, установить валы в корпусе, закрепить, произвести регулировку зубчатых зацеплений, установить манжеты, уплотнения, поставить крышки, установить предохранительное устройство; испытать и сдать ОТК				
	Гидродомкрат			1,50	1,50
	Разборка				
482	Разобрать гидродомкрат согласно технологической последовательности, очистить, промыть, обдуть сжатым воздухом и продефектировать цилиндр, поршень и другие детали гидродомкрата	гидродомкрат	II—III	0,50	0,50
	Ремонт и сборка				
483	Отрихтовать шток, прогнать резьбовые отверстия, протереть детали и собрать гидродомкрат согласно технологической последовательности с заменой манжет; испытать	гидродомкрат	III—IV	1,00	1,00
	2.4. Поворотное устройство				
	Разборка				
483а	**Очистить от грязи и штыба;** отвернуть болты, снять крышку и корпус, отсоединить домкраты и разобрать их на детали; снять крышку с поворотной рамы, выпрессовать ось в сборе, снять крышки, втулки, подшипники	поворотное устройство	II—III	8,90	8,90

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
484	Прорезать резьбовые отверстия, очистить детали, сальниковые кольца пропитать маслом; запрессовать в раму поворотную втулку и подшипник, запрессовать ось; собрать, испытать и установить домкраты; установить крышки	поворотное устройство	III—IV	18,80	18,80
	Итого по 2.4			27,70	27,70
	В том числе:				
	Гидродомкрат			1,50	6,00
	Разборка				
485	Разобрать гидродомкрат согласно технологической последовательности, очистить, промыть, обдуть сжатым воздухом и продефектировать цилиндр, поршень и другие детали гидродомкрата	гидродомкрат	II—III	0,50	2,00
	Ремонт и сборка				
486	Отрихтовать шток, прогнать резьбовые отверстия, протереть детали и собрать гидродомкрат согласно технологической последовательности с заменой манжет; испытать	гидродомкрат	III—IV	1,00	4,00
	2.5. Ходовая часть				
	Разборка				
487	Очистить от грязи и штыба, отвернуть болты, отсоединить и снять электродвигатели, редуктор гусеничного хода, маслобак, маслонасос шестеренчатый, рассоединить, снять и разобрать гусеничные цепи, снять гусеничные тележки левую и правую, разобрать редуктор тележки	ходовая часть	II—III	20,50	20,50

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
488	Прорезать резьбовые отверстия, очистить детали, собрать редуктор и установить его на раму комбайна; собрать гусеничные тележки левую и правую, соединить их с рамой комбайна и закрепить; собрать маслобак, установить маслонасос шестеренчатый, подсоединить электродвигатели	ходовая часть	III—IV	44,50	44,50
	Итого по 2.5			65,00	65.00
	В том числе:				
	Редуктор гусеничного хода			17,40	17,40
	Разборка				
489	Отвернуть болты, снять крышки и упорные шайбы; снять звезду левую и правую, стакан левый и правый и втулки; вынуть валы в сборе, распрессовать подшипники, зубчатые колеса, снять манжеты и уплотнения	редуктор	II—III	5,10	5,10
	Ремонт и сборка				
490	Нарезать резьбовые отверстия, очистить детали, собрать валы, установить валы в корпусе редуктора и закрепить; произвести регулировку зубчатых зацеплений, установить манжеты, уплотнения, крышки, залить масло; испытать редуктор	редуктор	III—IV	12,30	12,30
	Гусеничная тележка (левая, правая)			5,60	11,20
	Разборка				
491	Отвернуть болты, снять и разобрать опорные ролики, снять и разобрать натяжной ролик и натяжное устройство	тележка	II—III	1,85	3,70

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
492	Нарезать резьбовые отверстия, очистить детали, собрать опорные ролики, установить и закрепить их на раме тележки; собрать натяжное устройство и натяжной ролик и закрепить их на раме	тележка	III—IV	3,75	7,50
	2.6. Маслонасос шестеренчатый				
	Разборка				
493	Разобрать насос согласно технологической последовательности, очистить, промыть и продефектировать детали	маслонасос	II—III	1,20	1,20
	Ремонт и сборка				
494	Прогнать резьбовые отверстия, собрать маслонасос с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту; испытать	маслонасос	III—IV	2,50	2,50
	Итого по 2.6			3,70	3,70
	2.7. Разводка трубопроводов гидросистемы				
	Разборка				
495	Очистить от штыба и грязи, отсоединить и снять скобу, хомут, клапан, дроссель, тройники, трубопроводы, рукава, гидропульт, разобрать гидропульт, дроссель, клапан	комплект	II—III	14,80	14,80
	Ремонт и сборка				
496	Нарезать резьбовые отверстия, очистить детали, продуть сжатым воздухом; подогнать детали; собрать дроссель, клапан; собрать, испытать и установить гидропульт, коллектор, собрать трубопроводы и подогнать их	комплект	III—IV	30,60	30,60

1	2	3	4	5	6
	конфигурацию по месту, подсоединить трубопроводы и рукава, тройники, ниппеля, клапан, дроссель, закрепить скобу, хомут				
	Итого по 2.7			45,40	45,40
	В том числе:				
	Гидропульт			**16,00**	**16,00**
	Разборка				
497	Очистить от штыба и грязи, отвернуть болты, отсоединить сварной кронштейн, дроссель с регулятором, снять рукоятки, выкрутить штуцера, отсоединить и разобрать их, снять таблички	**гидропульт**	**II—III**	**5,90**	**5,90**
	Ремонт и сборка				
498	Нарезать резьбовые отверстия, очистить и промыть детали, обдуть сжатым воздухом; собрать распределитель, установить дроссель с регулятором, штуцера, рукоятки, приклепать таблички, испытать гидропульт	гидропульт	III—IV	10,10	10,10
	2.8. Перегружатель				
	Разборка				
499	Очистить от штыба и грязи, отсоединить, снять и разобрать приводную, промежуточную, натяжную и сменную секции, подвеску перегружателя, очистители верхний и нижний; разобрать редуктор, приводные и натяжные барабаны, натяжные устройства	перегружатель	II—III	16,40	16,40
	Ремонт и сборка				
500	Прогнать резьбовые отверстия, зачистить детали, выправить погнутые места или разметить	перегружатель	III—IV	32,60	32,60

1	2	3	4	5	6
	и подготовить к вырезке (взамен негодных) новые пластины с разметкой и сверловкой отверстий; установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки; участие при электросварке; собрать приводную, промежуточную, натяжную, сменную секции, установить подвески перегружателя, ролики, соединить секции между собой; собрать редуктор, приводные и натяжные барабаны, натяжные устройства				
	Итого по 2.8			49,00	49,00
	В том числе:				
	Редуктор перегружателя			11,60	11,60
	Разборка				
501	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали и корпус редуктора	редуктор	II—III	3,20	3,20
	Ремонт и сборка				
502	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных мест; заправить редуктор смазкой	редуктор	III—IV	8,40	8.40
	Приводной барабан			2,80	5,60
	Разборка				
503	Разобрать, прочистить, промыть и продефектировать детали барабана	барабан	II—III	0,70	1,40
	Ремонт и сборка				
504	Прогнать резьбовые отверстия, собрать барабан с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных мест	барабан	III	2,10	4,20

1	2	3	4	5	6
	Натяжной барабан			2,00	4,00
	Разборка				
505	Разобрать, прочистить, промыть и продефектировать детали барабана	барабан	II—III	0,60	1,20
	Ремонт и сборка				
506	Прогнать резьбовые отверстия, собрать барабан с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных мест	барабан	III	1,40	2,80
	2.9. Система орошения				
	Разборка				
507	Очистить от штыба и грязи, отвернуть болты, снять скобы, щеки зажимные, форсунки, рукав, кран, штуцера, ниппель	комплект	II—III	4,75	4,75
	Ремонт и сборка				
508	Прорезать резьбовые отверстия, очистить детали, установить форсунки, штуцера, ниппель, подсоединить рукав, закрепить скобы, щеки зажимные; установить кран	комплект	III—IV	6,75	6,75
	Итого по 2.9			11,50	11,50
	Итого по § 2				300,80
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
509	Установить и закрепить редуктор рабочего органа, стрелу, кольцевой конвейер, поворотное устройство, ходовую часть, разводку трубопроводов гидросистемы, перегружатель, узлы системы орошения	комбайн	III—IV	24,50	24,50
	§ 4. Окраска комбайна		II	5,24	5,24
510	Подготовить поверхность к окраске, окрасить:	комбайн			
	комбайн			3,00	3,00
	перегружатель			2,24	2,24

1	2	3	4	5	6

§ 5. Испытание комбайна

511	Произвести обкатку и испытание комбайна, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	III—IV	5,26	5,26
	Всего на комбайн				352,00

Глава II. ПРОХОДЧЕСКИЙ КОМБАЙН 4ПУ

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6

§ 1. Разборка комбайна на узлы

512	Отсоединить перегружатель, отсоединить и снять с корпуса комбайна редуктор рабочего органа, водило, раму, коронку резцовую в сборе, гидродомкраты выдвижения рабочего органа, погрузочное устройство, гидродомкраты подъема погрузочного устройства (грузчик), цапфу заднюю, фильтр в сборе, турель в сборе, редуктор гусеничного хода и маслонасосов, вал в сборе, опорные каретки с натяжным устройством, гусеницы в сборе, гидродомкраты подъема рабочего органа, гидропульт, клапан перепускной, корпус с ползуном в сборе, скребковый конвейер	комбайн	II—III	45,30	45,30

1	2	3	4	5	6
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Редуктор рабочего органа				
	Разборка				
513	Снять крышку, маслоуказатель, кольцо, обоймы, спрессовать шестерни, венцы зубчатые, выбить втулки, снять установочные кольца, прокладки, вытащить ось и клин, манжеты полосы, штифты; очистить, промыть и продефектировать детали	редуктор	II—III	8,50	8,50
	Ремонт и сборка				
514	Просверлить отверстия в новых деталях, заменить прокладки и манжеты, проверить втулки на биение, проверить зубья шестерен на наличие дефектов, установить штифты, полосы, вложить манжеты, клин, поставить ось, установочные кольца, поставить прокладки, втулки, напрессовать шестерни, поставить кольца обоймы, установить маслоуказатель и крышку; испытать и сдать ОТК	редуктор	III—IV	17,80	17,80
	Итого по 2.1			26,30	26,30
	2.2. Водило рабочего органа в сборе				
	Разборка				
515	Вывернуть стопорный винт, спрессовать подшипники с оси, вынуть ось, вытянуть кольцо	комплект	II—III	2,40	2,40
	Ремонт и сборка				
516	Промыть детали в керосине, проверить шестерню на наличие дефектов, поставить кольцо, подшипники, одеть ось, завинтить стопорный винт	комплект	III—IV	4,70	4,70
	Итого по 2.2			7,10	7,10

1	2	3	4	5	6
	2.3. Рама рабочего органа				
	Разборка				
517	Рассоединить балки, снять цапфы, втулки, прокладки, масленку, регель	рама	II—III	2,50	2,50
	Ремонт и сборка				
518	Промыть и продефектировать детали, поставить масленку, поменять прокладки, поставить втулку, цапфы, соединить гайками и закрепить балки	рама	III—IV	4,60	4,60
	Итого по 2.3			7.10	7,10
	2.4. Коронка резцовая в сборе				
	Разборка				
519	Снять венец, вытащить специальное кольцо, отвернуть крепежный болт, снять шайбу, спрессовать полумуфту, снять подшипник, снять корпус, сферическую шайбу, подшипник, кольцо упорное, подшипник, манжету, кольцо уплотнительное, снять втулку, коронку, крышку, прокладки	коронка	II—III	6,70	6,70
	Ремонт и сборка				
520	Промыть все детали, заменить прокладки, манжеты, проверить подшипники, неисправные детали заменить, прогнать все резьбовые соединения, поставить крышку, одеть прокладки, поставить втулки, одеть уплотнительное кольцо, поставить манжету, подшипник, кольцо упорное, подшипник, шайбу сферическую, подшипник, полумуфту, шайбу и затянуть крепежным болтом, поставить специальное кольцо и венец, соединить корпус и коронку	коронка	III—IV	10,90	10,90
	Итого по 2.4			17,60	17,60

1	2	3	4	5	6
	2.5. Гидродомкрат выдвижения рабочего органа				
	Разборка				
521	Разобрать гидродомкрат согласно технологической последовательности; очистить, промыть и продефектировать цилиндр, поршень и другие детали гидродомкрата	гидродомкрат	II—III	0,65	1,30
	Ремонт и сборка				
522	Отрихтовать шток, прогнать резьбовые отверстия, протереть детали и собрать гидродомкрат согласно технологической последовательности с заменой манжет; испытать	гидродомкрат	IV	1,10	2,20
	Итого по 2.5			1,75	3,50
	2.6. Погрузочное устройство				
	Разборка				
523	Снять левую и правую лапы, ролики кулис, вал с ведомой звездочкой, правый и левый козырьки; отсоединить и разобрать редукторы приводов нагребающих лап; разобрать ролики кулис с выпрессовкой подшипников и втулок	комплект	II—III	9,00	9,00
	Ремонт и сборка				
524	Промыть все детали, заменить прокладки, поменять войлочные кольца; собрать редукторы приводов нагребающих лап; установить вал с ведомой звездочкой, редукторы; собрать и установить правый и левый козырьки, ролики кулис, правую и левую лапы	комплект	III—IV	16,60	16,60
	Итого по 2.6			25,60	25,60

1	2	3	4	5	6
	2.7. Гидродомкрат подъема грузчика				
	Разборка				
525	Разобрать гидродомкрат согласно технологической последовательности; очистить, промыть и продефектировать цилиндр, поршень и другие детали гидродомкрата	гидродомкрат	II—III	0,40	0,80
	Ремонт и сборка				
526	Отрихтовать шток, прогнать резьбовые отверстия, протереть детали и собрать гидродомкрат согласно технологической последовательности с заменой манжет, испытать	гидродомкрат	IV	0,60	1,20
	Итого по 2.7			1,00	2,00
	2.8. Ходовая часть				
	Разборка				
527	Отсоединить гусеничные цепи; разобрать балансиры, очистить раму	комплект	II—III	8,10	8,10
	Ремонт и сборка				
528	Собрать и установить балансиры, установить гусеничные цепи	комплект	III—IV	16,60	16,60
	Итого по 2.8			24,70	24,70
	2.9. Цапфа задняя				
	Разборка				
529	Снять накладку вместе с уплотнением, фильтр с корпуса цапфы, вытащить пружину, ось, накладку, кольцо и уплотнения	цапфа	II—III	2,90	2,90

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
530	Промыть все детали цапфы, заменить прокладки и уплотнения, вставить накладку, ось, пружины, накрутить фильтр на корпус цапфы, одеть накладку вместе с уплотнением	цапфа	III—IV	5,50	5,50
	Итого по 2.9			8,40	8,40
	2.10. Фильтр в сборе				
	Разборка				
531	Вывернуть стакан из сетки, вытянуть стержень, пружину и крышку	фильтр	II—III	0,60	0,60
	Ремонт и сборка				
532	Промыть все детали, поставить крышку, стержень и пружину, ввинтить стакан в сетку	фильтр	III—IV	1,10	1,10
	Итого по 2.10			1,70	1,70
	2.11. Турель в сборе				
	Разборка				
533	Снять сектор, кольцо, крышку	турель	II—III	1,50	1,50
	Ремонт и сборка				
534	Промыть детали, одеть крышку, кольцо, соединить крышку, прогнать резьбовое соединение	турель	III—IV	3,60	3,60
	Итого по 2.11			5,10	5,10
	2.12. Редуктор гусеничного хода и маслонасосов				
	Разборка				
535	Отсоединить от редуктора гусеничного хода привод маслонасосов и маслонасосы, снять корпус левый и правый, отсоединить гидродвигатель, открутить трубу заливную, крышку, муфту, снять шестерни, вали-	редуктор	II—III	9,90	9,90

1	2	3	4	5	6
	ки, стакан, кольцо, звездочку, вытащить кольцо уплотнительное, открутить болт специальный, снять крышку, прокладку, снять правую крышку, верхний утюг, вал, вытащить манжеты и кольца, прокладки, клинья и угольники, снять сферические роликоподшипники				
	Ремонт и сборка				
536	Промыть все детали, заменить неисправные, поменять прокладки и манжеты, поставить роликоподшипники, угольники, клинья, прокладки, вставить кольцо, набить манжету, вставить вал, подсоединить верхний утюг, одеть правую крышку, закрепить специальный болт, одеть уплотнительное кольцо, поставить звездочку, стакан, шестерни, одеть муфту, заливную трубу, подсоединить гидродвигатель, левый и правый корпуса, привод маслонасосов и маслонасосы	редуктор	III—IV	19,60	19,60
	Итого по 2.12			29,50	29,50
	2.13. Вал в сборе				
	Разборка				
537	Открутить болты, снять шайбу, подшипник, кольцо, шестерню, храповое колесо, спрессовать второй подшипник с вала муфты	вал	II—III	2,80	2,80
	Ремонт и сборка				
538	Промыть все детали, проверить на наличие дефектов шестерню и храповое колесо, напрессовать подшипник, колесо храповое, шестерню, поставить кольцо и напрессовать второй подшипник, одеть шайбу и затянуть болты	вал	III—IV	6,10	6,10
	Итого по 2.13			8,90	8,90

1	2	3	4	5	6
	2.14. Привод маслонасосов				
	Разборка				
540	Снять крышку, вынуть прокладку, ось в сборе, снять кольцо, вынуть диск, вал, муфту, снять с вала шестерню, подшипники	привод	II—III	2,30	2,30
	Ремонт и сборка				
541	Промыть все детали, заменить все прокладки, манжеты, проверить детали на работоспособность, напрессовать на вал шестерню, подшипники, одеть кольцо, муфту, вал, поставить диск, ось, закрыть крышку и закрепить ее болтами	привод	III—IV	4,30	4,30
	Итого по 2.14			6,60	6,60
	2.15. Маслонасос				
	Разборка				
542	Разобрать насос согласно технологической последовательности, очистить, промыть и продефектировать детали	маслонасос	II—III	1,20	2,40
	Ремонт и сборка				
543	Прогнать резьбовые отверстия, собрать маслонасос с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту; испытать	маслонасос	IV	2,50	5,00
	Итого по 2.15			3.70	7,40
	2.16. Опорная каретка				
	Разборка				
544	Снять ползун, втулку с оси, стакан, диск, втулку, крышку, трубу, спрессовать подшипники с одной и другой стороны, снять кольца, ролики опорные, сектор и шестерню коническую	каретка	II—III	3,60	7,20

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
545	Промыть все детали, заменить прокладки, манжеты, поставить шестерню коническую, ролики опорные, сектор, кольца, напрессовать подшипники, поставить трубу, крышку, втулку, диск, стакан, одеть на ось втулку и ползун	каретка	III—IV	7,40	14,80
	Итого по 2.16			11,00	22,00
	2.17. Гусеница в сборе				
	Разборка				
546	Расшплинтовать пальцы и рассоединить траки	гусеница	II—III	2,35	4,70
	Ремонт и сборка				
547	Прочистить детали, поставить пальцы и зашплинтовать	гусеница	III—IV	4,70	9,40
	Итого по 2.17			7,05	14,10
	2.18. Гидродомкрат подъема или поворота рабочего органа				
	Разборка				
548	Отсоединить рукав высокого давления, снять полукольцо, отсоединить его от плиты, снять крышку, вытащить манжету и кольцо, вытянуть шток, вывернуть гайку, снять поршень и фланец	гидродомкрат	II—III	0,65	2,60
	Ремонт и сборка				
549	Промыть, одеть фланец, поменять манжеты и кольца, одеть на шток поршень и затянуть гайкой, одеть крышку, соединить полукольцо с плитой, подсоединить рукав высокого давления; испытать	гидродомкрат	IV	1,10	4,40
	Итого по 2.18			1,75	7,00

1	2	3	4	5	6
	2.19. Гидропульт				
	Разборка				
550	Отсоединить дроссель, предохранительные клапаны и рукоятки управления; разобрать дроссель, клапаны и гидрораспределители	гидропульт	II—III	5,80	5,80
	Ремонт и сборка				
551	Промыть все детали, прогнать резьбу; собрать дроссель, клапаны, гидрораспределители; собрать гидропульт	гидропульт	IV	12,30	12,30
	Итого по 2.19			18,10	18,10
	2.20. Клапан перепускной				
	Разборка				
552	Открутить гайки, вынуть штуцера, шарики и пружину, снять кольца и прокладки, седла	клапан	II—III	3,80	3,80
	Ремонт и сборка				
553	Промыть и продуть все детали сжатым воздухом, заменить кольца и прокладки, вставить в корпус пружину седла и шарики, штуцера и затянуть их гайками	клапан	III—IV	8,60	8,60
	Итого по 2.20			12,40	12,40
	2.21. Скребковый конвейер				
	Разборка				
554	Отсоединить скребковую цепь, редуктор, приводную головку, промежуточный вал; разобрать скребковую цепь; очистить раму конвейера от грязи и ржавчины	конвейер	II—III	9,40	9,40

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
555	Выгнуть погнутые места рамы, разметить и подготовить к вырезке (взамен негодных) новые пластины; участие при электросварке; собрать скребковую цепь с заменой негодных деталей; установить промежуточный вал, приводную головку, скребковую цепь и редуктор	конвейер	III—IV	18,60	18,60
	Итого по 2.21			28,00	28,00
	2.22. Редуктор скребкового конвейера				
	Разборка				
556	Снять крышки, вытянуть валы I, II, III ступеней, спрессовать шестерни и подшипники, снять прокладки и манжеты	редуктор	II—III	5,10	5,10
	Ремонт и сборка				
557	Промыть, заменить манжеты и прокладки, напрессовать шестерни и подшипники на валы I, II, III ступеней, закрыть крышки и закрепить болтами	редуктор	III—IV	11,70	11,70
	Итого по 2.22			16,80	16,80
	2.23. Головка приводная				
	Разборка				
558	Снять крышку, кольцо, втулку; спрессовать звездочку, снять крышку, кольцо, отсоединить опору, сапун, прокладку, снять колесо коническое, крышку, прокладку, вытащить промежуточный вал, снять подшипники, полумуфту, вытащить пружину, шестерню, снять крышку, шестерни, пружину, кольца, прокладки, утюг	головка	II—III	2,70	2,70

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
559	Промыть все детали, поставить утюг, заменить все прокладки, поставить кольца, пружину, шестерни, одеть крышку, шестерню, поставить пружину, полумуфту, подшипники на вал и поставить его на место; поставить колесо коническое, крышку, подсоединить опору, сапун, прокладку, поставить крышку, кольцо, напрессовать звездочку, поставить втулку, кольцо, одеть крышку и затянуть болтами	головка	III—IV	9,60	9,60
	Итого по 2.23			12,30	12,30
	2.24. Промежуточный вал				
	Разборка				
560	Снять шайбу, спрессовать шестерню, снять шайбу, полумуфту, крышку, прокладки и манжеты, выбить вал и спрессовать подшипники	вал	II—III	1,80	1,80
	Ремонт и сборка				
561	Промыть все детали, напрессовать подшипники, поставить вал, заменить прокладки и манжеты новыми, поставить вал на место, одеть крышку, полумуфту, шайбу, шестерню, одеть шайбу и затянуть болтами	вал	III—IV	3,50	3,50
	Итого по 2.24			5,30	5,30
	2.25. Корпус с ползуном в сборе				
	Разборка				
562	Отсоединить корпус и ползун от траверсы	корпус	II—III	1,00	1,00

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
563	Промыть и продуть сжатым воздухом, соединить корпус и траверсу с ползуном	корпус	III—IV	2,20	2,20
	Итого по 2.25			3,20	3,20
	2.26. Перегружатель				
	2.26.1. Разборка перегружателя на узлы				
564	Отсоединить колесную опору головной секции, электробарабан, промежуточную, натяжную и сменную секции, щит подшипниковый, очиститель верхний	перегружатель	II—III	4,60	4,60
	2.26.2. Ремонт секций (промежуточной, натяжной, сменной)				
	Разборка				
565	Разобрать, очистить от грязи и ржавчины, промыть рамы, узлы и детали секции	секция	II—III	4,80	4,80
	Ремонт и сборка				
566	Отремонтировать рамы, узлы и детали секций, собрать промежуточную, натяжную и сменную секции	секция	III—IV	7,60	7,60
	Итого по 2.26.2			12,40	12,40
	2.26.3. Ремонт колесной опоры головной секции				
	Разборка				
567	Снять колесо с колесной опоры, вытащить втулку, вынуть кольца	комплект	II—III	1,20	1,20

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
568	Промыть и поставить кольца, запрессовать втулку, одеть колесо на колесную опору	комплект	III—IV	2,60	2,60
	Итого по 2.26.3			3,80	3,80
	2.26.4. Ремонт электробарабана				
	Разборка				
569	Отсоединить двигатель, снять вентилятор, решетку, барабан, крышку, вынуть водило, кольцо, венец, спрессовать шестерню, снять втулку, прокладку, кольцо, вынуть ползун левый, шестерни, кольцо, венец, снять крышку, прокладку, втулку, кольцо, ползун правый, прокладку, втулку, подшипники, кольца уплотнения, манжеты	электробарабан	III—IV	4,20	4,20
	Ремонт и сборка				
570	Заменить прокладки, манжеты, промыть детали, установить подшипники, втулку, прокладки, правый ползун, кольцо, втулку, прокладку, крышку, венец, кольцо, шестерни, левый ползун, вставить кольцо, прокладку, втулку, напрессовать шестерни, венец, кольцо, водило, крышку, поставить решетку, вентилятор и двигатель	электробарабан	III—V	9,50	9,50
	Итого по 2.26.4			13,70	13,70
	2.26.5. Щит подшипниковый				
	Разборка				
571	Вытащить втулку со щита подшипника	щит	III—IV	0,20	0,40

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
572	Установить в щит подшипника втулку	щит	III—IV	0,40	0,80
	Итого по 2.26.5			0,60	1,20
	2.26.6. Очиститель верхний				
	Разборка				
573	Снять планку, полосу резиновую, пружину с валика и скребок	комплект	III—IV	0,30	0,30
	Ремонт и сборка				
574	Промыть и продуть сжатым воздухом детали, заменить резину	комплект	III—IV	0,60	0,60
	Итого по 2.26.6			0,90	0,90
	2.26.7. Сборка перегружателя				
575	Собрать перегружатель, испытать и устранить недостатки	перегружатель	III—IV	7,80	7,80
	Итого по 2.26				44,40
	2.27. Система орошения				
	Разборка				
576	Очистить от штыба и грязи, отвернуть болты, снять скобы, щеки зажимные, форсунки, рукав, кран, штуцера, ниппель	комплект	II—III	4,75	4,75
	Ремонт и сборка				
577	Прорезать резьбовые отверстия, очистить детали; установить форсунки, штуцера, ниппель, подсоединить рукав, закрепить скобы, щеки зажимные; установить кран	комплект	III—IV	7,75	7,75
	Итого по 2.27			12,50	12,50
	Итого по § 2				377,60

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
578	Установить и закрепить на корпусе комбайна редуктор рабочего органа, водило, раму, коронку резцовую в сборе, гидродомкраты выдвижения рабочего органа, погрузочное устройство, гидродомкраты подъема погрузочного устройства, цапфу заднюю, фильтр в сборе, редуктор гусеничного хода и маслонасосов, вал в сборе, привод маслонасосов, опорные каретки, гусеницы в сборе, гидродомкраты подъема рабочего органа, гидропульт, клапан перепускной, скребковый конвейер, присоединить перегружатель	комбайн	III—IV	69,70	69,70
	§ 4. Окраска комбайна				
579	Подготовить поверхность к окраске и окрасить:				
	комбайн	комбайн	II	4,80	4,80
	перегружатель	перегружатель	II	1,50	1,50
	§ 5. Испытание комбайна				
580	Произвести обкатку и испытание комбайна, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	III—V	7,00	7,00
	Всего на комбайн с перегружателем				505,90

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
581	Открепить и снять узлы системы орошения, цепь скребковую, ограждения, трубопроводы и рукава гидросистемы, пульт управления, маслобак, блоки клапанов, гидрозамки, дроссель односторонний, вывод манометра, узлы электрооборудования, исполнительный орган, гидродомкраты выдвижения исполнительного органа, конвейер поворотный, питатель, гидродомкраты подъема питателя, подъема и поворота исполнительного органа, гидродомкраты, опоры комбайна, буфер, турель, гусеничные цепи, редуктор гусеничного хода, натяжные устройства	комбайн	II—III	63,40	63,40
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Рама				
	Разборка				
582	Разобрать (снять и разобрать балансиры) и очистить раму, продефектировать и отметить участки, требующие ремонта	рама	II—III	11,40	11,40
	Ремонт и сборка				
583	Выправить погнутые места, установить дополнительные накладки на дефектные участки; участие при электросварке; зачистить оси балансиров, установить балансиры	рама	III	29,10	29,10
	Итого по 2.1			40,50	40,50

1	2	3	4	5	6
	2.2. Редуктор гусеничного хода				
	Разборка				
584	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	26,70	26,70
	Ремонт и сборка				
585	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей, промером посадочных и уплотнительных мест и заправить смазкой	редуктор	III—IV	55,60	55,60
	Итого по 2.2			82,30	82,30
	2.3. Редуктор привода конвейера				
	Разборка				
586	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	6,70	6,70
	Ремонт и сборка				
587	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей, промером посадочных и уплотнительных мест и заправить смазкой	редуктор	III—IV	19,30	19,30
	Итого по 2.3			26,00	26,00
	2.4. Конвейер поворотный				
	Разборка				
588	Разобрать конвейер со снятием гидродомкратов натяжения скребковой цепи, подъема и поворота конвейера, приводную головку, промежуточный вал, очистить раму конвейера, промыть детали приводной головки и промежуточного вала с отбором годных и негодных, продефектировать раму конвейера с отметкой участков, требующих ремонта	конвейер	II—III	14,20	14,20

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
589	Прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места рамы конвейера, разметить и подготовить к вырезке взамен изношенных новые пластины или установить дополнительные косынки или накладки на дефектные участки рамы; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; собрать промежуточный вал, приводную головку с заменой негодных деталей и промером посадочных мест, собрать конвейер	конвейер	III—IV	20,20	20,20
	Итого по 2.4			34,40	34,40
	2.5. Гусеничная цепь				
	Разборка				
590	Расшплинтовать, выбить пальцы и рассоединить штоки, очистить их от грязи	комплект	II	4,00	8,00
	Ремонт и сборка				
591	Заменить негодные пальцы, собрать гусеничную цепь	комплект	III	8,20	16,40
	Итого по 2.5			12,20	24,40
	2.6. Питатель				
	Разборка				
592	Открепить и снять ограждения, уширители, носок, нагребающие лапы, левый и правый редукторы, отбойник, звездочку; очистить раму питателя, промыть детали нагребающих лап, звездочку с отбором годных и негодных; продефектировать раму, ограждения, носок с отметкой участков, требующих ремонта	питатель	II—III	23,00	23,00

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
593	Прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места рамы, ограждений, разметить и подготовить к вырезке взамен изношенных новые пластины или установить дополнительные косынки или накладки на дефектные участки; участие при электросварке; просверлить отверстия в заменяемых деталях; собрать питатель с заменой негодных деталей и промером посадочных мест	питатель	III—IV	56,00	56,00
	Итого по 2.6			79,00	79,00
	2.7. Редуктор питателя правый				
	Разборка				
594	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	6,70	6,70
	Ремонт и сборка				
595	Прогнать резьбовые отверстия; собрать редуктор с заменой негодных деталей, промером посадочных и уплотнительных мест и заправкой смазкой	редуктор	III—IV	14,80	14,80
	Итого по 2.7			21,50	21,50
	2.8. То же, редуктор питателя левый				
596	Разборка	редуктор	II—III	6,70	6,70
597	Ремонт и сборка	редуктор	III—IV	14,80	14,80
	Итого по 2.8			21,50	21,50
	2.9. Исполнительный орган				
	Разборка				
598	Отсоединить и снять электродвигатель, редуктор, коронку, стрелу; разобрать стрелу, коронку; очистить и промыть детали с отбором годных и негодных.	исполнительный орган	II—III	21,20	21,20

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
599	Прогнать резьбовые отверстия; собрать коронку, стрелу с заменой негодных деталей и промером посадочных мест; собрать исполнительный орган	исполнительный орган	III—IV	54,10	54,10
	Итого по 2.9			75,30	75,30
	2.10. Редуктор исполнительного органа				
	Разборка				
600	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	18,40	18,40
	Ремонт и сборка				
601	Прогнать резьбовые отверстия; собрать редуктор с заменой негодных деталей, промером посадочных и уплотнительных мест и заправкой смазкой	редуктор	III—IV	36,30	36,30
	Итого по 2.10			54,70	54,70
	2.11. Натяжное устройство правое				
	Разборка				
602	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали натяжного устройства	устройство	II—III	6,80	6,80
	Ремонт и сборка				
603	Собрать натяжное устройство с заменой негодных деталей	устройство	III	16,60	16,60
	Итого по 2.11			23,40	23,40
	2.12. То же, натяжное устройство левое				
604	Разборка	устройство	II—III	6,80	6,80
605	Ремонт и сборка	устройство	III	16,60	16,60
	Итого по 2.12			23,40	23,40

1	2	3	4	5	6
	2.13. Гидродомкрат подъема конвейера				
	Разборка				
606	Разобрать гидродомкрат согласно технологической последовательности, очистить, промыть, протереть, продефектировать цилиндр, поршень и другие детали гидродомкрата	гидродомкрат	II—III	0,80	1,60
	Ремонт и сборка				
607	Отрихтовать шток, прогнать резьбовые отверстия, протереть детали; собрать гидродомкрат согласно технологической последовательности с заменой манжет и испытанием на стенде	гидродомкрат	IV	1,50	3,00
608	То же, без испытания	гидродомкрат	III—IV	1,30	2,60
	Итого по 2.13:				
	с испытанием			2,30	4,60
	без испытания			2,10	4,20
	2.14. То же, гидродомкрат поворота конвейера				
609	Разборка	комплект	II—III	0,80	1,60
610	Ремонт и сборка с испытанием	комплект	IV	1,50	3,00
611	То же, без испытания	комплект	IV	1,30	2,60
	Итого по 2.14:				
	с испытанием			2,30	4,60
	без испытания			2,10	4,20
	2.15. То же, гидродомкрат натяжения скребковой цепи				
612	Разборка	комплект	II—III	0,50	1,00
613	Ремонт и сборка с испытанием	комплект	IV	1,00	2,00
614	То же, без испытания	комплект	IV	0,80	1,60
	Итого по 2.15:				
	с испытанием			1,50	3,00
	без испытания			1,30	2,60

1	2	3	4	5	6
	2.16. То же, гидродомкрат подъема питателя				
615	Разборка	комплект	II—III	0,60	1,20
616	Ремонт и сборка с испытанием	комплект	IV	1,10	2,20
617	То же, без испытания	комплект	IV	0,96	1,92
	Итого по 2.16:				
	с испытанием			1,70	3,40
	без испытания			1,56	3,12
	2.17. То же, гидродомкрат подъема исполнительного органа				
618	Разборка	комплект	II—III	0,90	1,80
619	Ремонт и сборка с испытанием	комплект	IV	1,65	3,30
620	То же, без испытания	комплект	IV	1,45	2,90
	Итого по 2.17:				
	с испытанием			2,55	5,10
	без испытания			2,35	4,70
	2.18. То же, гидродомкрат поворота исполнительного органа				
621	Разборка	комплект	II—III	0,90	1,80
622	Ремонт и сборка с испытанием	комплект	IV	1,65	3,30
623	То же, без испытания	комплект	IV	1,45	2,90
	Итого по 2.18:				
	с испытанием			2,55	5,10
	без испытания			2,35	4,70
	2.19. То же, гидродомкрат опоры комбайна				
624	Разборка	комплект	II—III	0,60	1,20
625	Ремонт и сборка с испытанием	комплект	IV	1,10	2,20
626	То же, без испытания	комплект	IV	0,96	1,92
	Итого по 2.19:				
	с испытанием			1,70	3,40
	без испытания			1,56	3,12

1	2	3	4	5	6
	2.20. То же, гидродомкрат выдвижения исполнительного органа				
627	Разборка	комплект	II—III	0,90	1,80
628	Ремонт и сборка с испытанием	комплект	IV	1,65	3,30
629	То же, без испытания	комплект	IV	1,45	2,90
	Итого по 2.20:				
	с испытанием			2,55	5,10
	без испытания			2,35	4,70
	2.21. Маслобак				
	Разборка				
630	Очистить от грязи и промыть маслобак, разобрать и продефектировать	маслобак	II	3,00	3,00
	Ремонт и сборка				
631	Отремонтировать и собрать маслобак	маслобак	III	4,10	4,10
	Итого по 2.21			7,10	7,10
	2.22. Гидрозамок				
	Разборка				
632	Разобрать гидрозамок согласно технологической последовательности, очистить, промыть и продефектировать	комплект	III	1,80	1,80
	Ремонт и сборка				
633	Протереть корпус и детали гидрозамка, прогнать резьбовые отверстия, обдуть сжатым воздухом, собрать гидрозамок согласно технологической последовательности с заменой негодных деталей и подгонкой их по месту; испытать на стенде	комплект	IV	4,60	4,60

1	2	3	4	5	6
634	То же, без испытания	комплект	IV	4,30	4,30
	Итого по 2.22:				
	с испытанием			6,40	6,40
	без испытания			6,10	6,10
	2.23. То же, блок клапанов				
635	Разборка	комплект	III	1,00	1,00
636	Ремонт и сборка с испытанием	комплект	IV	3,00	3,00
637	То же, без испытания	комплект	IV	2,70	2,70
	Итого по 2.23:				
	с испытанием			4,00	4,00
	без испытания			3,70	3,70
	2.24. То же, дроссель односторонний				
638	Разборка	дроссель	III—IV	0,50	0,50
639	Ремонт и сборка с испытанием	дроссель	IV	1,10	1,10
	Итого по 2.24			1,60	1,60
	2.25. То же, фильтр				
640	Разборка	комплект	II—III	2,10	2,10
641	Ремонт и сборка	комплект	III—IV	3,00	3,00
	Итого по 2.25			5,10	5,10
	2.26. То же, пульт управления				
642	Разборка	пульт	III—IV	4,20	4,20
643	Ремонт и сборка	пульт	IV	7,30	7,30
	Итого по 2.26			11,50	11,50
	2.27. То же, вывод манометра				
644	Разборка	вывод	II—III	0,30	0,30
645	Ремонт и сборка	вывод	III—IV	0,80	0,80
	Итого по 2.27			1,10	1,10

1	2	3	4	5	6
	2.28. Система трубопроводов				
	Разборка				
646	Отсоединить от узлов гидросистемы трубопроводы, очистить, промыть	комплект	II—III	5,30	5,30
	Ремонт и сборка				
647	Выправить, отрезать и заменить негодные части металлических трубопроводов; участие при электросварке; надеть муфты с гайками на концы гибких трубопроводов и испытать под давлением	комплект	III—IV	18,30	18,30
648	То же, без испытания	комплект	III—IV	16,50	16,50
	Итого по 2.28: с испытанием без испытания			23,60 21,80	23,60 21,80
	2.29. Цепь скребковая				
	Разборка				
649	Разобрать цепь, очистить звенья от грязи, продефектировать	цепь	II—III	2,70	2,70
	Ремонт и сборка				
650	Выправить и заменить негодные звенья, собрать скребковую цепь	цепь	III	6,10	6,10
	Итого по 2.29			8,80	8,80
	2.30. Турель				
	Разборка				
651	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали турели	турель	II—III	3,50	3,50
	Ремонт и сборка				
652	Подготовить детали турели к сборке, собрать турель	турель	III—IV	7,00	7,00
	Итого по 2.30			10,50	10,50

1	2	3	4	5	6
	2.31. Буфер				
	Разборка				
653	Разобрать буфер, очистить от грязи, продефектировать	буфер	II	2,10	2,10
	Ремонт и сборка				
654	Заменить резиновые прокладки; участие при электросварке; собрать буфер	буфер	III	3,70	3,70
	Итого по 2.31			5,80	5,80
	2.32. Система орошения				
	Разборка				
655	Очистить от штыба и грязи; отвернуть болты, снять скобы, щеки зажимные, форсунки, рукав, кран, штуцера, ниппель	комплект	II—III	5,20	5,20
	Ремонт и сборка				
656	Прорезать резьбовые отверстия; очистить детали, установить форсунки, штуцера, ниппель; подсоединить рукав, закрепить скобы, щеки зажимные; установить кран	комплект	III—IV	8,10	8,10
	Итого по 2.32			13,30	13,30
	Итого по § 2				639,5
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
657	Установить и закрепить на раме натяжные устройства, гусеничные цепи, редуктор гусеничного хода, буфер, турель, гидродомкраты, опоры комбайна, гидродомкраты подъема питателя, подъема и поворота исполнительного органа, питатель, конвейер поворотный, исполнительный орган, гидродомкраты выдвижения исполнительного органа, узлы электрооборудования, вывод манометра, дроссель односторонний, гидрозамки, блоки клапанов,	комбайн	III—IV	93,10	93,10

1	2	3	4	5	6
	маслобак, пульт управления, трубопроводы и рукава гидросистемы, ограждения, цепь скребковую и узлы системы пылегашения				
	§ 4. Окраска комбайна				
658	Подготовить поверхность к окраске, окрасить комбайн	комбайн	II	7,00	7,00
	§ 5. Испытание комбайна				
659	Подключить кабель, испытать комбайн, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	III—V	7,00	7,00
	Всего на комбайн				810,00

Глава IV. ПРОХОДЧЕСКИЙ КОМБАЙН ПК-9Р

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка комбайна на узлы				
660	Открепить и снять рабочий орган, питатель, ходовую часть, корпус комбайна, гидросистему, перегружатель мостовой, перегружатель прицепной, систему пылегашения, хвостовую часть	комбайн	II—III	35,70	35,70
	§ 2. Ремонт узлов комбайна				
	2.1. Рабочий орган				
	Разборка				
661	Открепить и снять редуктор, стрелу, раму рабочего органа, электродвигатель, кожух; разобрать редуктор, стрелу и раму рабочего органа	комплект	II—III	65,00	65,00

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
662	Собрать раму рабочего органа, редуктор, стрелу; установить на раму и закрепить редуктор, электродвигатель; присоединить стрелу рабочего органа	комплект	III—IV	108,00	108,00
	Итого по 2.1			173,00	173,00
	В том числе:				
	Редуктор рабочего органа			42,80	42,80
	Разборка				
663	Снять крышки снаружи и внутри редуктора, вынуть валы в сборе, распрессовать подшипники, зубчатые колеса, снять уплотнительные кольца, регулировочные кольца, вынуть валик, снять рычаги и сухари	редуктор	II—III	17,00	17,00
	Ремонт и сборка				
664	Собрать валы, установить их в корпус редуктора и закрепить крышками; произвести регулировку зубчатых зацеплений, установить уплотнительные кольца, крышки, залить масло	редуктор	III—IV	25,80	25,80
	Стрела рабочего органа			37,70	37,70
	Разборка				
665	Вывернуть забурник, выпрессовать вал в сборе из корпуса стрелы, снять крышки, распрессовать коронку, подшипники, полумуфту, снять уплотнения	стрела	II—III	15,90	15,90
	Ремонт и сборка				
666	Собрать вал, заполнить полости подшипников смазкой, запрессовать вал в сборе в корпус стрелы, поставить и закрепить крышки, напрессовать коронку, установить забурник, форсунки	стрела	III—IV	21,80	21,80

1	2	3	4	5	6
	Рама рабочего органа в сборе			37,60	37,60
	Разборка				
667	Снять левую и правую направляющие, балки левую, правую и заднюю, гидроцилиндры, цапфы, клинья, прокладки, оси стопора; разобрать гидроцилиндры на детали	рама	II—III	14,90	14,90
	Ремонт и сборка				
668	Собрать гидроцилиндры и испытать их; присоединить балку левую и правую, установить направляющие левую и правую, клинья, цапфы, оси стопора, прокладки	рама	III—IV	22,70	22,70
	2.2. Питатель				
	Разборка				
669	Отсоединить и снять маслобак, электродвигатель, редуктор промежуточный, лапу левую, лапу правую, уширитель стола левый и правый, носок питателя, вал промежуточный, звездочку, редуктор лапы правый и левый; разобрать редукторы, лапы, вал промежуточный	питатель	II—III	45,50	45,50
	Ремонт и сборка				
670	Собрать редукторы, лапы, вал промежуточный; присоединить к раме питателя носок питателя, редуктор лапы правый и левый, уширитель стола левый и правый, лапу левую и правую; установить вал промежуточный, звездочку, редуктор промежуточный, маслобак, электродвигатель	питатель	III—IV	70,80	70,80
	Итого по 2.2			116,30	116,30

1	2	3	4	5	6
	В том числе:				
	Редуктор промежуточный			37,70	37,70
	Разборка				
671	Снять крышки, вынуть планетарную передачу и разобрать ее, вынуть валы в сборе, снять полумуфту, стакан, распрессовать подшипники и зубчатые колеса, снять уплотнительные кольца	редуктор	II—III	14,70	14,70
	Ремонт и сборка				
672	Собрать планетарную передачу, установить ее в корпусе редуктора и закрепить; собрать валы, установить в корпус и закрепить; произвести регулировку фрикционной муфты, зубчатых зацеплений; установить стакан, полумуфту, уплотнительные кольца, залить масло, поставить крышки	редуктор	III—IV	23,00	23,00
	Редуктор лапы левый (правый)			51,70	51,70
	Разборка				
673	Снять крышки, диск поворотный, шестерню ведущую и шестерню ведомую в сборе; распрессовать подшипники, снять стаканы, манжеты, резиновые уплотнения, ролик, прокладки	редуктор	II—III	19,90	19,90
	Ремонт и сборка				
674	Собрать диск поворотный, шестерню ведущую, шестерню ведомую, установить их в корпус редуктора и закрепить; установить манжеты, резиновые уплотнения, крышки; отрегулировать зубчатые передачи	редуктор	III—IV	31,80	31,80
	2.3. Ходовая часть				
	Разборка				
675	Рассоединить и снять гусеничные цепи, отсоединить и снять электродвигатели, редуктор гусеничного хода левый и правый; снять правую и левую гусеничные тележки; разобрать редукторы, гусеничные тележки	комплект	II—III	53,50	53,50

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
676	Собрать редукторы, гусеничные тележки; установить и закрепить гусеничные тележки левую и правую на раму комбайна; установить редукторы гусеничного хода левый и правый; подсоединить электродвигатели; одеть гусеничную цепь; отрегулировать натяжение гусеничной цепи	комплект	III—IV	86,80	86,80
	Итого по 2.3			140,30	140,30
	В том числе:				
	Гусеничная тележка левая (правая)			43,60	43,60
	Разборка				
677	Отсоединить и снять гидроцилиндры, трубку в сборе, крышку, фланцы, клин, кронштейны, звездочку натяжную, ползун, держатели осей; выпрессовать оси, снять катки	комплект	II—III	14,70	14,70
	Ремонт и сборка				
678	Установить катки в сборе, запрессовать оси и закрепить их держателями; собрать, испытать и установить гидроцилиндры, подсоединить трубку в сборе, установить и присоединить фланцы, крышку, клин, кронштейны, звездочку натяжную, ползун	комплект	III—IV	28,90	28,90
	Редуктор гусеничного хода левый (правый)			59,10	59,10
	Разборка				
679	Отсоединить приставку, снять крышки, вынуть валы в сборе, снять и разобрать муфту, распрессовать подшипники и зубчатые колеса, снять уплотнительные кольца и прокладки	редуктор	II—III	19,80	19,80

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
680	Собрать валы и муфту, установить их в корпус редуктора и закрепить; произвести регулировку зубчатых зацеплений; присоединить приставку, установить прокладки, крышки и закрепить их; заменить масло	редуктор	III—IV	39,30	39,30
	2.4. Корпус комбайна				
	Разборка				
681	Открепить и снять крышки, планки, фланцы; выпрессовать оси и снять гидроцилиндры; разобрать гидроцилиндры; снять кронштейны, направляющую, поворотную раму, верхнюю втулку, упорные подшипники, втулку; выпрессовать ось и снять поворотную раму нижнюю; снять стаканы, заливные устройства, фильтр в сборе, лист левый и правый, прокладки, кольца войлочные и уплотнительные; выпрессовать втулки бронзовые и цапфы	комплект	II—III	52,00	52,00
	Ремонт и сборка				
682	Собрать гидроцилиндры и испытать их; собрать раму поворотную нижнюю и верхнюю; запрессовать цапфы и бронзовые втулки; установить кронштейны, планки, фланцы, стаканы, лист левый, правый, заливные устройства, прокладки и кольца; установить упорные подшипники, втулку и поворотную раму верхнюю на раму комбайна, закрепить; присоединить поворотную раму нижнюю, запрессовать ось и закрепить направляющую; установить гидроцилиндры, запрессовать оси и закрепить	комплект	III—IV	80,36	80,36
	Итого по 2.4			132,36	132,36

1	2	3	4	5	6
	2.5. Гидросистема				
	Разборка				
683	Отсоединить и снять крепления маслопроводов, рукава, маслопроводы, привод насоса, тройники, штуцера, фильтр, дроссель, угольники, толкатель, гидрозамок, гидропульт, разобрать, очистить и промыть гидропульт, гидрозамок, привод насоса, фильтр, дроссель	комплект	II—III	43,50	43,50
	Ремонт и сборка				
684	Собрать, испытать и установить гидропульт, гидрозамок, толкатель, привод насоса, дроссель, фильтр; собрать маслопроводы и подогнать их конфигурацию по месту; укомплектовать рукава; подсоединить маслопроводы, рукава, тройники, штуцера, фильтр, дроссель, закрепить маслопроводы	комплект	III—IV	78,60	78,60
	Итого по 2.5			122,10	122,10
	В том числе:				
	Гидропульт			24,70	24,70
	Разборка				
685	Снять каркас, кожух; отсоединить и снять манометры, маслопроводы, вентиль, рукоятки, штуцера, угольники, открепить и разобрать демпфер, распределители, дроссель с регулятором, снять таблички	гидропульт	II—III	7,80	7,80
	Ремонт и сборка				
686	Собрать, установить и закрепить демпфер, распределители, дроссель с регулятором; собрать маслопроводы и подогнать их конфигурацию по месту; установить штуцера, угольники, маслопроводы, манометры, вентиль; приклепать таблички, поставить каркас и кожух; испытать гидропульт	гидропульт	IV	16,90	16,90

1	2	3	4	5	6
	Гидрозамок			12,10	12,10
	Разборка				
687	Вывернуть штуцера, угольник, снять крышки, вынуть клапаны, седла клапанов, втулку, плунжер, снять резиновые кольца	гидрозамок	II—III	4,80	4,80
	Ремонт и сборка				
688	Одеть резиновые кольца, установить в корпус втулку, плунжер, седла клапанов, клапаны, пружины, крышки, закрепить крышки, подсоединить штуцера и угольник; испытать гидрозамок	гидрозамок	IV	7,30	7,30
	Привод насоса			15,50	15,50
	Разборка				
689	Снять насос, переходник, звездочку, полумуфты; разобрать и промыть насос	привод	II—III	4,70	4,70
	Ремонт и сборка				
690	Собрать насос, одеть полумуфты, присоединить переходник, установить звездочку, присоединить гидронасос	привод	IV	10,80	10,80
	2.6. Перегружатель мостовой				
	Разборка				
691	Отсоединить и снять течку, ролики короткие и длинные, нож, очистители верхний и нижний, кронштейны левый и правый, винты натяжные, гайки, ползуны, барабан, электробарабан, листы, планки; разобрать и очистить ролики, барабан, электробарабан, очистители	комплект	II—III	15,40	15,40

1	2	3	4	5	6
	Сборка				
692	Прогнать резьбовые отверстия; выправить погнутые места; участие при электросварке; собрать ролики, барабан, электробарабан, очистители; установить и закрепить ролики короткие и длинные, кронштейны левый и правый, ползуны, гайки, винты натяжные, барабан, электробарабан, очистители верхний и нижний, листы, планки	комплект	III—IV	20,80	20,80
	Итого по 2.6			36,20	36,20
	2.7. Перегружатель прицепной				
	Разборка				
693	Снять ролики короткие и длинные, рассоединить стяжки, снять очистители верхние и нижние; отсоединить секцию приводную, секцию наклонную, тележку опорную, опору постоянную, секцию сменную, подвески перегружателя, секцию натяжную; разобрать ролики, очистители, секции, опору, тележку, подвески	перегружатель	II—III	48,50	48,50
	Ремонт и сборка				
694	Прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места; участие при электросварке; собрать секцию приводную, секцию наклонную, тележку опорную, опору постоянную, секцию промежуточную, секцию сменную, секцию натяжную, подвески перегружателя; соединить секции между собой; установить и закрепить стяжки очистителя верхние и нижние, подвески перегружателя, опору постоянную, тележку опорную, ролики короткие и длинные	перегружатель	III—IV	105,50	105,50
	Итого по 2.7			154,00	154,00

1	2	3	4	5	6
	В том числе:				
	Секция приводная			63,70	63,70
	Разборка				
695	Отсоединить и снять редуктор, лоток приемный, барабаны приводные, ножи, винты, ползуны, гайки, планки; снять крышки с редуктора, вынуть валы, распрессовать подшипники и зубчатые колеса, снять уплотнения и манжеты, разобрать барабаны, очистить и промыть детали секции	секция	II—III	19,80	19,80
	Ремонт и сборка				
696	Собрать валы редуктора, установить их в корпус и закрепить; произвести регулировку зубчатых зацеплений, установить уплотнительные кольца, манжеты, крышки; залить масло; собрать барабаны, выправить деформированные места рамы; установить и закрепить на раме редуктор, барабаны приводные, лоток приемный, ползуны, гайки, винты, ножи, планки	секция	III—IV	43,90	43,90
	Секция натяжная			60,20	60,20
	Разборка				
697	Отсоединить и снять барабан, ползуны, гайки, винты натяжные; разобрать барабан, очистить и промыть дегали	секция	II—III	18,70	18,70
	Ремонт и сборка				
698	Собрать барабан, выправить деформированные места рамы, установить и закрепить на раме барабан, ползуны, гайки, винты натяжные	секция	III—IV	41,50	41,50

1	2	3	4	5	6
	2.8. Система пылегашения				
	Разборка				
699	Разобрать насосную установку, отсоединить и снять хомуты, скобы, угольники, штуцера, планки, рукава, короб в сборе, вентилятор, пылеуловитель, устройство контроля давления, вентили, фильтр комбайновый	комплект	II—III	10,00	10,00
	Ремонт и сборка				
700	Собрать и установить короб в сборе, вентилятор, пылеуловитель, устройство контроля давления, фильтр комбайновый; укомплектовать рукава и подсоединить их; установить штуцера, скобы, хомуты, угольники, планки, фильтр комбайновый, вентили; собрать и подсоединить насосную установку; испытать систему орошения	комплект	III—IV	18,10	18,10
	Итого по 2.8			28,10	28,10
	2.9. Хвостовая часть				
	Разборка				
701	Отсоединить и снять винты, пружины, ползуны, барабан, кронштейны, оси, прокладки	комплект	II—III	12,30	12,30
	Сборка				
702	Установить и закрепить на раме хвостовой части барабан, ползуны, кронштейны, оси, прокладки	комплект	III—IV	23,17	23,17
	Итого по 2.9			35,47	35,47
	Итого по § 2			937,83	937,83

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Сборка комбайна из узлов				
703	Установить и закрепить хвостовую часть, систему пылегашения, перегружатель прицепной, перегружатель мостовой, гидросистему, корпус комбайна, ходовую часть, питатель, рабочий орган	комбайн	III--IV	84,70	84,70
	§ 4. Окраска комбайна				
704	Подготовить поверхность к окраске, окрасить	комбайн	II	7,23	7,23
	§ 5. Испытание комбайна				
705	Произвести обкатку и испытание комбайна, устранить неполадки и сдать ОТК	комбайн	III—V	14,54	14,54
	Всего на комбайн				1080,00

РАЗДЕЛ IV

ПОГРУЗОЧНЫЕ МАШИНЫ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник

Маляр

Глава I. ПОГРУЗОЧНЫЕ МАШИНЫ ПМЛ-5, ППН-1С

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч на единицу измерения
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка машины на узлы			
706	Открепить и снять пусковую коробку и аппаратуру с резиновыми и металлическими воздухопроводами, ковш с кулисами и тросами стабилизации; открепить и снять с ходовой тележки поворотную платформу с механизмом подъема ковша, шары кольцевой опоры, пневмодвигатель ходовой части; открепить и снять с поворотной платформы соединительную траверсу, боковые стенки корпуса, пневмодвигатель и редуктор подъема ковша	машина	II	3,76

1	2	3	4	5
	§ 2. Ремонт узлов машины			
	2.1. Ходовая тележка			
	Разборка			
707	Открепить и снять колеса полускатов, разобрать редуктор, очистить, промыть и продефектировать детали	тележка	II	3,60
	Ремонт и сборка			
708	Прогнать резьбовые отверстия; собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных мест, установить колеса полускатов; заправить редуктор смазкой	тележка	III	8,90
	Итого по 2.1			12,50
	2.2. Редуктор подъема ковша и механизм поворота			
	Разборка			
709	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	3,00
	Ремонт и сборка			
710	Прогнать резьбовые отверстия; собрать редуктор с заменой негодных деталей, промером посадочных мест, заправить смазкой	редуктор	III—IV	5,30
	Итого по 2.2			8,30
	2.3. Пневматический двигатель механизма подъема и поворота ковша с золотниковым устройством			
	Разборка			
711	Разобрать пневмодвигатель и золотниковое устройство согласно технологической последовательности, очистить, промыть и продефектировать детали	двигатель	II—III	1,79

1	2	3	4	5
	Ремонт и сборка			
712	Протереть корпус и детали пневмодвигателя и золотникового устройства; прогнать резьбовые отверстия; собрать пневмодвигатель с золотниковым устройством согласно технологической последовательности с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту; испытать	двигатель	IV	2,80
713	То же, без испытания	двигатель	IV	2,49
	Итого по 2.3: с испытанием без испытания			 4,59 4,28
	2.4. То же, пневматический двигатель ходовой части с золотниковым устройством			
714	Разборка	двигатель	II—III	1,79
715	Ремонт и сборка с испытанием	двигатель	IV	2,80
716	То же, без испытания	двигатель	IV	2,49
	Итого по 2.4: с испытанием без испытания			 4,59 4,28
	2.5. Поворотная платформа			
	Разборка			
717	Разобрать поворотную платформу, отсоединив не снятые при разборке машины узлы; очистить, продефектировать и отметить участки, требующие ремонта	платформа	II	0,73
	Ремонт и сборка			
718	Высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места, установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; собрать поворотную платформу с заменой негодных деталей	платформа	III	2,67

1	2	3	4	5
719	То же, без установки дополнительных ребер жесткости или накладок	платформа	III	2,27
	Итого по 2.5:			
	с установкой дополнительных ребер жесткости или накладок			3,40
	без установки дополнительных ребер жесткости или накладок			3,00
	2.6. Зачерпывающее устройство			
	Разборка			
720	Разобрать зачерпывающее устройство, очистить и продефектировать ковш, кулисы, рычаг соединения ковша с механизмом поворота и детали натяжных устройств	комплект	II	1,21
	Ремонт и сборка			
721	Выправить погнутые места, установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; собрать зачерпывающее устройство с заменой негодных деталей и тяговой цепи	комплект	III	2,03
722	То же, без установки дополнительных ребер жесткости или накладок	комплект	III	1,73
	Итого по 2.6:			
	с установкой дополнительных ребер жесткости или накладок			3,94
	без установки дополнительных ребер жесткости или накладок			2,94

1	2	3	4	5
	2.7. Пусковая коробка			
	Разборка			
723	Разобрать пусковую коробку согласно технологической последовательности, очистить, промыть и продефектировать детали	коробка	II—III	0,47
	Ремонт и сборка			
724	Протереть корпус и детали пусковой коробки, прогнать резьбовые отверстия, обдуть сжатым воздухом; собрать пусковую коробку согласно технологической последовательности с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту; испытать	коробка	IV	2,21
725	То же, без испытания	коробка	IV	1,92
	Итого по 2.7: с испытанием без испытания			 2,68 2,39
	2.8. Система воздухопроводов и рукоятки управления			
	Разборка			
726	Открепить и отсоединить от пусковой коробки воздухопроводы, рукоятки управления, тяги; очистить, промыть, продефектировать	комплект	II	0,47
	Ремонт и сборка			
727	Выправить тяги, рукоятки, металлические воздухопроводы, отрезать и заменить негодные части металлических воздухопроводов; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; надеть муфты с гайками на концы гибких воздухопроводов, продуть сжатым воздухом; испытать	комплект	III	1,24

1	2	3	4	5
728	То же, без испытания	комплект	III	1,08
	Итого по 2.8:			
	с испытанием			1,71
	без испытания			1,55
	Итого по § 2			41,71
	§ 3. Сборка машины из узлов			
729	Установить и закрепить на поворотной платформе редуктор и пневмодвигатель механизма подъема ковша, боковые стенки корпуса, соединительную траверсу; установить и закрепить на ходовой тележке пневмодвигатель, шары кольцевой опоры, поворотную платформу в сборе с механизмом подъема ковша, ковш с кулисами и тросами стабилизации, пусковую коробку и аппаратуру с резиновыми и металлическими воздухопроводами	машина	III—IV	6,84
	§ 4. Окраска			
730	Подготовить поверхность к окраске, окрасить машину в сборе	машина	II	1,46
	§ 5. Испытание машины			
731	Подключить воздухопровод, испытать машину, устранить неполадки и сдать ОТК	машина	IV	2,23
	Всего на погрузочную машину			56,00

Глава II. ПОГРУЗОЧНЫЕ МАШИНЫ ППМ-4, ППМ-4М, ППМ-4Э

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка погрузочной машины	
				ППМ-4, ППМ-4М	ППМ-4Э
				Норма времени, чел.-ч	
				на единицу оборудования	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка машины на узлы				
732	Открепить и снять щитки, кожухи, ковшовые, амортизационную и ограничительные цепи, забирающий орган, хвостовую и головную части конвейера, электродвигатель и редуктор конвейера, переднюю и заднюю опоры, переднюю стойку, главный редуктор с цепями передач, тормозные ленты барабанов механизма передвижения машины и подъема ковша, рычаги управления подъемом ковша и педаль управления механизмом передвижения с тягой, механизм передвижения машины с цепями передач, главный электродвигатель, полускаты, механизм подъема ковша, буферный брус, узлы управления буферной сцепкой, тормозное и натяжное устройство	машина	II	9,05	10,40
	§ 2. Ремонт узлов машины				
	2.1. Рама машины				
	Разборка				
733	Сбить после газорезки приваренные планки и регулировочные болты электродвигателя с	рама	II	2,96	3,40

1	2	3	4	5	6
	нижней плиты рамы, очистить раму; продефектировать и отметить участки, требующие ремонта				
	Ремонт и сборка				
734	Высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия; выправить погнутые места рамы; установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки; участие при электросварке, зачистить швы после электросварки; заменить негодные опоры, ограничивающие наклон рамы	рама	II	5,24	6,05
735	То же, без установки дополнительных ребер жесткости или накладок	рама	II	4,45	5,14
	Итого по 2.1:				
	с установкой дополнительных ребер жесткости или накладок			8,20	9,45
	без установки дополнительных ребер жесткости или накладок			7,41	8,54
	2.2. Главный редуктор				
	Разборка				
736	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	2,40	2,40
	Ремонт и сборка				
737	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных мест; заправить редуктор смазкой; испытать	редуктор	III—IV	4,30	4,30
	Итого по 2.2			6,70	6,70

1	2	3	4	5	6
	2.3. То же, редуктор привода конвейера				
738	Разборка	редуктор	II—III	1,86	1,86
739	Ремонт и сборка	редуктор	III—IV	3,74	3,74
	Итого по 2.3			5,60	5,60
	2.4. Перегрузочный конвейер				
	Разборка				
740	Открепить и снять натяжное устройство, приводной и ведомые барабаны, ролики, очистной плужок и скребок, очистить раму конвейера, промыть детали барабанов и роликов с отбором годных и негодных, продефектировать раму с отметкой участков, требующих ремонта	конвейер	II—III	7,70	8,60
	Ремонт и сборка				
741	Прогнать резьбовые отверстия; выправить погнутые места рамы конвейера; установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки рамы; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; просверлить отверстия в заменяемых деталях; собрать очистной плужок и скребок с заменой прорезиненной ленты, натяжное устройство, барабаны и ролики с заменой изношенных деталей, промером посадочных мест; собрать конвейер из узлов и деталей; испытать	конвейер	III	13,40	14,40
742	То же, без установки дополнительных ребер жесткости или накладок	конвейер	III	11,40	12,30
	Итого по 2.4:				

1	2	3	4	5	6
	с установкой дополнительных ребер жесткости или накладок			21,10	23,00
	без установки дополнительных ребер жесткости или накладок			19,10	20,90
	2.5. Передняя стойка				
	Разборка				
743	Разобрать переднюю стойку, ролики; очистить и продефектировать приемный бункер; промыть детали роликов с отбором годных и негодных	стойка	II	2,25	2,25
	Ремонт и сборка				
744	Прогнать резьбовые отверстия; выправить погнутые места приемного бункера; установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки приемного бункера; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; собрать ролики с заменой негодных деталей, промером посадочных мест; собрать переднюю стойку с заменой прорезиненной ленты	стойка	III	7,30	7,70
745	То же, без установки дополнительных ребер жесткости или накладок	стойка	III	6,20	6,54
	Итого по 2.5:				
	с установкой дополнительных ребер жесткости или накладок			9,55	9,95
	без установки дополнительных ребер жесткости или накладок			8,45	8,79
	2.6. Задняя опора				
	Разборка				
746	Разобрать и очистить детали задней опоры, продефектировать	опора	II	0,40	0,40

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
747	Прогнать резьбовые отверстия; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; собрать заднюю опору	опора	II	0,70	0,70
	Итого по 2.6			1,10	1,10
	2.7. Механизм подъема и поворота ковша				
	Разборка				
748	Разобрать, очистить, промыть, протереть и продефектировать детали механизма подъема ковша	комплект	II—III	5,20	5,80
	Ремонт и сборка				
749	Прогнать резьбовые отверстия; собрать механизм с заменой негодных деталей, промером посадочных мест; заправить смазкой, испытать	комплект	IV	9,40	10,10
750	То же, без испытания	комплект	IV	7,90	8,60
	Итого по 2.7:				
	с испытанием			14,60	15,90
	без испытания			13,10	14,40
	2.8. То же, механизм передвижения				
751	Разборка	комплект	II—III	7,60	8,20
752	Ремонт, сборка и испытание	комплект	IV	12,40	13,00
753	То же, без испытания	комплект	IV	10,00	11,50
	Итого по 2.8:				
	с испытанием			20,00	21,20
	без испытания			18,50	19,70
	2.9. Забирающий орган (ковш со стрелой)				
	Разборка				
754	Разобрать забирающий орган; очистить стрелу и детали буферных устройств; продефектировать стрелу с отметкой участков, требующих ремонта	комплект	II	2,60	2,60

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
755	Выправить погнутые места рамы стрелы; установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; собрать стрелу с заменой негодных деталей; собрать забирающий орган	комплект	III	6,40	6,40
	Итого по 2.9			9,00	9,00
	2.10. Натяжное устройство				
	Разборка				
756	Разобрать, очистить, промыть, протереть, продефектировать детали натяжного устройства	устройство	II	0,80	0,80
	Ремонт и сборка				
757	Прогнать резьбовые отверстия; участие при электросварке; собрать натяжное устройство	устройство	III	1,20	1,20
	Итого по 2.10			2,00	2,00
	2.11. Тормозное устройство				
	Разборка				
758	Разобрать и очистить детали тормозного устройства	устройство	II	1,00	1,00
	Ремонт и сборка				
759	Выправить тормозные диски; собрать тормозное устройство с заменой негодных деталей и промером посадочных мест	устройство	III	1,70	1,70
	Итого по 2.11			2,70	2,70
	2.12. Полускаты				
	Разборка				
760	Разобрать, очистить, промыть и протереть детали полуската, продефектировать	комплект	II	2,30	2,30

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
761	Подготовить места под приварку вертикальных штырей букс; собрать полускаты	комплект	II—III	4,20	4,20
	Итого по 2.12			6,50	6,50
	2.13. Узлы механизмов управления				
	Разборка				
762	Открепить и снять оси механизмов подъема ковша и передвижения машины, кольца, кронштейны крепления тормозных лент, механизм возвращения педали в нейтральное положение; разобрать педаль; очистить детали механизмов управления: оси, полуось, кронштейны, кольца, рычаги управления забирающим органом, педаль управления механизмом передвижения	комплект	II	3,24	3,24
	Ремонт и сборка				
763	Прогнать резьбовые отверстия; выправить рычаги управления забирающим органом, тяги; собрать узлы	комплект	II—III	5,81	5,81
	Итого по 2.13			9,05	9,05
	2.14. Буферный брус				
	Разборка				
764	Разобрать и очистить буферный брус	брус	II	0,90	0,90
	Ремонт и сборка				
765	Разметить и накернить отверстия на якоре, подать на сверловку, собрать буферный брус	брус	III	2,40	2,40
	Итого по 2.14			3,30	3,30
	Итого по § 2			119,40	125,45

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Сборка машины из узлов				
766	Установить с подгонкой и закрепить тормозное устройство, полускаты, механизм подъема и поворота ковша, механизм передвижения машины, тормозные ленты барабанов механизма подъема ковша и передвижения машины, рычаги управления механизмом подъема и поворота ковша, педаль управления механизмом передвижения с тягой, главный редуктор с цепями передач, натяжное устройство, главный электродвигатель, заднюю и переднюю опоры, кронштейн крепления защитного кожуха над главным электродвигателем, конвейер, переднюю стойку, забирающий орган с ковшовыми, амортизационной и ограничительными цепями, буферный брус и узлы управления буферной сцепкой, щитки и кожухи	машина	III—IV	31,60	33,90
	§ 4. Окраска				
767	Подготовить поверхность к окраске, окрасить машину в сборе	машина	II	2,95	2,95
	§ 5. Испытание машины				
768	Подключить кабель, испытать машину, устранить неполадки и сдать ОТК	машина	IV	4,50	4,50
	Всего на машину			167,50	177,20

Глава III. ПОГРУЗОЧНЫЕ МАШИНЫ УП-3, 1ПНБ-2, 2ПНБ-2

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Тип (марка) погрузочной машины					
				УП-3		1ПНБ-2		2ПНБ-2	
				Норма времени, чел.-ч					
				на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	§ 1. Разборка машины на узлы								
769	Открепить и снять ограждения стола поворота, гусеницы, магнитную станцию, маслобак и систему маслотрубопроводов, гидродомкраты подъема и поворота стрелы конвейера, подъема хвостовой части, натяжения цепи и подъема заборно-погрузочной части, конвейер, заборно-погрузочную часть, гидрораспределители и гидрозамки с рамкой крепления, редуктор гусеничного хода	машина	II	16,80	16,80	25,50	25,50	32,20	32,20
	§ 2. Ремонт узлов машины								
	2.1. Рама								
	Разборка								
770	Разобрать и очистить раму машины, продефектировать и отметить участки, требующие ремонта	рама	II	3,24	3,24	4,54	4,54	7,30	7,30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ремонт и сборка								
771	Высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места рамы, установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки; участие при электросварке; собрать раму машины с заменой негодных деталей, промером посадочных мест	рама	II	4,45	4,45	7,26	7,26	12,60	12,60
772	То же, без установки дополнительных ребер жесткости или накладок	рама	II	3,34	3,34	5,44	5,44	9,45	9,45
	Итого по 2.1:								
	с установкой дополнительных ребер жесткости или накладок			7,69	7,69	11,80	11,80	19,90	19,90
	без установки дополнительных ребер жесткости или накладок			6,58	6,58	9,98	9,98	16,75	16,75
	2.2. Гусеничная цепь								
	Ремонт								
773	Очистить траки цепи, перепрессовать негодные пальцы	цепь	II	1,98	3,96	3,725	7,45	4,125	8,25
	2.3. Редуктор привода гусеничного хода								
	Разборка								
774	Разобрать, очистить, промыть, продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	2,84	2,84	5,10	5,10	7,60	7,60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ремонт и сборка								
775	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей, промером посадочных мест; заправить смазкой	редуктор	III—IV	6,26	6,26	12,30	12,30	15,50	15,50
	Итого по 2.3			9,10	9,10	17,40	17,40	23,10	23,10
	2.4. То же, редуктор привода левой нагребающей лапы								
776	Разборка	редуктор	II—III	1,53	1,53	2,70	2,70	3,20	3,20
777	Ремонт и сборка	редуктор	III—IV	4,47	4,47	6,60	6,60	9,60	9,60
	Итого по 2.4			6,00	6,00	9,30	9,30	12,80	12,80
	2.5. То же, редуктор правой нагребающей лапы								
778	Разборка	редуктор	II—III	1,52	1,52	2,90	2,90	3,30	3,30
779	Ремонт и сборка	редуктор	III—IV	4,31	4,31	7,20	7,20	10,20	10,20
	Итого по 2.5			5,83	5,83	10,10	10,10	13,50	13,50
	2.6. То же, промежуточный редуктор								
780	Разборка	редуктор	II—III	1,81	1,81	4,22	4,22	6,90	6,90
781	Ремонт и сборка	редуктор	III—IV	3,19	3,19	7,18	7,18	11,70	11,70
	Итого по 2.6			5,00	5,00	11,40	11,40	18,60	18,60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.7. Заборно-погрузочная часть								
	Разборка								
782	Разобрать, очистить, продефектировать и отметить участки заборно-погрузочной части и ведущего вала скребкового конвейера, требующие ремонта	комплект	II—III	2,65	2,65	6,50	6,50	8,80	8,80
	Ремонт и сборка								
783	Прогнать резьбовые отверстия; выправить погнутые места или разметить и подготовить к вырезке (взамен негодных) новые пластины ограждений с разметкой и сверловкой отверстий в пластинах; установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; собрать заборно-погрузочную часть и ведущий вал скребкового конвейера с заменой негодных деталей, промером посадочных мест	комплект	III	7,69	7,69	13,80	13,80	16,00	16,00
787	То же, без установки дополнительных ребер жесткости или накладок	комплект	III	5,75	5,75	10,50	10,50	12,10	12,10
	Итого по 2.7:								
	с установкой дополнительных ребер жесткости или накладок			10,34	10,34	20,30	20,30	24,80	24,80
	без установки дополнительных ребер жесткости или накладок			8,40	8,40	17,00	17,00	20,90	20,90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.8. Конвейер								
	Разборка								
785	Разобрать, очистить конвейер, скребковую цепь; промыть детали с отбором годных и негодных; отметить на раме конвейера участки, требующие ремонта	конвейер	II—III	3,22	3,22	5,40	5,40	7,60	7,60
	Ремонт и сборка								
786	Прогнать резьбовые отверстия; выправить погнутые места рамы конвейера, разметить и подготовить к вырезке взамен изношенных новые пластины; установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; просверлить отверстия в заменяемых пластинах; собрать конвейер с заменой негодных деталей, промером посадочных мест; собрать скребковую цепь с заменой негодных звеньев и скребков	конвейер	III	6,16	6,16	11,90	11,90	19,00	19,00
787	То же, без установки дополнительных ребер жесткости или накладок	конвейер	III	4,62	4,62	8,90	8,90	14,30	14,30
	Итого по 2.8:								
	с установкой дополнительных ребер жесткости или накладок			9,38	9,38	17,30	17,30	26,60	26,60
	без установки дополнительных ребер жесткости или накладок			7,84	7,84	14,30	14,30	21,90	21,90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.9 Система трубопроводов и рукоятки управления								
	Разборка								
788	Открепить и отсоединить от узлов гидросистемы трубопроводы, тяги и рукоятки управления; очистить, промыть и обдуть сжатым воздухом трубопроводы, маслобак, тяги, рукоятки и рамку крепления узлов гидросистемы	комплект	II	1,95	1,95	4,40	4,40	6,70	6,70
	Ремонт и сборка								
789	Выправить рамку крепления узлов гидросистемы, тяги, рукоятки, металлические трубопроводы; отрезать и заменить негодные части металлических трубопроводов; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; надеть муфты с гайками на концы гибких трубопроводов, продуть сжатым воздухом, испытать	комплект	III	8,55	8,55	12,50	12,50	19,20	19,20
790	То же, без испытания	комплект	III	7,25	7,25	10,60	10,60	16,30	16,30
	Итого по 2.9:								
	с испытанием			10,50	10,50	16,90	16,90	25,90	25,90
	без испытания			9,20	9,20	15,00	15,00	23,00	23,00
	2.10. Гидрораспределитель								
	Разборка								
791	Разобрать гидрораспределитель согласно технологической последовательности, очистить, промыть, продефектировать	гидрораспределитель	III	1,20	1,20	1,20	2,40	1,20	2,40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ремонт и сборка								
792	Протереть корпус и детали гидрораспределителя; прогнать резьбовые отверстия; обдуть сжатым воздухом; собрать гидрораспределитель согласно технологической последовательности с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту, испытать	гидрораспределитель	IV	3,45	3,45	3,45	6,90	3,45	6,90
793	То же, без испытания	гидрораспределитель	IV	2,93	2,93	2,93	5,87	2,93	5,87
	Итого по 2.10:								
	с испытанием			4,65	4,65	4,65	9,30	4,65	9,30
	без испытания			4,13	4,13	4,13	8,27	4,13	8,27
	2.11. То же, гидрозамок								
794	Разборка	гидрозамок	III	0,21	0,42	0,21	0,63	0,21	0,63
795	Ремонт и сборка с испытанием	гидрозамок	IV	0,34	0,68	0,34	1,02	0,34	1,02
796	То же, без испытания	гидрозамок	IV	0,29	0,58	0,29	0,87	0,29	0,87
	Итого по 2.11:								
	с испытанием			0,55	1,10	0,55	1,65	0,55	1,65
	без испытания			0,50	1,00	0,50	1,50	0,50	1,50
	2.12. Гидродомкрат поворота стрелы конвейера								
	Разборка								
797	Разобрать гидродомкрат согласно технологической последовательности, очистить, промыть и продефектировать цилиндр, поршень и другие детали гидродомкрата	гидродомкрат	II—III	0,46	0,92	0,50	1,00	0,65	1,30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ремонт и сборка								
798	Отрихтовать шток; прогнать резьбовые отверстия; обдуть сжатым воздухом; протереть детали и собрать гидродомкрат согласно технологической последовательности с заменой манжет; испытать	гидродомкрат	IV	1,10	2,20	1,00	2,00	1,25	2,50
799	То же, без испытания	гидродомкрат	IV	0,94	1,88	0,85	1,70	1,10	2,20
	Итого по 2.12:								
	с испытанием			1,56	3,12	1,50	3,00	1,90	3,80
	без испытания			1,40	2,80	1,35	2,70	1,75	3,50
	2.13. То же, гидродомкрат подъема стрелы конвейера								
800	Разборка	гидродомкрат	II—III	0,41	0,82	0,50	1,00	0,65	1,30
801	Ремонт и сборка с испытанием	гидродомкрат	IV	0,49	0,98	1,00	2,00	1,25	2,50
802	То же, без испытания	гидродомкрат	IV	0,40	0,80	0,85	1,70	1,10	2,20
	Итого по 2.13:								
	с испытанием			0,90	1,80	1,50	3,00	1,90	3,80
	без испытания			0,81	1,62	1,35	2,70	1,75	3,50
	2.14. То же, гидродомкрат подъема хвостовой части конвейера								
803	Разборка	гидродомкрат	II—III	—	—	0,40	0,80	0,55	1,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
804	Ремонт и сборка с испытанием	гидродомкрат	IV	—	—	0,70	1,40	0,85	1,70
805	То же, без испытания	гидродомкрат	IV	—	—	0,55	1,10	0,70	1,40
	Итого по 2.14:								
	с испытанием			—	—	1,10	2,20	1,40	2,80
	без испытания			—	—	0,95	1,90	1,25	2,50
	2.15. То же, гидродомкрат натяжения цепи конвейера								
806	Разборка	гидродомкрат	II—III	—	—	0,35	0,70	0,42	0,84
807	Ремонт и сборка с испытанием	гидродомкрат	IV	—	—	0,55	1,10	0,88	1,76
808	То же, без испытания	гидродомкрат	IV	—	—	0,40	0,80	0,73	1,46
	Итого по 2.15:								
	с испытанием			—	—	0,90	1,80	1,30	2,60
	без испытания			—	—	0,75	1,50	1,15	2,30
	2.16. То же, гидродомкрат подъема заборно-погрузочной части								
809	Разборка	гидродомкрат	II—III	0,27	0,54	0,45	0,90	0,60	1,20
810	Ремонт и сборка с испытанием	гидродомкрат	IV	0,93	1,86	0,85	1,70	1,10	2,20
811	То же, без испытания	гидродомкрат	IV	0,79	1,58	0,89	1,78	0,95	1,90
	Итого по 2.16:								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	с испытанием			1,20	2,40	1,30	2,60	1,70	3,40
	без испытания			1,06	2,12	1,34	2,68	1,55	3,10
	2.17. Гидравлический насос								
	Разборка								
812	Разобрать гидравлический насос согласно технологической последовательности, очистить, промыть корпус и детали, продефектировать	насос	II—III	0,58	0,58	1,14	1,14	1,14	1,14
	Ремонт и сборка								
813	Протереть корпус и детали гидронасоса; прочистить резьбовые отверстия, обдуть сжатым воздухом; собрать гидронасос согласно технологической последовательности с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту; испытать	насос	IV	1,07	1,07	2,46	2,46	2,96	2,96
	Итого по 2.17			1,65	1,65	3,60	3,60	4,10	4,10
	Итого по § 2				82,52		149,10		204,90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	§ 3. Сборка машины из узлов								
814	Установить и закрепить редуктор гусеничного хода, маслобак, гидрораспределители и гидрозамки с рамкой крепления, соединить гидросистему трубопроводами; установить и закрепить заборно-погрузочную часть, конвейер, гидродомкраты подъема заборно-погрузочной части, подъема и поворота стрелы конвейера, подъема хвостовой части и натяжения цепи; соединить гидродомкраты с блоками управления и гидрозамками, трубопроводами; установить и закрепить тяги и ручки блоков управления, скребковую цепь конвейера, ограждения стола поворота, гусеницы и буфер	машина	IV	34,40	34,40	50,30	50,30	66,00	66,00
	§ 4. Окраска								
815	Подготовить поверхность к окраске, окрасить машину в сборе	машина	II	2,18	2,18	2,80	2,80	3,30	3,30
	§ 5. Испытание машины								
816	Подключить кабель; испытать машину, устранить неполадки и сдать ОТК	машина	IV	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
	Всего на машину				140,40		232,20		310,90

Глава IV. ПОГРУЗОЧНАЯ МАШИНА ППН-7

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка машины на узлы				
817	Открепить и снять щитки, кожухи, магнитную станцию, электродвигатель и редуктор привода конвейера, конвейер, ковш с рычажной системой, рукоять с поворотным корпусом, редуктор приводной части, электродвигатель, лебедку полускатов, шаровую опору, полускаты тележки и редуктора приводной части, маслобак, гидронасосы, гидродомкраты напора, разгрузки, поворота ковша, поворота рукояти и упора, гидрораспределитель с системой маслотрубопроводов и гидрозамками	машина	II	42,80	42,80
	§ 2. Ремонт узлов машины				
	2.1. Тележка				
	Разборка				
818	Разобрать и очистить тележку, продефектировать и отметить участки, требующие ремонта	тележка	II	10,30	10,30
	Ремонт и сборка				
819	Высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места, установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки; участие при электросварке; собрать тележку с заменой негодных деталей, промером посадочных мест	тележка	III	58,30	58,30
	Итого по 2.1			68,60	68,60

1	2	3	4	5	6
	2.2. Редуктор приводной части				
	Разборка				
820	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать корпус и детали редуктора	редуктор	II—III	26,90	26,90
	Ремонт и сборка				
821	Прогнать резьбовые отверстия; собрать редуктор с заменой негодных деталей, промером посадочных мест; заправить смазкой, испытать	редуктор	III—IV	42,70	42,70
	Итого по 2.2.			69,60	69,60
	2.3. То же, редуктор привода конвейера				
822	Разборка	редуктор	II—III	3,57	3,57
823	Ремонт и сборка	редуктор	III—IV	8,55	8,55
	Итого по 2.3.			12,12	12,12
	2.4. Перегрузочный конвейер				
	Разборка				
824	Открепить и снять приводной и ведомый барабаны, ролики, очистить раму конвейера, промыть детали барабанов и роликов с отбором годных и негодных, продефектировать раму с отметкой участков, требующих ремонта	конвейер	II—III	14,30	14,30
	Ремонт и сборка				
825	Прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места рамы конвейера. установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки; участие при электросварке; зачистить швы после	конвейер	III	24,97	24,97

1	2	3	4	5	6
	электросварки; просверлить отверстия в заменяемых деталях; собрать очистной плужок, скребок, барабаны и ролики с заменой негодных деталей, промером посадочных мест; собрать конвейер				
	Итого по 2.4			39,27	39,27
	2.5. Рычажно-ковшовая система				
	Разборка				
826	Разобрать рычажно-ковшовую систему, очистить и продефектировать	комплект	II	7,85	7,85
	Ремонт и сборка				
827	Выправить погнутые места, установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки, участие при электросварке; собрать рычажно-ковшовую систему с заменой негодных деталей	комплект	III	21,42	21,42
	Итого по 2.5			29,27	29,27
	2.6. Рукоять с поворотным корпусом				
	Разборка				
828	Разобрать, очистить и продефектировать детали рукояти и поворотного корпуса	комплект	II	15,70	15,70
	Ремонт и сборка				
829	Выправить погнутые места, установить дополнительные ребра жесткости или накладки на дефектные участки; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; собрать рукоять с поворотным корпусом с заменой негодных деталей	комплект	III	131,40	131,40
	Итого по 2.6			147,10	147,10

1	2	3	4	5	6
	2.7. Шаровая опора				
	Разборка				
830	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали шаровой опоры	опора	II	3,57	3,57
	Ремонт и сборка				
831	Собрать шаровую опору с заменой негодных деталей	опора	III	7,85	7,85
	Итого по 2.7			11,42	11,42
	2.8. Лебедка скатов				
	Разборка				
832	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали лебедки	лебедка	II—III	10,00	10,00
	Ремонт и сборка				
833	Собрать лебедку с правкой и заменой негодных деталей, подгонкой их по месту, промером посадочных мест; испытать	лебедка	III	52,83	52,83
834	То же, без испытания	лебедка	III	49,98	49,98
	Итого по 2.8:				
	с испытанием			62,83	62,83
	без испытания			59,98	59,98
	2.9. Полускат				
	Разборка				
835	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали полуската	полускат	II	1,44	5,76
	Ремонт и сборка				
836	Собрать полускат с заменой и ремонтом негодных деталей, подгонкой их по месту, промером посадочных мест	полускат	II—III	4,82	19,28
	Итого по 2.9			6,26	25,04

1	2	3	4	5	6
	2.10. Гидравлический насос				
	Разборка				
837	Разобрать гидравлический насос согласно технологической последовательности, очистить, промыть корпус и детали и продефектировать	насос	II—III	2,14	4,28
	Ремонт и сборка				
838	Протереть корпус и детали гидронасоса, прогнать резьбовые отверстия, обдуть сжатым воздухом, собрать гидронасос согласно технологической последовательности с заменой негодных деталей и подгонкой их по месту, испытать	насос	IV	5,71	11,42
	Итого по 2.10			7,85	15,70
	2.11. Гидрокоробка, золотники и колонка управления				
	Разборка				
839	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали	комплект	II—III	10,50	10,50
	Ремонт и сборка				
840	Протереть детали, прогнать резьбовые отверстия, обдуть сжатым воздухом, собрать с заменой негодных деталей, подгонкой их по месту; испытать	комплект	IV	21,00	21,00
	Итого по 2.11			31,50	31,50
	2.12. Гидродомкрат напора и разгрузки				
	Разборка				
841	Разобрать гидродомкрат согласно технологической последовательности, очистить, промыть, протереть и продефектировать цилиндр, поршень и другие детали гидродомкрата	гидродомкрат	II—III	1,10	1,10

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
842	Отрихтовать шток, прогнать резьбовые отверстия, протереть детали; собрать гидродомкрат согласно технологической последовательности с заменой манжет; испытать	гидродомкрат	IV	3,90	3,90
	Итого по 2.12			5,00	5,00
	2.13. То же, гидродомкрат поворота ковша				
843	Разборка	гидродомкрат	II—III	1,10	2,20
844	Ремонт и сборка с испытанием	гидродомкрат	IV	3,00	6,00
	Итого по 2.13			4,10	8,20
	2.14. То же, гидродомкрат поворота рукояти				
845	Разборка	гидродомкрат	II—III	1,10	1,10
846	Ремонт и сборка с испытанием	гидродомкрат	IV	3,00	3,00
	Итого по 2.14			4,10	4,10
	2.15. То же, гидродомкрат упора				
847	Разборка	гидродомкрат	II—III	1,10	1,10
848	Ремонт и сборка с испытанием	гидродомкрат	IV	3,00	3,00
	Итого по 2.15			4,10	4,10
	2.16. Система трубопроводов и рукояти управления				
	Разборка				
849	Открепить от узлов гидросистемы трубопроводы, тяги и рукояти управления, очистить, промыть и продефектировать	комплект	II	12,14	12,14

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
850	Выправить тяги, рукояти, металлические трубопроводы, отрезать и заменить негодные части трубопроводов; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки, надеть муфты с гайками на концы гибких трубопроводов, продуть сжатым воздухом и испытать	комплект	III	35,70	35,70
851	То же, без испытания	комплект		30,70	30,70
	Итого по 2.16				
	с испытанием			47,84	47,84
	без испытания			42,84	42,84
	Итого по § 2				581,69
	§ 3. Сборка машины из узлов				
852	Установить и закрепить полускаты тележки и редуктора приводной части, рукоять с поворотным корпусом, шаровую опору, лебедку полускатов, ковш с рычажной системой, электродвигатель, гидронасосы, гидродомкраты напора, разгрузки, поворота ковша, поворота рукояти и упора, гидрораспределитель с системой маслотрубопроводов, электродвигатель и редуктор привода конвейера, конвейер, кожухи и щитки	машина	IV	71,40	71,40
	§ 4. Окраска				
853	Подготовить поверхность к окраске, окрасить машину в сборе	машина	II	6,11	6,11
	§ 5. Испытание машины				
854	Подключить кабель, испытать машину, устранить неполадки и сдать ОТК	машина	IV	12,00	12,00
	Всего на машину				714,00

РАЗДЕЛ V

МАШИНЫ И УСТАНОВКИ ДЛЯ БУРЕНИЯ ШПУРОВ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник
Маляр

Глава I. БУРИЛЬНАЯ УСТАНОВКА БУ-1

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка бурильной установки на узлы				
855	Открепить и снять рабочий орган, манипулятор, верхнюю тележку	установка	II—III	13,4	13,4
	§ 2. Ремонт узлов установки				
	2.1. Бурильная машина (рабочий орган)				
	Разборка				
856	Открепить и снять долотчатую головку, распорные домкраты, ходовой винт, подвижной люнет, направляющую балку; открепить и разобрать пневмо-	бурильная машина	II—III	8,1	8,1

1	2	3	4	5	6
	двигатель вращателя и пневмодвигатель подачи, редуктор вращателя и подачи; отсоединить шланги; очистить, промыть и продефектировать детали				
	Ремонт и сборка				
857	Отрихтовать направляющую балку, установить распорные домкраты, долотчатую головку, ходовой винт и подвижной люнет на балку; отремонтировать распорные домкраты; разобрать, выпрессовать направляющие втулки, запрессовать новые, заменить шток и собрать; вставить большой пневмодвигатель в подготовленный паз «ласточкин хвост» в изношенной части цилиндра, залить баббитом, подшабрить по месту роторных шестерней, притереть вкладыши роторных шестерней, собрать и испытать на стенде; собрать вращательную головку	бурильная машина	III—IV	16,1	16,1
	Итого по 2.1			24,2	24,2
	2.2. Манипулятор				
	Разборка				
858	Открепить и снять поддерживающую вилку, воздушный клапан, гидродомкрат; открепить и разобрать редуктор поворота стрелы и пневмодвигатель; отсоединить шланги воздушной системы; очистить, промыть и продефектировать детали	манипулятор	II—III	5,8	5,8
	Ремонт и сборка				
859	**Установить поддерживающую** вилку, воздушный клапан, подсоединить шланги; отремонтировать гидродомкрат: вынуть шток из цилиндра, заменить манжеты, прогнать резьбовые отверстия, заменить уплотнения и собрать; вставить малый	манипулятор	III—IV	11,8	11,8

1	2	3	4	5	6
	пневмодвигатель в подготовленный паз «ласточкин хвост» в изношенной части цилиндра, залить баббитом, подшабрить по месту роторных шестерней, притереть вкладыши роторных шестерней, собрать и испытать на стенде; собрать вращательную головку				
	Итого по 2.2			17,6	17,6
	2.3. Верхняя тележка				
	Разборка				
860	Открепить, снять и разобрать пневмодвигатель привода масляного насоса, редуктор привода масляного насоса, масляный насос, пневмораспределитель, гидрораспределитель; отсоединить воздухопроводы и маслопроводы; очистить, промыть и продефектировать детали	тележка	II—III	8,4	8,4
	Ремонт и сборка				
861	Притереть гнезда пневмодвигателя, притереть гнезда гидрораспределителя; установить масляный насос НШ-10, закрепить гидрораспределитель и пневмораспределитель; вставить малый пневмодвигатель в подготовленный паз «ласточкин хвост» в изношенной части цилиндра, залить баббитом, подшабрить по месту роторных шестерней, притереть вкладыши роторных шестерней, собрать и испытать на стенде; собрать вращательную головку	тележка	III—IV	16,9	16,9
	Итого по 2.3			25,3	25,3
	2.4. Нижняя тележка				
	Разборка				
862	Открепить и снять захваты, эксцентрики и полускаты	тележка	II—III	3,5	3,5

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
863	Отрихтовать боковины станины; электросварка эллипсных отверстий в кронштейне крепления полускатов	тележка	III	7,0	7,0
	Итого по 2.4			10,5	10,5
	Итого по § 2				77,6
	§ 3. Сборка установки из узлов				
864	Установить и закрепить верхнюю тележку, манипулятор, рабочий орган	установка	III—IV	26,9	26,9
	§ 4. Окраска установки				
864а	Подготовить поверхность установки к окраске, окрасить	установка	II	2,6	2,6
	§ 5. Испытание установки				
865	Произвести испытание установки, устранить неполадки и сдать ОТК	установка	III—IV	4,5	4,5
	Всего на установку				125,0

Глава II. БУРИЛЬНАЯ УСТАНОВКА БУР-2

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка бурильной установки на узлы				
866	Открепить и снять рабочий орган, манипулятор, верхнюю тележку	установка	II—III	18,1	18,1

1	2	3	4	5	6
	§ 2. Ремонт узлов установки				
	Разборка				
867	Открепить и снять долотчатую головку, распорные домкраты, ходовой винт, подвижной люнет, направляющую балку; открепить и разобрать пневмодвигатель вращателя и пневмодвигатель подачи, редуктор вращателя и подачи; отсоединить шланги; очистить, промыть и продефектировать детали	бурильная машина	II—III	8,1	16,2
	Ремонт и сборка				
868	Отрихтовать направляющую балку, установить распорные домкраты, долотчатую головку, ходовой винт и подвижной люнет на балку; отремонтировать распорные домкраты: разобрать, выпрессовать направляющие втулки, запрессовать новые, заменить шток и собрать; вставить большой пневмодвигатель в подготовленный паз «ласточкин хвост» в изношенной части цилиндра, залить баббитом, подшабрить по месту роторных шестерней, притереть вкладыши роторных шестерней, собрать и испытать на стенде; собрать вращательную головку	бурильная машина	III—IV	16,1	32,2
	Итого по 2.1			24,2	48,4
	2.2. Манипулятор				
	Разборка				
869	Открепить и снять поддерживающую вилку, воздушный клапан, гидродомкрат; открепить и разобрать редуктор поворота стрелы и пневмодвигатель; отсоединить шланги воздушной системы; очистить, промыть и продефектировать детали	манипулятор	II—III	5,8	11,6

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
870	Установить поддерживающую вилку, воздушный клапан, подсоединить шланги; отремонтировать гидродомкрат: вынуть шток из цилиндра, заменить манжеты, прогнать резьбовые отверстия, заменить уплотнения и собрать; вставить малый пневмодвигатель в подготовленный паз «ласточкин хвост» в изношенной части цилиндра, залить баббитом, подшабрить по месту роторных шестерней, притереть вкладыши роторных шестерней, собрать и испытать на стенде; собрать вращательную головку	манипулятор	III—IV	11,8	23,6
	Итого по 2.2			17,6	35,2
	2.3. Верхняя тележка				
	Разборка				
871	Открепить, снять и разобрать пневмодвигатель привода масляного насоса, редуктор привода масляного насоса, масляный насос, пневмораспределитель, гидрораспределитель; отсоединить воздухопроводы и маслопроводы; очистить, промыть и продефектировать детали	тележка	II—III	7,7	15,4
	Ремонт и сборка				
872	Притереть гнезда пневмораспределителя, притереть гнезда гидрораспределителя; установить масляный насос НШ-10, закрепить гидрораспределитель и пневмораспределитель; вставить малый пневмодвигатель в подготовленный паз «ласточкин хвост» в изношенной части цилиндра, залить баббитом, подшабрить по месту роторных шестерней, притере-	тележка	III—IV	17,6	35,2

1	2	3	4	5	6
	реть вкладыши роторных шестерней, собрать и испытать на стенде; собрать вращательную головку				
	Итого по 2.3			25,3	50,6
	2.4. Нижняя тележка				
	Разборка				
873	Открепить и снять эксцентрики и захваты, полускаты	тележка	II—III	4,9	4,9
	Ремонт и сборка				
874	Отрихтовать боковины станины, электросварка эллипсных отверстий в кронштейне крепления полускатов	тележка	III	9,8	9,8
	Итого по 2.4			14,7	14,7
	Итого по § 2				148,9
	§ 3. Сборка установки из узлов				
875	Установить и закрепить верхние тележки, манипуляторы, рабочие органы	установка	III—IV	36,1	36,1
	§ 4. Окраска установки				
876	Подготовить поверхность установки к окраске, окрасить	установка	II	2,9	2,9
	§ 5. Испытание установки				
877	Произвести испытание установки, устранить неполадки и сдать ОТК	установка	III—IV	6,0	6,0
	Всего на установку				212,0

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка бурильной установки на узлы				
878	Открепить и снять рабочий орган, манипулятор, гидроблок с баком и трубопроводами	установка	II—III	24,1	24,1
	§ 2. Ремонт узлов установки				
	2.1. Бурильная машина (рабочий орган)				
	Разборка				
879	Открепить и снять вращатель, привод подачи, направляющую балку, золотник возврата, люнет; очистить, промыть и продефектировать детали	бурильная машина	II—III	15,7	15,7
	Ремонт и сборка				
880	Установить и закрепить на направляющую балку вращатель, люнет, золотник возврата и привод подачи	бурильная машина	III—IV	31,5	31,5
	Итого по 2.1			47,2	47,2
	2.2. Манипулятор				
	Разборка				
881	Открепить, снять и разобрать блок гидропривода, гидроцилиндры, гидрозамок, стойку поворотную; очистить, промыть и продефектировать детали	манипулятор	II—III	8,9	8,9
	Ремонт и сборка				
882	Отремонтировать, собрать, установить и закрепить блок гидропривода, гидроцилиндры, гидрозамок, поворотную стойку	манипулятор	III—IV	17,7	17,7
	Итого по 2.2			26,6	26,6

1	2	3	4	5	6
	2.3. Шасси				
	Разборка				
883	Открепить и снять захваты, контргрузы и ходовые колеса	шасси	II—III	7,9	7,9
	Ремонт и сборка				
884	Установить и закрепить захваты, контргрузы и ходовые колеса	шасси	III	15,6	15,6
	Итого по 2.3			23,5	23,5
	2.4. Станция управления				
	Разборка				
885	Открепить и снять гидроблок с трубопроводами, насосный узел, маслобак; разобрать гидроблок, насосный узел; очистить, промыть и продефектировать детали	станция управления	II—III	32,7	32,7
	Ремонт и сборка				
886	Притереть штоки гидрораспределителей гидроблока; собрать гидроблок, насосный узел, установить и закрепить гидроблок с трубопроводами, насосный узел, маслобак	станция управления	III—IV	66,0	66,0
	Итого по 2.4			98,7	98,7
	Итого по § 2			196,0	196,0
	§ 3. Сборка установки из узлов				
887	Установить и закрепить рабочий орган, манипулятор, гидроблок с баками, трубопроводами	установка	III—IV	47,0	47,0
	§ 4. Окраска установки				
888	Подготовить поверхность установки к окраске, окрасить	установка	II	2,9	2,9
	§ 5. Испытание установки				
889	Произвести испытание установки; устранить неполадки и сдать ОТК	установка	III—IV	5,0	5,0
	Всего на установку				275,0

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка бурильной установки на узлы				
890	Открепить и снять рабочий орган, манипулятор, гидроблок с баком и трубопроводами	установка	II—III	35,0	35,0
	§ 2. Ремонт узлов установки				
	2.1. Бурильная машина (рабочий орган)				
	Разборка				
891	Открепить и снять вращатель, привод подачи, направляющую балку, золотник возврата, люнет; промыть и продефектировать детали	бурильная машина	II—III	15,7	31,4
	Ремонт и сборка				
892	Установить и закрепить на направляющей балке вращатель, люнет, золотник возврата и привод подачи	бурильная машина	III—IV	31.5	63,0
	Итого по 2.1			47,2	94,4
	2.2. Манипулятор				
	Разборка				
893	Открепить, снять и разобрать блок гидропривода, гидроцилиндры, гидрозамок, стойку поворотную; очистить, промыть и продефектировать детали	манипулятор	II—III	8,9	17,8

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
894	Отремонтировать, собрать, установить и закрепить блок гидропривода, гидроцилиндры, гидрозамок, поворотную стойку	манипулятор	III—IV	17,7	35,4
	Итого по 2.2			26,6	53,2
	2.3. Шасси				
	Разборка				
895	Открепить и снять ходовые тележки, привод хода тележек, эксцентрики, насос, гидроцилиндры, ходовые колеса, очистить, промыть и продефектировать детали	шасси	II—III	11,2	11,2
	Ремонт и сборка				
896	Установить и закрепить ходовые тележки, эксцентрики, насос, гидроцилиндры, ходовые колеса, привод хода тележек	шасси	III	22,3	22,3
	Итого по 2.3			33,5	33,5
	2.4. Станция управления				
	Разборка				
897	Открепить и снять гидроблок с трубопроводами, насосный узел, маслобак; разобрать гидроблок, насосный узел; очистить, промыть и продефектировать детали	станция управления	II—III	33,6	67,2
	Ремонт и сборка				
898	Притереть штоки гидрораспределителей гидроблока; собрать гидроблок, насосный узел; установить и закрепить гидроблок с трубопроводами, насосный узел, маслобак	станция управления	III—IV	67,3	134,6
	Итого по 2.4			100,9	201,8
	Итого по § 2				382,9

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Сборка установки из узлов				
899	Установить и закрепить гидроблок с баком и трубопроводами, манипулятор и рабочий орган	установка	III—IV	69,8	69,8
	§ 4. Окраска установки				
900	Подготовить поверхность установки к окраске, окрасить	установка	III	3,3	3,3
	§ 5. Испытание установки				
900а	Произвести испытание установки, устранить неполадки и сдать ОТК	установка	III—IV	6,0	6,0
	Всего на установку				497,0

Глава V. БУРИЛЬНАЯ УСТАНОВКА КБМ-3

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка бурильной установки на узлы				
901	Открепить и снять рабочие органы, манипуляторы, маслостанцию с пультами управления	установка	II—III	12,7	12,7
	§ 2. Ремонт узлов установки				
	2.1. Бурильная машина (рабочий орган)				
	Разборка				
902	Открепить и снять домкраты распорные, гидроупоры, по-	бурильная машина	II—III	9,5	19,0

1	2	3	4	5	6
	движной люнет, направляющую раму; открепить и разобрать редуктор, спрессовать шестерни с вала электродвигателя; очистить, промыть и продефектировать детали				
	Ремонт и сборка				
903	Выправить направляющую балку, собрать бурильную головку и закрепить на направляющей балке, установить подвижной люнет, гидроупоры, распорные домкраты; отремонтировать гидродомкрат: отрихтовать шток, прогнать резьбовые отверстия, обдуть воздухом, протереть детали и собрать гидродомкрат согласно технологической последовательности с заменой манжет, испытать на стенде	бурильная машина	III—IV	28,6	57,2
	Итого по 2.1			38,1	76,2
	2.2. Манипулятор				
	Разборка				
904	Открепить и снять поворотно-выдвижную стойку, гидрозамок; открепить и разобрать распорные гидродомкраты, механизм поворота стрелы; очистить, промыть и продефектировать детали	манипулятор	II—III	4,4	8,8
	Ремонт и сборка				
905	Установить и закрепить поворотно-выдвижную стойку, механизм поворота стрелы, гидрозамок, распорные гидродомкраты; отремонтировать гидродомкрат: отрихтовать шток, прогнать резьбовые отверстия, обдуть воздухом, протереть детали и собрать гидродомкрат согласно технологической последовательности с заменой манжет, испытать на стенде	манипулятор	III—IV	17,9	35,8
	Итого по 2.2			22,3	44,6

1	2	3	4	5	6
	2.3. Маслостанция с пультами управления				
	Разборка				
906	Открепить и снять опорные плиты, маслобак; открепить и разобрать гидрораспределители с гидрошлангами, редуктор маслонасоса, маслонасос	маслостанция	II—III	14,4	14,4
	Ремонт и сборка				
907	Напрессовать шестерни на вал электродвигателя, собрать и установить редуктор маслонасоса, маслонасос; установить гидрораспределители с гидрошлангами, опорные плиты; отремонтировать редуктор маслонасоса: прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми и промером посадочных и уплотнительных мест, заправить редуктор смазкой; отремонтировать маслонасос: протереть корпус и детали маслонасоса, прогнать резьбовые отверстия, обдуть воздухом, собрать маслонасос согласно технологической последовательности с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту, испытать на стенде; отремонтировать гидрораспределители и гидрошланги: выправить погнутые места, отрезать и заменить негодные части металлических трубопроводов, надеть муфты с гайками на концы гибких трубопроводов, обдуть воздухом и испытать под давлением	маслостанция	III—IV	52,0	52,0
	Итого по 2.3			66,4	66,4
	2.4. Нижняя тележка				
	Разборка				
908	Открепить и снять резьбовые захваты и полускаты	тележка	II—III	3,5	3,5

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
909	Выправить погнутые места, прогнать резьбовые отверстия, собрать тележку с заменой негодных деталей	тележка	III	14,2	14,2
	Итого по 2.4			17,7	17,7
	Итого по § 2				204,9
	§ 3. Сборка установки из узлов				
910	Установить и закрепить маслостанцию с пультами управления, манипуляторы и рабочие органы	установка	III	63,5	63,5
	§ 4. Окраска установки				
911	Подготовить поверхность установки к окраске, окрасить	установка	III	2,9	2,9
	§ 5. Испытание установки				
912	Произвести испытание установки, устранить неполадки и сдать ОТК	установка	III—IV	6,0	6,0
	Всего на установку				290,0

Глава VI. БУРИЛЬНАЯ ГОЛОВКА БГА

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка головки на узлы и детали				
913	Открепить и снять защитный кожух, пневмодвигатель, шестерни и вал привода вращателя, шестерни редуктора, пневмоударник, хвостовик, амортизатор, поршень, стакан, клапан и муфту; очистить, промыть и продефектировать детали	головка	II—III	6,0	6,0

1	2	3	4	5	6
	§ 2. Ремонт и восстановление деталей				
914	В подготовленный паз «ласточкин хвост» в изношенной части цилиндра залить баббит, подшабрить по месту роторных шестерней, притереть вкладыши роторных шестерней, собрать и испытать на стенде; отрихтовать деформированные части кожуха	головка	III—IV	6,2	6,2
	§ 3. Сборка головки с заменой деталей				
915	Установить и закрепить пневмодвигатель, шестерни и вал привода вращателя, шестерни редуктора, пневмоударник, хвостовик, амортизатор, поршень, стакан, клапан и муфту, защитный кожух	головка	III	7,8	7,8
	§ 4. Окраска головки				
916	Подготовить поверхность головки к окраске, окрасить	головка	II	0,7	0,7
	§ 5. Испытание головки				
917	Произвести испытание головки, устранить неполадки и сдать ОТК	головка	IV	1,3	1,3
	Всего на головку				22,0

РАЗДЕЛ VI
СБОЕЧНО-БУРОВЫЕ МАШИНЫ И БУРОВЫЕ СТАНКИ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник
Маляр

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка машины (станка)					
				СБМ-3У		БГА-2		ЛБС-4	
				Норма времени, чел.-ч					
				на единицу измерения	на машину	на единицу измерения	на машину	на единицу измерения	на машину
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	§ 1. Разборка буровой машины (станка) на узлы								
918	Открепить и снять подхват, параллели в сборе, замок, редуктор с электродвигате-	машина (станок)	II	10,00	10,00	3,90	3,90	3,70	3,70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	лем, механизм поворота; отсоединить редуктор от электродвигателя; спрессовать полумуфту с вала электродвигателя Дополнительно для БГА-2: открепить и снять гидроцилиндры подачи								
	§ 2. Ремонт узлов буровой машины (станка)								
	2.1. Направляющие параллели								
	Разборка								
919	Открепить и снять ограждение, очистить параллели и ограждение от ржавчины и штыба **Для СБМ-3У: разобрать параллели,** механизм блокировки, очистить от ржавчины и штыба	машина (станок)	II	1,10	1,10	0,80	0,80	0,80	0,80
	Ремонт и сборка								
920	Высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, выправить подхват, параллели, ограждение; соединить параллели, установить и закрепить ограждение; участие при электросварке **Для СБМ-3У: высверлить сломанные болты,** прогнать резьбовые отверстия, выправить подхват, параллели, рычаги и тяги механизма блокировки; собрать механизм блокировки, соединить параллели; участие при электросварке	машина (станок)	III	6,40	6,40	2,60	2,60	2,60	2,60
	Итого по 2.1			7,50	7,50	3,40	3,40	3,40	3,40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.2. Буровой замок								
	Разборка								
921	Разобрать замок, очистить, промыть, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	замок	II	2,00	2,00	0,84	0,84	0,90	0,90
	Ремонт и сборка								
922	Высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия; собрать замок с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту	замок	III	3,40	3,40	2,76	2,76	2,90	2,90
	Итого по 2.2			5,40	5,40	3,60	3,60	3,80	3,80
	2.3. Механизм поворота								
	Разборка								
923	Отсоединить механизм поворота, очистить, промыть, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	механизм поворота	II	1,90	1,90	1,20	1,20	1,10	1,10
	Ремонт и сборка								
924	Высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, подогнать новые детали по месту, собрать механизм поворота	механизм поворота	III	3,50	3,50	2,00	2,00	1,00	1,00
	Итого по 2.3			5,40	5,40	3,20	3,20	2,10	2,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.4. Редуктор								
	Разборка								
925	Слить масло, разобрать редуктор, очистить корпус, протереть детали, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	редуктор	II—III	11,20	11,20	3,40	3,40	5,60	5,60
	Ремонт и сборка								
926	Высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия; собрать редуктор с заменой деталей, пришедших в негодное состояние, новыми, заправить маслом и испытать	редуктор	III—IV	21,80	21,80	7,70	7,70	11,80	11,80
	Итого по 2.4			33,00	33,00	11,10	11,10	17,40	17,40
	2.5. Станина								
	Ремонт								
927	Очистить от штыба и ржавчины, отметить места правки и сварки; выправить погнутые места, прогнать резьбовые отверстия, разметить накладки; участие при электросварке	станина	I—II	—	—	5,10	5,10	3,28	3,28
	2.6. Тележка								
	Разборка								
928	Очистить от штыба и ржавчины, отметить места сварки, снять колеса, промыть подшипники	тележка	I—II	6,80	6,80	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Ремонт и сборка								
928а	Прогнать отверстия, выправить погнутые места, установить дополнительные ребра жесткости, заменить подшипники, напрессовать колеса; участие при электросварке	тележка	II	13,60	13,60	—	—	—	—
	Итого по 2.6			20,40	20,40	—	—	—	—
	2.7. Гидроцилиндр								
	Разборка и ремонт								
929	Вывернуть гайку, выпрессовать шток из цилиндра, разобрать шток; очистить, протереть, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта; отрихтовать под прессом шток и цилиндр, сдать ОТК, маркировать размеры и характер станочной обработки; протереть детали гидроцилиндра (после станочной обработки), сдать ОТК, поставить порядковый номер	гидроцилиндр	II—III	—	—	1,10	2,20	—	—
	Сборка								
930	Собрать шток, запрессовать в цилиндр, завернуть гайку, испытать гидроцилиндр на стенде согласно инструкции	гидроцилиндр	IV	—	—	0,84	1,68	—	—
	Итого по 2.7			—	—	1,94	3,88	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.8. Насосная станция								
	Разборка								
931	Отсоединить блок (электродвигатель — редуктор — насосы) от маслобака и снять с рамы, разъединить электродвигатель, редуктор и насосы; снять с маслобака крышку с пультом управления, слить масло	станция	II	—	—	1,36	1,36	—	—
	Ремонт и сборка								
932	Залить масло, поставить и закрепить на маслобаке крышку с пультом управления, соединить блок (электродвигатель — редуктор — насосы), установить блок на раму и закрепить, испытать насосную станцию	станция	III	—	—	2,14	2,14	—	—
	Итого по 2.8			—	—	3,50	3,50	—	—
	2.9. Маслонасос								
	Разборка								
933	Разобрать маслонасос, протереть и продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	насос	II—III	—	—	0,90	1,80	—	—
	Ремонт и сборка								
934	Прогнать резьбовые отверстия, собрать маслонасос согласно технологической последовательности с заменой негодных деталей новыми и подгонкой их по месту, испытать на стенде	насос	IV	—	—	1,60	3,20	—	—
	Итого по 2.9			—	—	2,50	5,00	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.10. Редуктор маслостанции								
	Разборка								
935	Слить масло, разобрать, очистить, промыть корпус и детали редуктора, продефектировать детали с отбором годных и требующих ремонта	редуктор	II—III	—	—	1,10	1,10	—	—
	Ремонт и сборка								
936	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, промером посадочных и уплотнительных мест, заправить редуктор маслом и испытать	редуктор	IV	—	—	2,10	2,10	—	—
	Итого по 2.10			—	—	3.20	3.20	—	—
	2.11. Пульт управления								
	Разборка								
937	Отсоединить гибкие высоконапорные шланги, тяги и рукоятки управления; очистить, промыть трубопроводы, маслобак, тяги, рукоятки и рамку крепления узлов гидросистемы	пульт	III	—	—	3,80	3,80	—	—
	Ремонт и сборка								
938	Выправить маслобак, рамку крепления узлов гидросистемы, тяги, рукоятки, металлические трубопроводы, отрезать и заменить негодные части гибких высоконапорных	станок	IV	—	—	8,70	8,70	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	шлангов, вывернуть штуцера из муфт, очистить муфты от оплетки, резины, заправить шланги в муфты, закрепить штуцерами (нитями); испытать шланги под давлением; собрать пульт управления с заменой негодных деталей новыми, испытать								
	Итого по 2.11			—	—	12,50	12,50	—	—
	Итого по § 2				71,70		54,48		29,98
	§ 3. Сборка машины (станка) из узлов								
939	Напрессовать полумуфту на вал электродвигателя, установить и закрепить на станине электродвигатель, редуктор, установить и закрепить механизм поворота, замок, направляющие параллели в сборе	машина (станок)	III	23,20	23,20	8,10	8,10	7,80	7,80
	Дополнительно для БГА-2: установить и закрепить гидроцилиндры подачи								
	§ 4. Окраска								
940	Подготовить поверхность к окраске, окрасить машину в сборе	машина (станок)	II	0,48	0,48	0,40	0,40	0,40	0,40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	§ 5. Испытание машины (станка)								
941	Подключить кабель к электродвигателю, испытать машину на холостом ходу, устранить неполадки, отсоединить кабель; сдать машину ОТК	машина (станок)	IV	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
	Дополнительно для БГА-2: подсоединить и отсоединить после испытания гибкие высоконапорные шланги								
	Всего на машину (станок)				106,50		68,00		43,00

РАЗДЕЛ VII

РУЧНЫЕ И КОЛОНКОВЫЕ ЭЛЕКТРОСВЕРЛА

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник
Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
Маляр

Глава I. РУЧНОЕ ЭЛЕКТРОСВЕРЛО СЭР-19

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Подготовка электросверла к ремонту			
942	Очистить от штыба и грязи, произвести наружный осмотр, проверить комплектность	электросверло	I	0,074
	§ 2. Разборка электросверла на узлы			
943	Открепить и снять ввод кабельный с извлечением патрубка, фланец с изоляционной колодкой, выключатель с отсоединением концов, рычага, ручки, валика выключателя, отсоединить от корпуса сверла с электродвигателем редуктор со шпинделем, очистить, промыть и продефектировать	электросверло	II—III	0,310

1	2	3	4	5
	§ 3. Ремонт узлов электросверла			
	3.1. Электродвигатель			
	Разборка			
944	Спрессовать шестерню с вала ротора, снять чехол с колпака вентилятора, отвернуть болт и снять колпак вентилятора, спрессовать вентилятор, выпрессовать ротор из подшипника задней части корпуса с промежуточной крышкой в сборе, снять крышку, спрессовать подшипники; выпрессовать статор из корпуса с предварительным нагревом корпуса в электропечи; срезать негодную полиэтиленовую изоляцию ручек; очистить, промыть, обдуть сжатым воздухом, продефектировать	электродвигатель	III	0,329
	Ремонт и сборка			
946	Испытать корпус электродвигателя под давлением 6 атм; произвести гумировку ручек корпуса электродвигателя; нагреть и установить чехол на колпак вентилятора; нагреть корпус в электропечи, запрессовать статор, вывести концы; засверлить и поставить стопорный винт; собрать выключатель и подсоединить концы; запрессовать подшипник в промежуточную крышку, напрессовать ее на вал ротора; установить ротор в сборе с крышкой в статор, напрессовать задний подшипник, напрессовать роторную шестерню	электродвигатель	III	0,827
	Итого по 3.1			1,156

1	2	3	4	5
	3.2. Редуктор			
	Разборка			
947	Отвернуть болт и спрессовать шестерню промежуточного вала, выпрессовать промежуточный вал, отвернуть болт и спрессовать шестерню шпинделя, выпрессовать шпиндель, спрессовать подшипники; очистить, промыть, продефектировать	редуктор	II—III	0,210
	Ремонт и сборка			
948	Напрессовать подшипники на шпиндель и запрессовать его в корпус, напрессовать на промежуточный вал шестерни, подогнать (опилить) и установить шпонки, закрепить его в корпусе	редуктор	III—IV	0,360
	Итого по 3.2			0,570
	Итого по § 3			1,726
	§ 4. Сборка электросверла из узлов			
949	Редуктор заполнить смазкой и соединить с корпусом электродвигателя четырьмя болтами с гайками и пружинными шайбами; повернуть сверло и вложить сальник, уплотнительное кольцо, напрессовать подшипник, вентилятор, установить колпак, закрепить; собрать и установить выключатель, кабельный ввод	электросверло	III	0,670
	§ 5. Окраска			
950	Подготовить поверхность к окраске, окрасить сверло	электросверло	II	0,050

1	2	3	4	5
	§ 6. Испытание сверла			
951	Установить сверло на стенд, подключить, испытать, устранить неполадки и сдать ОТК	электросверло	IV	0,170
	Всего на электросверло			3,000

Глава II. СВЕРЛО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ КОЛОНКОВОЕ СЭК-1

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Подготовка электросверла к ремонту			
952	Очистить сверло от штыба и грязи, произвести наружный осмотр, проверить комплектность	электросверло	I	0,090
	§ 2. Разборка электросверла на узлы			
953	Открепить и снять патрон с промывочным устройством, щиток, цапфы, муфты, муфту кабельную, ручку контроллера, крышку переднюю, кожух ходового винта, отвернуть ходовой винт, вынуть гайку ходового винта с подшипником, шестерней; снять рукоятку с валиком включения, корпус с механизмом включения и валиком регулировки нагрузки; открепить и снять крышку редуктора, спрессовать шестерню и вынуть вал подачи с механизмом подачи, вынуть блок шестерен (муфты) со втулкой из корпуса, выпрессовать блок шестерен редуктора с подшипниками, вынуть шестерню с направляющей втулкой ходового винта, выпрессовать подшипники из корпуса; очистить, промыть и продефектировать	электросверло	II—III	0,539

1	2	3	4	5
	§ 3. Ремонт узлов электросверла			
	3.1. Электродвигатель			
	Разборка			
954	Спрессовать шестерню с вала ротора, снять крышку электродвигателя, выпрессовать ротор из корпуса, спрессовать подшипники; отсоединить концы, выпрессовать статор из корпуса с предварительным его подогревом в электропечи; очистить, промыть, обдуть сжатым воздухом, продефектировать	электродвигатель	III	0,513
	Ремонт и сборка			
955	Запрессовать статор в корпус с предварительным его подогревом в электропечи, вывести концы; установить в стакан манжету уплотнительную, запрессовать в корпус подшипник, поставить кольцо, напрессовать подшипник со стаканом на вал ротора, поставить кольцо стопорное, напрессовать второй подшипник (задний); вставить ротор в статор, напрессовать роторную шестерню, поставить крышку электродвигателя, предварительно вставив скользящий подшипник вала подачи	электродвигатель	III—IV	0,918
	Итого по 3.1			1,431
	3.2. Патрон с промывочным устройством			
	Разборка			
956	Снять промывочное устройство, разобрать, разъединить патрон по резьбовому соединению, снять отражатель; очистить, промыть, продефектировать, определить характер станочных работ	патрон	II	0,121

1	2	3	4	5
	Ремонт и сборка			
957	Собрать промывочное устройство с постановкой штуцера во вкладыш, собрать гайку с рукавом и ниппелем, соединить устройство с патроном, соединить патрон с постановкой уплотнения, отражателя	патрон	II	0,191
	Итого по 3.2			0,312
	3.3. Корпус			
	Ремонт и сборка			
958	Прогнать резьбы, зачистить плоскости, пришабрить подшипники скольжения по направляющей втулке ходового винта, ходовой гайки, валу подачи и установить их в корпус, совместив выточки с отверстиями маслопроводов, поставить гужоны	корпус	III	0,362
	3.4. Контроллер и муфта кабельная			
	Разборка			
959	Разобрать контроллер с отсоединением контактной колодки, барабана выключателя; разобрать механизм, фиксирующий переключения, разобрать кнопку включения; рассоединить горловину кабельной муфты и корпус, извлечь изолятор; извлечь из корпуса изоляционные колодки муфты кабельной, кнопки включения; очистить, промыть, продефектировать	комплект	II—III	0,316
	Ремонт и сборка			
960	Собрать контроллер из барабана, контактной колодки, фиксирующего механизма и монтажной стойки; собрать и по-	комплект	III	0,407

1	2	3	4	5
	ставить в корпус кнопку включения, разделать концы ввода, зачистить, обдуть и заизолировать; вставить колодку кабельной муфты в корпус, закрепить винтами концы, соединить горловину муфты с ее корпусом			
	Итого по 3.4			0,723
	3.5. Редуктор			
	Разборка			
961	Спрессовать шестерню с направляющей втулки ходового винта, спрессовать с хвостовика шестерни с запрессованной в отверстие втулкой зубчатое колесо (муфту), спрессовать с хвостовика малой шестерни редуктора зубчатое колесо (блок шестерен промежуточный); очистить, промыть, продефектировать, маркировать размеры и определить характер станочных работ	редуктор	II—III	0,328
	Ремонт и сборка			
962	Установить в шпоночный паз направляющей втулки ходового винта шпонку и напрессовать шестерню, в шпоночный паз хвостовика шестерни с запрессованной втулкой заложить шпонку и напрессовать зубчатое колесо, напрессовать шестерню (на шпонке) на хвостовик малой шестерни промежуточного блока шестерен	редуктор	III—IV	0,695
	Итого по 3.5			1,023
	3.6. Гайка ходового винта			
	Разборка			
963	Снять подшипник, отвернуть винты крепления шестерни и рассоединить ее с гайкой ходового винта; очистить, промыть и продефектировать, определить характер станочных работ	гайка	II	0,162

1	2	3	4	5
	Ремонт и сборка			
964	На щеку гайки установить зубчатое колесо (отверстия совместить), закрепить гайку винтами, винты зафиксировать проволочным замком	гайка	II	0,242
	Итого по 3.6			0,404
	3.7. Механизм включения и подачи			
	Разборка			
965	Разобрать механизм подачи патрона со снятием подшипника, кольца, дисков, муфты; снять пружину и упорную шайбу, свинтить гайку с валика включения, спрессовать подшипник с втулки, снять (отвернуть) шестерню; снять ручку регулировки нагрузки, вынуть шестерню с валиком; очистить, промыть, продефектировать; определить характер станочных работ	механизм	II—III	0,208
	Ремонт и сборка			
966	Напрессовать шестерню на валик регулировки нагрузки, вставить в корпус, на продольный валик включения установить упорное кольцо, стопор, навернуть шестерню и установить в корпус, введя в зацепление с шестерней валика нагрузки; установить упорную шайбу, втулку с подшипником и закрепить гайкой, установить ручки включения и регулировки нагрузки	механизм	III	0,355
	Итого по 3.7			0,563
	Итого по § 3			4,818

1	2	3	4	5
	§ 4. Сборка электросверла из узлов			
967	Запрессовать подшипник в корпус и установить блок шестерен редуктора, установить шестерню с направляющей втулкой ходового винта в корпус, вал подачи вставить в корпус, предварительно установив на него блок шестерен с втулкой (муфтой), на шейку вала со стороны крышки электродвигателя напрессовать шестерню и зашплинтовать, на свободный конец вала установить муфту механизма подачи; в крышку редуктора впрессовать подшипник, положить прокладку на торец корпуса, равномерно посадить крышку на корпус; установить упорную шайбу, подшипник, вторую **упорную шайбу, пружину и** соединить узел механизма подачи с механизмом включения, закрепить; проверить работу механизма включения, зацепление шестерен редуктора; ходовой винт вставить в направляющую втулку (во внутренние **зубья), выдвинуть его через** корпус, на выдвижной конец навернуть ходовую гайку до упора в подшипник, предварительно насаженный на ходовую гайку; наполнить переднюю крышку смазкой, поставить и закрепить ее, на конец ходового винта установить и закрепить патрон с промывающим устройством; установить и закрепить кожух ходового винта, соединить и закрепить схему контроллера, кнопки, муфты кабельной; установить ручку контроллера, щиток, установить и закрепить цапфы	электросверло	III	1,036

1	2	3	4	5
	§ 5. Окраска			
968	Подготовить поверхность к окраске, окрасить сверло	электро-сверло	II	0,080
	§ 6. Испытание сверла			
969	Установить сверло на стенд, подключить, испытать, устранить неполадки и сдать ОТК	электро-сверло	IV	0,237
	Всего на колонковое электросверло			6,800

Глава III. БУР ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЭБГП-1

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Подготовка бура к ремонту			
970	Очистить от штыба и грязи, произвести наружный осмотр, проверить комплектность, слить масло из гидросистемы	электробур	I	0,150
	§ 2. Разборка бура на узлы			
971	Открепить и снять скобу разгрузочную, муфту кабельную и фланец, концы (11 гаек М16), тягу и крышку выключателя, опору тяги; снять щиток вентилятора, отсоединить тягу выключателя от валика, ручку от тяги, снять опору тяги редуктора, открепить и снять кожух, траверсу со шпинделем, трубки маслопроводов: выпрессовать гидроцилиндры из цапфы; открепить и отсоединить редуктор, гидропривод от электродвигателя, очистить, промыть, продефектировать детали	электро-бур	II—III	0,538

1	2	3	4	5
	§ 3. Ремонт узлов бура			
	3.1. Электродвигатель и переключатель			
	Разборка			
	а) электродвигателя			
972	Открепить и снять цапфу с кожуха, переключатель реверсивный; спрессовать вентилятор с втулкой, снять крышку подшипника, кольцо и шайбу защитную, выпрессовать ротор с передней крышкой на корпусе, спрессовать роторную шестерню, снять кольцо и спрессовать крышку переднюю с подшипником, выпрессовать подшипник, шайбу, кольцо из корпуса; нагреть корпус в электропечи и выпрессовать статор из корпуса электродвигателя; очистить, промыть, продефектировать детали	электродвигатель	III	0,650
	б) переключателя реверсивного			
973	Снять колодку изоляционную, переключатель реверсивный, извлечь валик выключателя, снять сопротивление с проводами, пластины верхние и нижние, пластины контактные в сборе; очистить, продефектировать детали	переключатель	III	0,170
	Ремонт и сборка			
974	Нагреть корпус электродвигателя в электропечи и запрессовать в него статор, засверлить и поставить стопорный болт; вывести выводные концы; полости подшипников, установочные и уплотнительные кольца перед установкой смазать; собрать ротор с подшип-	комплект	III—IV	1,280

1	2	3	4	5
	ником и передней крышкой, напрессовать шестерню; вставить ротор в статор в сборе с крышкой, поставить уплотнение, напрессовать подшипник, вентилятор с втулкой, предварительно поставив уплотнение; установить корпус цапфы, выводы сопротивления, провода монтажные и закрепить их; собрать и установить выключатель, переключатель реверсивный, кабельную муфту, скобу разгрузочную			
	Итого по 3.1			2,100
	3.2. Гидросистема			
	Разборка			
	а) гидропривода			
975	Выбить штифт и снять ручку, открепить, извлечь крышку в сборе с насосом и корпусом золотника из корпуса гидропривода; отсоединить насос шестеренчатый с золотником и маслопроводом от крышки; отсоединить золотник от насоса; снять шестерню; снять крышку, выпрессовать вал-шестерню, подшипник из крышки, извлечь манжету; снять маслопроводы (4 штуцера), маслопровод с обратным клапаном (3 штуцера); извлечь шток, пружину, штуцер клапана, стопорное кольцо, плунжер золотника, отвернуть пробку и вынуть фильтр, снять мембрану и манжетодержатель; очистить, промыть, продефектировать детали	гидропривод	III	0,771
	б) цилиндра			
976	Отвернуть гайку М-48, извлечь вкладыш, шток в сборе, манжеты из цилиндра; отвернуть	2 цилиндра	III	0,578

1	2	3	4	5
	гайку М-12 и спрессовать поршень со штока, снять манжеты с поршня; отвернуть обратные клапаны и снять маслопровод, разобрать клапаны, отвернуть седла клапанов; промыть, продефектировать детали, определить характер станочных работ			
	Ремонт и сборка			
977	Вставить в выточку вкладыша кольцо, манжету, установить на поршень манжеты, собрать шток с поршнем, установить шток в сборе в полость цилиндра; установить вкладыш, ввернуть гайку в отверстие цилиндра до упора; установить в отверстие мембраны втулку в сборе и закрепить гайкой; установить мембрану в сборе в корпус гидропривода и закрепить; установить пружину, фланец и закрепить; установить фильтр и ввернуть пробку; испытать корпус на отсутствие течи; собрать, установить на крышку и закрепить насос шестеренчатый; собрать клапаны, золотник, закрепить тройник в сборе, маслопроводы на корпусе насоса; установить на крышку гидропривода насос и тройник в сборе и закрепить; поставить в крышку уплотнение, подшипник, напрессовать приводную шестерню, установить на крышку уплотнительное кольцо; установить насос в сборе на стенд и проверить срабатывание клапанов: установить на корпус гидропривода крышку в сборе с насосом, тройником, совместив с узлом управления гидропривода; поставить уплотнение и крышку ввода вала ротора; установить на шток ручку, закрепить штифтом	гидросистема	IV	2,914
	Итого по 3.2			4,263

1	2	3	4	5
	3.3. Траверса со шпинделем			
	Разборка			
978	Отвернуть гайку, снять кольцо, отвернуть шпиндель, снять шайбу, манжету; снять фланец и извлечь из него манжету; снять втулку с дисками, регулировочное и пружинное кольца, полумуфту, пружину с патрона, извлечь стакан с патроном в сборе, снять полумуфту и подшипник со стакана, отвернуть гайку, снять стакан с патрона, выпрессовать вкладыш стакана; извлечь вкладыш и манжету из корпуса, отвернуть пробку; промыть и продефектировать детали: определить характер станочной обработки	траверса	II—III	0,326
	Ремонт и сборка			
979	Запрессовать вкладыш в стакан до упора; установить в стакан патрон, навернуть гайку, просверлить три отверстия, нарезать резьбу, ввернуть три стопорных винта; установить полумуфту, пружину, навернуть гайку до упора, запрессовать в корпус манжету, вкладыш, установить подшипник; установить в корпус стакан, патрон в сборе с муфтой, упорные кольца, втулку, диски, кольцо регулировочное; поставить фланец с манжетой, ввернуть пробку, установить манжету, кольцо, ввернуть шпиндель, установить кольцо, навернуть гайку	траверса	III	0.616
	Итого по 3.3			0,942
	3.4. Редуктор			
	Разборка			
980	Спрессовать колесо приводное, кольцо опорное, снять крышку,	редуктор	II—III	0.523

1	2	3	4	5
	извлечь манжету, выпрессовать втулку шпинделя, подшипники, снять крышку; снять вилку переключения; выпрессовать вал шлицевый с подшипником и шестерней, спрессовать шестерню, подшипник; выпрессовать вал с подшипником и шестерней, спрессовать шестерню и подшипник; выпрессовать подшипник из корпуса, извлечь блок шестерен и втулки дистанционные; спрессовать подшипник, извлечь шестерню; выпрессовать из корпуса три подшипника, снять стопорные кольца; очистить, промыть, продефектировать детали; определить характер станочных работ			
	Ремонт и сборка			
981	Установить в корпус редуктора манжету, запрессовать подшипник; ввести втулку шпинделя со шпонкой в корпус и напрессовать шестерню, предварительно поставив дистанционную втулку; запрессовать второй подшипник, уплотнение; напрессовать на вал три шестерни, разъединив их дистанционными втулками, запрессовать два подшипника; напрессовать на вал подшипник, запрессовать сборку в корпус, запрессовать второй подшипник, напрессовать две шестерни на концы вала, поставить стопорные кольца; запрессовать подшипник в корпус, подать шлицовый вал в корпус и насадить блок шестерен, запрессовать второй подшипник, напрессовать зубчатое колесо, поставить стопорное кольцо; установить вилку переключения в паз блока шестерен, ввернуть в вил-	редуктор	III—IV	0,796

1	2	3	4	5
	ку валик, установить и закрепить пружину; установить две крышки, закрепить			
	Итого по 3.4			1,319
	3.5. Промывочное устройство			
	Разборка			
982	Снять кольцо стопорное, втулку с манжеты, шайбу со штуцера, хомут, извлечь ниппель, отвернуть гайку; вывернуть штуцер из гайки, снять рукав; снять вкладыш и втулку со штуцера, извлечь из втулки шайбу упорную и манжету; очистить, промыть, продуть сжатым воздухом, продефектировать детали	промывочное устройство	II	0,120
	Ремонт и сборка			
983	Установить на шланг гайку до упора, на другой конец хомутик, прокладку; установить ниппель с гайкой в отверстие рукава, закрепить сборку; установить манжету в отверстие втулки, на штуцер — шайбу упорную, втулку дистанционную, вкладыш; ввести штуцер в сборе в отверстие втулки и закрепить кольцом, навернуть гайку на штуцер, закрепить рукав	промывочное устройство	II	0,236
	Итого по 3.5			0,356
	Итого по § 3			8,980
	§ 4. Сборка бура из узлов			
984	Установить и закрепить на электродвигатель редуктор и гидропривод; установить на цилиндры по одному фланцу, ввести цилиндр в отверстие цапфы и закрепить; установить и закрепить маслопроводы;	электробур	III	1,110

1	2	3	4	5
	установить в отверстие редуктора шпиндель с траверсой, соединить со штоками гидроцилиндров, закрепить гайками, зашплинтовать; установить и закрепить кожух, опоры тяг, тягу и ручку выключателя, тягу редуктора, ручку тяги, щиток вентилятора; залить в гидросистему масло			
	§ 5. Окраска			
985	Подготовить поверхность к окраске, окрасить электрогидравлический бур	электробур	II	0,094
	§ 6. Испытание бура			
986	Установить электробур на стенд, подключить, испытать, устранить неполадки и сдать ОТК	электробур	IV	0,228
	Всего на электрогидравлический бур			11,100

Раздел

СКРЕБКОВЫЕ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник
Маляр

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка конвейера: КСА-1, КСА-6	СКР-20	С-48У
				Норма времени на единицу измерения, чел.-ч		
1	2	3	4	5	6	7
	§ 1. Разборка приводной головки на узлы					
987	Очистить головку от грязи и штыба; отвернуть болты и снять головной рештак, электродвигатель, переходник, турбомуфту, редуктор, приводной вал (приводную звездочку), козырек, цепесъемники, раму, кожух, цепь, опору приводного вала, натяжные винты, механизм натяжения. Открепить и снять подшипниковую опору:					
	с одним приводным блоком	привод	II—III	1,40	2,10	2,50
	с двумя приводными блоками	привод	II—III	—	—	—

VIII

КОНВЕЙЕРЫ

Марка конвейера: С-53	СР-52	СП-46	СП-63/1	СР-70	СП-48	СП-63	2КИ, Т-5, КИ-3М	СП-64	СПМ-87	Т-121
Норма времени на единицу измерения, чел.-ч										
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3,60	4,00	4,30	4,00	5,30	5,50	5,50	5,50	—	5,50	6,00
—	6,00	6,30	—	9,30	7,00	8,50	8,50	6,00	8,50	9,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	§ 2. Ремонт узлов приводной головки																
	2.1. Рама																
	Ремонт																
988	Очистить от грязи и штыба; выправить боковины и погнутые места рамы с нагревом; разметить под вырезку дефектные (изношенные) листы; заготовить новые листы; установить заготовленные листы на вырезанные участки; участие при газовой резке и электросварке; проверить и прогнать резьбовые отверстия	рама	II—III	4,30	4,50	4,50	5,60	5,80	4,10	8,20	6,00	6,50	6,50	6,50	7,00	7,00	7,50
	2.2. Редуктор																
	Разборка																
989	Слить масло из редуктора; спрессовать с вала полумуфту (ступицу); открепить и снять кожух храпового механизма, храповой механизм, барабан, прижимные крышки подшипников, крышку корпуса редуктора; вынуть из корпуса валы в сборе и разобрать их; детали очистить, промыть и продефектировать; очистить и промыть внутренние полости корпуса редуктора	редуктор	II—III	3,00	3,50	4,00	5,00	5,30	5,40	5,50	5,00	6,20	6,20	6,20	7,10	7,10	7,10
	Ремонт и сборка																
990	Проверить и прогнать резьбовые отверстия; просверлить отверстия и нарезать резьбу в новых (изготовленных) валах; зачистить заусеницы на деталях после механической обработки; подогнать шпонки; собрать валы и установить их в корпус редуктора; отрегулировать зацепление зубчатых колес и шестерен; изготовить и установить прокладки под крышку корпуса редуктора и подшипниковые крышки; за-	редуктор	III—IV	5,50	6,00	8,00	10,30	10,90	11,70	12,30	10,30	13,80	13,80	13,80	16,70	16,80	16,80

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	править подшипники смазкой; установить и закрепить крышку корпуса редуктора и подшипниковые крышки; установить и закрепить храповой механизм, кожух, барабан; напрессовать на вал полумуфту (ступицу); залить масло в редуктор; установить редуктор на стенд, испытать и снять																
	Итого по 2.2			8,50	9,50	12,00	15,30	16,20	17,10	17,80	15,30	20,00	20,00	20,00	23,80	23,90	23,90
	2.3. Подшипниковая опора																
	Разборка																
991	Отвернуть болты и снять крышку, выпрессовать вал из стакана с подшипниками, спрессовать подшипники с вала; промыть и продефектировать детали	опора	II—III	—	—	—	—	0,60	0,70	0,80	1,30	0,90	0,90	0,90	—	1,00	1,00
	Ремонт и сборка																
992	Собрать подшипниковую опору с заменой изношенных деталей, заправить подшипники смазкой	опора	III	—	—	—	—	1,80	2,00	2,20	3,80	2,30	2,30	2,30	—	2,50	2,50
	Итого по 2.3			—	—	—	—	2,40	2,70	3,00	5,10	3,20	3,20	3,20	—	3,50	3,50
	2.4. Приводной вал																
	Разборка																
993	Спрессовать барабан с вала, отвернуть болты и снять переходник, обойму, трубу, ограничительные звездочки, звездочку, крышку, стакан с подшипниками; промыть и продефектировать детали	вал	II—III	0,40	0,70	0,80	0,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ремонт и сборка																
994	Собрать приводной вал с заменой изношенных деталей, заправить подшипники смазкой	вал	II—III	1,00	1,50	1,50	1,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Итого по 2.4			1,40	2,20	2,30	2,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Итого по § 2			14,20	16,20	18,80	23,70	24,40	23,90	29,00	26,40	29,70	29,70	29,70	30,80	34,40	34,90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	§ 3. Сборка приводной головки из узлов																
995	Установить и закрепить подшипниковую опору, механизм натяжения, натяжные винты, опору приводного вала, приводной вал (приводную звездочку), раму, цепь, цепесъемники, козырек, кожух, головной рештак, редуктор, переходник, турбомуфту, электродвигатель																
	Привод испытать и сдать ОТК:																
	с одним приводным блоком	привод	III—IV	2,00	3,20	3,00	4,50	5,10	5,30	4,60	9,10	7,00	7,00	7,00	—	7,00	7,50
	с двумя приводными блоками	привод	III—IV	—	—	—	—	7,20	7,40	—	10,50	10,50	10,50	10,50	7,50	10,50	11,00
	Итого на приводную головку:																
	с одним приводным блоком			17,60	21,50	24,30	31,80	33,50	33,50	37,60	40,80	42,20	42,20	42,20	—	46,90	48,40
	с двумя приводными блоками			—	—	—	—	53,80	54,70	—	61,50	67,20	68,70	68,70	68,10	77,30	78,80
	§ 4. Концевая (натяжная) головка																
	Разборка, ремонт и сборка																
996	Очистить головку от грязи и штыба; отвернуть болты и снять с рамы подвижной рештак, кожух, механизм натяжения, натяжной вал (барабан, ось в сборе), трещетки направляющие; разобрать механизм натяжения, натяжной вал (барабан, ось в сборе); промыть и продефектировать детали; выправить погнутые места рамы, разметить под вырезку дефектные (изношенные) листы, заготовить новые листы, установить заготовленные листы на вырезанные участки; участие при газовой резке и электросварке, проверить и прогнать резьбовые отверстия; собрать	головка	II—III	7,40	9,60	9,60	9,60	12,10	12,10	17,80	12,10	12,10	16,10	16,10	—	15,60	16,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	механизм натяжения, натяжной вал (барабан, ось в сборе), трещетки, установить и закрепить их на раме; установить кожух, подвижной рештак, направляющие																
	§ 5. Окраска																
997	Подготовить поверхности к окраске, окрасить в сборе:																
	раму	рама	II	0,40	0,40	0,40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	редуктор	редуктор	II	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
	концевую (натяжную) головку	головка	II	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
	Итого по § 5			1,10	1,10	1,10	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,35	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
	Всего на конвейер:																
	с одним приводным блоком			26,10	32,20	35,00	42,60	46,80	46,80	56,60	54,10	55,65	59,85	59,85	—	64,05	66,05
	с двумя приводными блоками			—	—	—	—	67,10	68,00	—	74,80	80,65	86,35	86,35	69,25	94,45	96,45
	§ 6. Разные случайные работы																
	6.1. Линейная секция																
	Разборка, ремонт и сборка																
998	Промыть линейную секцию в моечной установке и продефектировать; открепить и снять съемный борт, вкладной рештак, лемех, выправить раму вместе с лыжей, разметить места вырезки четырех замков, нижнего и верхнего листов; заготовить новые листы, накладки, косынки, установить заготовленные листы, замки, косынки на вырезанные участки; участие при газовой резке и электросварке; установить вкладной рештак, съемный борт, лемех; окрасить секцию, сдать ОТК	секция	II—III	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,10 для Т-5— 10,00	—	—	10,00

Примечания: 1. При капитальном ремонте секции конвейеров Т-5, Т-12К с заменой двух замков к норме времени применять К=0,85.

2. При капитальном ремонте секции конвейеров Т-5, Т-12К с заменой двух замков без замены нижнего листа с ремонтом лыжи к норме времени применять К=0,6.

3. При капитальном ремонте секции конвейеров 2КИ, КИ-3М без замены замков завальной стороны и без замены верхнего листа к норме времени применять К=0,5.

6.2. Турбомуфта

№ п/п	Состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка турбомуфты			
				ТЛ-395Е	ТП-32	ТЛ-32	ТМ-25
				Норма времени на единицу измерения, чел.-ч			
1	2	3	4	5	6	7	8
	Разборка, ремонт и сборка						
999	Отвернуть пробки, слить масло; очистить турбомуфту от грязи и штыба; отвернуть болты и снять корпус турбины, турбинное колесо, насосное колесо в сборе, корпус для дополнительного объема жидкости, прижимные кольца, диафрагму; снять ступицу и полумуфту, спрессовать подшипники со ступицы; промыть и продефектировать детали; просверлить отверстия в новых деталях, зачистить заусеницы; собрать турбомуфту с заменой изношенных деталей; отбалансировать турбомуфту; залить масло; установить турбомуфту на стенд, испытать и снять	турбомуфта	IV	5,10	5,70	7,00	8,40

РАЗДЕЛ

ЛЕНТОЧНЫЕ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник
Маляр

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	РТУ-30	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1 Разборка приводного блока на узлы				
1000	Открепить и снять кожухи, тормозное устройство, электродвигатель (электродвигатели), турбомуфты, редуктор (редукторы)	**приводной** блок	**II**	**1,56**	**1,56**
	§ 2. Ремонт узлов приводного блока				
	2.1. Рама				
1001	Очистить, промыть, продефектировать и отметить места, требующие ремонта; выправить погнутые места рамы, кожухов; прогнать резьбовые отверстия; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки	рама	II—III	1,44	1,44

IX

КОНВЕЙЕРЫ

Марка конвейера									
КЛ-150		ЛКУ-250, КЛА-250, КЛБ-250		КРУ-260		КРУ-350		1ЛТ-80, 1Л-80	
Норма времени, чел.-ч									
на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1,70	1,70	2,35	2,35	5,62	5,62	8,46	8,46	1,90	1,90
2,10	2,10	3,00	3,00	3,70	3,70	3,90	3,90	3,00	3,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	2.2. Тормозное устройство														
1002	Разобрать, очистить, промыть и продефектировать детали тормозного устройства с отбором годных и негодных, прогнать резьбовые отверстия; собрать тормозное устройство	тормозное устройство	II—III	—	—	—	—	0,65	0,65	1,19	2,38	1,47	2,94	—	—
	2.3. Турбомуфта														
1003	Разобрать турбомуфту, промыть, продефектировать детали с отбором годных и негодных; прогнать резьбовые отверстия, зачистить заусенцы; собрать турбомуфту с заменой негодных деталей новыми; залить масло; испытать и сдать ОТК	турбомуфта	IV	—	—	—	—	—	—	8,40	16,80	8,40	25,20	—	—
	2.4. Редуктор														
1004	Слить масло, спрессовать полумуфты, разобрать редуктор, промыть, протереть, продефектировать детали с отбором годных и негодных; собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми; залить масло; испытать и сдать ОТК	редуктор	III—IV	9,80	9,80	24,00	24,00	22,40	22,40	22,40	44,80	22,40	67,20	24,00	24,00
	Итого по § 2			—	11,24	—	26,10	—	26,05	—	67,68	—	99,24	—	27,00
	§ 3. Сборка приводного блока из узлов														
1005	Установить и закрепить редуктор (редукторы), турбомуфты, электродвигатель (электродвигатели), тормозное устройство, кожухи	приводной блок	IV	2,10	2,10	2,40	2,40	5,30	5,30	8,00	8,00	11,50	11,50	2,70	2,70
	Итого на приводной блок			—	14,90	—	30,20	—	33,70	—	81,30	—	119,20	—	31,60
	§ 4. Разборка приводной головки на узлы														
1006	Открепить и снять крышки подшипников барабанов, половины букс, головной, приводные и отклоняющие барабаны, лентоочиститель	комплект	II	3,59	3,59	5,40	5,40	9,00	9,00	10,20	10,20	10,20	10,20	13,20	13,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	§ 5. Ремонт узлов приводной головки														
	5.1. Рама (основная и выносная)														
1007	Очистить, промыть, продефектировать и отметить места, требующие ремонта; выправить погнутые места, прогнать резьбовые отверстия; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки	рама	II—III	1,39	1,39	2,10	2,10	3,00	3,00	3,70	3,70	3,90	3,90	3,00	3,00
	5.2. Барабан (головной, отклоняющий, приводной)														
1008	Спрессовать полумуфту, шестерню, разобрать барабан, промыть, протереть, продефектировать детали с отбором годных и негодных; собрать барабан с заменой негодных деталей новыми; напрессовать шестерню, полумуфту	барабан	III	4,30	12,90	11,90	14,70	5,50	22,00	5,50	22,00	5,50	22,00	5,50	38,50
	5.3 Сборка приводной головки из узлов														
1009	Установить и закрепить отклоняющие, приводные и головной барабаны, половины букс, крышки подшипников, лентоочиститель	приводная головка	IV	1,64	4,92	2,50	7,50	2,90	11,60	3,60	14,40	3,60	14,40	2,60	18,20
	Итого по § 5			—	19,21	—	24,30	—	36,60	—	40,10	—	40,30	—	59,70
	Итого на приводную головку			—	22,80	—	29,70	—	45,60	—	50,30	—	50,50	—	72,90
	§ 6. Разборка концевой головки на узлы														
1010	Открепить и снять натяжное устройство, кожух и барабан, кронштейны	концевая головка	II	1,85	1,85	2,30	2,30	3,20	3,20	3,80	3,80	3,80	3,80	3,20	3,20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	§ 7. Ремонт узлов концевой головки														
	7.1. Рама														
1011	Очистить, промыть, продефектировать и отметить места, требующие ремонта; выправить погнутые места кожуха и рамы, прогнать резьбовые отверстия; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки	рама	II—III	1,57	1,57	2,10	2,10	3,10	3,10	3,50	3,50	3,50	3,50	3,10	3,10
	7.2. Натяжное устройство														
1012	Разобрать, очистить, промыть, протереть и продефектировать детали натяжного устройства с отбором годных и негодных; прогнать резьбовые отверстия; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; собрать натяжное устройство с заменой негодных деталей новыми	натяжное устройство	IV	1,28	2,56	1,70	3,40	2,90	5,80	3,00	6,00	3,00	6,00	2,90	5,80
	7.3. Барабан														
1013	Разобрать барабан, промыть, протереть, продефектировать детали с отбором годных и негодных. Собрать барабан с заменой негодных деталей новыми	барабан	III	4,30	4,30	4,90	4,90	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
	Итого по § 7			—	8,43	—	10,40	—	14,40	—	15,00	—	15,00	—	14,40
	§ 8. Сборка концевой головки из узлов														
1014	Установить и закрепить кронштейны, барабан, кожух и натяжное устройство	концевая головка	IV	2,82	2,82	3,20	3,20	4,50	4,50	5,30	5,30	5,30	5,30	4,50	4,50
	Итого на концевую головку			—	13,10	—	15,90	—	22,10	—	24,10	—	24,10	—	22,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	§ 9. Окраска														
1015	Окрасить приводной блок и приводную головку в сборе	привод	II	0,80	0,80	0,80	0,80	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
	Окрасить концевую головку в сборе	концевая головка	II	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Итого по § 9			1,20	1,20	1,20	1,20	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
	§ 10. Испытание														
1016	Установить и закрепить приводной блок с приводной головкой, соединить полумуфты; испытать, устранить неполадки и сдать ОТК	привод	IV	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,90	1,90	2,90	2,90	1,00	1,00
	Всего на ленточный конвейер			—	53,00	—	78,00	—	105,10	—	160,30	—	199,40	—	130,30

РАЗДЕЛ

РУДНИЧНЫЕ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник
Маляр

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	4,5АРП		5	АРВ	8АРП (АМ-8)		13АРП		7КР		10КР		14КР	
				Норма времени, чел.-ч													
				на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	§ 1. Подготовительные работы																
1017	Очистить наружную поверхность электровоза от штыба и грязи	электровоз	I	2,30	2,30	2,50	2,50	3,07	3,07	3,96	3,96	3,00	3,00	3,92	3,92	4,79	4,79
	§ 2. Разборка электровоза на узлы																
	Разборка механической части																
1018	Открепить и снять листы верхние (у контактных электровозов), верх кабины (кроме электровозов 4,5 АРП, 5 АРВ, 8 АРП), сигнальное устройство, сиденье (сиденья), буфера, тормозную систему, песочную систему; открепить электродвигатели от рамы, разъединить рамы и приводы	электровоз	II—III	7,12	7,12	7,92	7,92	9,51	9,51	15,00	15,00	10,50	10,50	12,00	12,00	15,00	15,00

X

ЭЛЕКТРОВОЗЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Разборка электрической части																
1019	**Открепить и снять контроллер** (котроллеры), пусковые сопротивления, электропроводку, токоприемник (у контактных электровозов)	электровоз	II—III	2,51	2,51	2,61	2,61	2,84	2,84	3,98	3,98	3,04	3,04	3,69	3,69	4,37	4,37
	Разборка пневматической части																
1020	Открепить и снять защитные кожухи клеммной коробки контроллера и пускового сопротивления (клеммных коробок контроллеров и пусковых сопротивлений), трубопроводы и рукава, двигатель, компрессор, воздухосборники, регулятор давления, воздухоочистители, масловодоотделитель, тормозные цилиндры, инжекторы песочниц, сигнал (сирену), краны управления, приборы, цилиндр токоприемника (у контактных электровозов)	электровоз	II—III	—	—	—	—	—	—	5,46	5,46	3,36	3,36	4,68	4,68	5,32	5,32
	Итого на разборку			9,63	9,63	10,53	10,53	12,35	12,35	24,44	24,44	16,90	16,90	20,37	20,37	24,69	24,69
	§ 3. Очистка, мойка и дефектировка деталей																
1021	Детали электровоза очистить от остатков грязи, промыть, обдуть сжатым воздухом, протереть, продефектировать	электровоз	II—III	5,50	5,50	6,00	6,00	7,36	7,36	9,50	9,50	7,50	7,50	8,88	8,88	10,40	10,40
	§ 4. Ремонт узлов электровоза																
	4.1. Рама аккумуляторного электровоза																
	Разборка																
1022	Открепить и снять подвески рамы, ролики перекатного устройства; разобрать ролики с выпрессовкой подшипников	рама	II—III	3,00	3,00	3,25	3,25	3,50	3,50	4,65	4,65	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Ремонт и сборка																
1023	Детали выправить, зачистить, заменить направляющую для батарейного ящика, планки и другие негодные детали; участие при сварке; собрать, установить и закрепить перекатное устройство и подвески рамы	рама	II—IV	10,80	10,80	13,50	13,50	17,20	17,20	21,30	21,30	—	—	—	—	—	—
	Итого по 4.1			13,80	13,80	16,75	16,75	20,70	20,70	25,95	25,95	—	—	—	—	—	—
	4.2. Рама контактного электровоза																
	Разборка																
1024	Открепить и снять подвески рамы, разобрать подвески	рама	II—III	—	—	—	—	—	—	—	—	0,53	0,53	0,82	0,82	1,05	1,05
	Ремонт и сборка																
1025	Детали выправить, зачистить, заменить негодные детали новыми; участие при сварке; собрать, установить и закрепить подвески рамы	рама	II—IV	—	—	—	—	—	—	—	—	12,00	12,00	14,50	14,50	19,50	19,50
	Итого по 4.2			—	—	—	—	—	—	—	—	12,53	12,53	15,32	15,32	20,55	20,55
	4.3. Привод (электродвигатель, редуктор, колесная пара)																
	Разборка																
1026	Открепить и снять электродвигатель, спрессовать шестерню с вала электродвигателя; слить масло из корпуса редуктора; открепить, снять и разобрать редуктор; разобрать буксы со спрессовкой нижних обойм роликоподшипников с оси колесной пары; спрессовать с оси колесные центры и зубчатое колесо; спрессовать бандажи с колесных центров	привод	II—III—IV	6,85	13,70	6,85	13,70	7,40	14,80	7,90	15,80	7,40	14,80	7,50	15,00	7,90	15,80
	Ремонт и сборка																
1027	Прогнать резьбовые отверстия, заменить негодные детали; отремонтировать ось (слесарный ремонт); напрессовать на ось зубчатое колесо, колесные центры; напрессовать бандажи на колесные центры (с подогревом); напрессовать нижние	привод	II—III—V	14,50	29,00	14,50	29,00	15,60	31,20	16,40	32,80	15,60	31,20	16,00	32,00	16,40	32,80

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	обоймы роликоподшипников на **шейки оси колесной пары; со**брать на колесной паре буксы; собрать, установить и закрепить редуктор, отрегулировать зацепление зубчатых колес; напрессовать шестерню на вал электродвигателя, установить и закрепить электродвигатель на приводе; залить масло в редуктор; привод обкатать, после обкатки проверить зацепление зубчатых колес, устранить неполадки																
	Итого по 4.3			21,35	42,70	21,35	42,70	23,00	46,00	24,30	48,60	23,00	46,00	23,50	47,00	24,30	48,60
	4.4. Тормозная система																
	Ремонт																
1028	Прогнать резьбовые отверстия, детали выправить, зачистить или заменить	комплект	IV	2,59	2,59	2,59	2,59	3,19	3,19	4,11	4,11	3,19	3,19	4,10	4,10	4,66	4,66
	4.5. Песочная система																
	Ремонт																
1029	Прогнать резьбовые отверстия, детали выправить, зачистить или заменить	комплект	III	3,07	3,07	3,07	3,07	3,77	3,77	3,87	3,87	2,40	2,40	2,72	2,72	3,80	3,80
	4.6. Буферное устройство																
	Ремонт																
1030	Прогнать резьбовые отверстия, детали выправить, зачистить или заменить	буфер	III	0,65	1,30	0,65	1,30	0,81	1,62	1,05	2,10	0,84	1,68	1,05	2,10	1,20	2,40
	4.7. Верх кабины																
	Ремонт																
1031	Выправить, зачистить, заменить отдельные детали	кабина	II	—	—	—	—	—	—	0,61	1,22	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
	4.8. Сиденье																
	Ремонт																
1032	Прогнать резьбовые отверстия, детали выправить, зачистить или заменить	сиденье	II	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,94	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	4.9. Сигнальное устройство (звонок)																
	Ремонт																
1033	Прогнать резьбовые отверстия, детали выправить, зачистить или заменить	звонок	II	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
	4.10. Пневмосистема																
	Ремонт																
1034	Прогнать резьбовые отверстия, выправить, зачистить, заменить негодные детали или узлы	комплект	III—IV	—	—	—	—	—	—	13,00	13,00	11,90	11,90	13,70	13,70	13,70	13,70
	Итого по § 4			—	64,03	—	66,98	—	75,85	—	99,99	—	78,95	—	86,19	—	94,96
	§ 5. Сборка электровоза из узлов																
	Сборка механической части																
1035	Установить раму в сборе на приводы, закрепить; установить и закрепить песочную систему, тормозную систему, буфера, сиденье (сиденья), сигнальное устройство, верх кабины (кроме электровозов 4,5АРП, 5АРВ, 8АРП), листы верхние (контактных электровозов)	электровоз	II—IV	8,04	8,04	8,74	8,74	12,00	12,00	18,30	18,30	13,00	13,00	14,70	14,70	17,70	17,70
	Сборка электрической части																
1036	Установить и закрепить пусковые сопротивления, контроллер (контроллеры), токоприемник (для контактных электровозов), защитные кожухи клеммной коробки контроллера (клеммных коробок контроллеров) и пусковых сопротивлений с предварительным ремонтом или изготовлением Примечание. Нормой времени не учтена работа по монтажу электрической схемы электровоза с подключением приборов и механизмов	электровоз	III	3,26	3,26	3,40	3,40	3,69	3,69	5,15	5,15	3,94	3,94	4,98	4,98	3,65	3,65

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Сборка пневматической части																
1037	Установить и закрепить с монтажом трубопроводов и рукавов двигатель, компрессор, воздухосборники, регулятор давления, воздухоочистители, масловодоотделитель, тормозные цилиндры, инжекторы песочниц, цилиндр токоприемника (контактных электровозов), сигнал (сирену), краны управления, блок управления, приборы; отрегулировать работу пневматической системы	электровоз	III—V	—	—	—	—	—	—	8,95	8,95	6,58	6,58	8,52	8,52	8,95	8,95
	Итого по § 5			11,30	11,30	12,14	12,14	15,69	15,69	32,40	32,40	23,52	23,52	28,20	28,20	30,30	30,30
	§ 6. Окраска																
1038	Подготовить поверхность к окраске; окрасить электровоз в сборе	электровоз	II	3,36	3,36	3,56	3,56	4,38	4,38	4,89	4,89	4,00	4,00	4,50	4,50	5,00	5,00
	§ 7. Испытание электровоза																
1039	Подключить электровоз к сети, испытать, отключить от сети; устранить неполадки и сдать ОТК	электровоз	IV—V	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
	Всего на электровоз			—	100,62	—	106,21	—	123,2	—	179,68	—	138,37	—	156,56	—	174,64
	§ 8. Разные случайные работы																
	8.1. Фара электровоза																
	Разборка																
1040	Открепить и снять фару, разобрать	фара	II	0,31	0,62	0,31	0,62	0,31	0,62	0,31	0,62	0,31	1,24	0,31	1,24	0,31	1,24
	Ремонт и сборка																
1041	Собрать фару с заменой негодных деталей, установить и закрепить	фара	II—III	0,62	1,24	0,62	1,24	0,62	1,24	0,62	1,24	0,62	2,48	0,62	2,48	0,62	2,48
	Итого по 8.1			0,93	1,86	0,93	1,86	0,93	1,86	0,93	1,86	0,93	3,72	0,93	3,72	0,93	3,72

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	8.2. Батарейный ящик аккумуляторного электровоза																
	Разборка																
1042	Открепить запоры и скатить батарейный ящик	ящик	II	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	—	—	—	—	—	—
	Ремонт и сборка																
1043	Детали выправить, зачистить, заменить негодные, собрать ящик, установить на электровоз, закрепить запоры	ящик	III	4,30	4,30	4,30	4,30	4,87	4,87	5,00	5,00	—	—	—	—	—	—
	Итого по 8.2			4,80	4,80	4,80	4,80	5,37	5,37	5,50	5,50	—	—	—	—	—	—

РАЗДЕЛ XI

ШАХТНЫЕ ВАГОНЕТКИ

Глава I. ВАГОНЕТКИ ВД-3,3 И ВД-5,6

Профессии рабочих
Слесарь-ремонтник
Маляр

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка вагонетки			
				ВД-3,3		ВД-5,6	
				Норма времени, чел.-ч			
				на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 1. Разборка вагонетки на узлы						
1044	Очистить вагонетку от грязи и ржавчины; отсоединить кузов и раму, днище, затвор; открепить и снять полускаты, сцепку автоматическую	вагонетка	II—III	3,29	3,29	3,29	3,29

1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 2. Ремонт узлов вагонетки						
	2.1. Кузов и рама						
	Ремонт						
1045	Выправить кузов, заменить ребра жесткости, установить новые ребра жесткости, участие при электросварке; зачистить швы после сварки; усилить кузов уголками, выправить раму	кузов и рама	II	7,41	7,41	8,29	8,29
	2.2. Днище						
	Разборка						
1046	Выбить шплинт, снять ролики и шайбу, выбить валики из проушин днища, зачистить место после резки	днище	II	1,90	1,90	1,90	1,90
	Ремонт и сборка						
1047	Расточить отверстия в проушинах, установить втулки, квадратные шайбы, новые цапфы, ролики, шайбы, зашплинтовать	днище	III	2,87	2,87	2,87	2,87
	Итого по 2.2			4,77	4,77	4,77	4,77
	2.3. Затвор						
	Разборка						
1048	Выбить шплинт из пальца и снять шайбу, выпрессовать палец	затвор	II	0,475	0,95	0,475	0,95

1	2	3	4	5	6	7	8
	Ремонт и сборка						
1049	Собрать затвор из новых кронштейнов, нового пальца и старого рычага; установить шайбы и шплинт	затвор	II—III	0,68	1,36	0,68	1,36
	Итого по 2.3			1,155	2,31	1,155	2,31
	2.4. Полускат						
	Разборка						
1050	Выбить шплинты, отвернуть гайку, снять буксу, пружины, пальцы уплотнения, роликоподшипники, кольца; промыть, продефектировать	полускат	II—III	0,15	0,60	0,15	0,60
	Ремонт и сборка						
1051	Установить буксу, пружины, завернуть гайку, зашплинтовать; установить пальцы, уплотнения, вставить роликоподшипники	полускат	III	0,35	1,40	0,35	1,40
	Итого по 2.4			0,50	2,00	0,50	2,00
	2.5. Сцепка автоматическая						
	Разборка						
1052	Отвернуть болты, гайки, гайку специальную, стакан, пружины внутреннюю и наружную, крышку автоматическую, выбить шплинт, выбить валики; снять тягу, замок и рычаг	сцепка	II—III	0,80	1,60	0,80	1,60

1	2	3	4	5	6	7	8
	Ремонт и сборка						
1053	Промыть и продефектировать детали; установить тягу, замок и рычаг; установить валики, зашплинтовать; установить крышку автосцепки, внутреннюю и наружную пружины; установить стакан, закрутить гайку специальную, зашплинтовать	сцепка	III	1,03	2,06	1,03	2,06
	Итого по 2.5			1,83	3,66	1,83	3,66
	Итого по § 2				20,15		21,03
	§ 3. Сборка вагонетки из узлов						
1054	Установить на кузов днище с затвором, полускаты, закрепить их валиками; на буфера вагонетки установить автоматические сцепки и закрепить болтами и шайбами, гайками и контргайками; проверить расстояние между колесами	вагонетка	III	3,53	3,53	3,53	3,53
	§ 4. Окраска						
1055	Подготовить поверхность к окраске, окрасить	вагонетка	II	0,34	0,34	0,36	0,36
	§ 5. Испытание						
1056	Произвести испытание, устранить неполадки и сдать ОТК	вагонетка	III	0,61	0,61	0,61	0,61
	Всего на вагонетку				27,92		28,82

Глава II. ВАГОНЕТКИ ВГ-1,3—1,6 И ВГ-2,5

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка вагонетки			
				ВГ-1,3—1,6		ВГ-2,5	
				Норма времени, чел.-ч			
				на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 1. Разборка вагонетки на узлы						
1057	Очистить вагонетку от грязи и ржавчины; отсоединить кузов и раму, днище, снять полускаты и сцепки	вагонетка	II—III	2,20	2,20	2,20	2,20
	§ 2. Ремонт узлов вагонетки						
	2.1. Кузов и рама						
	Ремонт						
1058	Выправить кузов, заменить ребра жесткости, установить новые ребра жесткости, собрать под сварку; участие в сварке; зачистить швы после сварки; усилить кузов уголками, усилить ребра рамы, выправить раму	кузов и рама	II	4,90	4,90	5,53	5,53
	2.2. Днище						
	Ремонт						
1059	Вырезать по разметке два листа для днища, вальцевать их; участие в сварке	днище	III	2,90	2,90	3,30	3,30

1	2	3	4	5	6	7	8
	2.3. Полускаты						
	Разборка						
1060	Разобрать полускат согласно технологической последовательности; промыть, продефектировать и заменить негодные детали новыми	полускат	II—III	0,30	0,60	0,30	0,60
	Ремонт и сборка						
1061	Собрать полускат согласно технологической последовательности с заменой негодных деталей новыми	полускат	III	0,70	1,40	0,70	1,40
	Итого по 2.3			1,00	2,00	1,00	2,00
	2.4. Буфер со сцепками						
	Разборка						
1062	Отвернуть болты, гайки, гайку специальную, выбить шплинт, валики, снять тягу	буфер	II	0,50	1,00	0,50	1,00
	Ремонт и сборка						
1063	Очистить буфер от грязи и штыба, промыть, продефектировать; участие при электросварке; заменить траверсу и вращающиеся звенья сцепки; установить тягу, валики, гайку спецчальную, зашплинтовать	буфер	II—III	0,60	1,20	0,60	1,20
	Итого по 2.4			1,10	2,20	1,10	2,20
	Итого по § 2			—	12,00	—	13,93

1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 3. Сборка вагонетки из узлов						
1064	Установить на кузов днище, полускаты и закрепить их болтами и шайбами; установить сцепки, буфера и закрепить; проверить расстояние между колесами	вагонетка	III	2,30	2,30	2,30	2,30
	§ 4. Окраска						
1065	Подготовить поверхность к окраске, окрасить	вагонетка	II	0,30	0,30	0,35	0,35
	§ 5. Испытание						
1066	Произвести испытание, устранить неполадки и сдать ОТК	вагонетка	III	0,42	0,42	0,42	0,42
	Всего на вагонетку			—	17,22	—	18,30

Глава III. ВАГОНЕТКА ВП-18

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка вагонетки на узлы			
1067	Очистить вагонетку от грязи и ржавчины, отсоединить ходовую тележку, буфер, центральную тягу, раму и кузов, снять полускаты	вагонетка	II—III	3,80
	§ 2. Ремонт узлов вагонетки			
	2.1. Ходовая тележка			
	Разборка			
1068	Снять пружины, хомуты, разобрать каретки, очистить от грязи и штыба, разобрать полускаты	вагонетка	II—III	10,60
	Ремонт и сборка			
1069	Заменить подшипники в полускатах; поставить каретки, пружины, хомуты, собрать и установить полускаты; участие в сварочных работах	вагонетка	III	25,00
	Итого по 2.1			35,60
	2.2. Рама и кузов			
	Ремонт			
1070	Выправить кузов, заменить ребра жесткости, частично заменить боковые листы, выправить раму; вырезать листы сиденья, нижние листы (днище), участие при электросварке; зачистить швы после электросварки	кузов	II	44,70
	2.3. Центральная тяга			
	Ремонт			
1071	Очистить, промыть, продефектировать, заменить пальцы тяги новыми, собрать тягу и установить пружины	центральная тяга	II	15,00

1	2	3	4	5
	2.4. Буфер			
	Разборка			
1072	Открепить и снять пружины, промыть, продефектировать	буфер	II	3,34
	Ремонт и сборка			
1073	Заменить детали буфера новыми, собрать буфер	буфер	II—III	5,46
	Итого по 2.4			8,80
	Итого по § 2			104,10
	§ 3. Сборка вагонетки из узлов			
1074	На ходовую тележку установить полускаты, раму и кузов, закрепить; установить центральную тягу, буфер, закрепить; проверить расстояние между колесами	вагонетка	III	11,80
	§ 4. Окраска			
1075	Подготовить поверхность к окраске, окрасить	вагонетка	II	1,80
	§ 5. Испытание			
1076	Произвести испытание, устранить неполадки и сдать ОТК	вагонетка	III	1,50
	Всего на вагонетку			123,00

РАЗДЕЛ XII

ЛЕБЕДКИ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник

Маляр

Глава I. ЛЕБЕДКИ ЛВД-12, ЛВД-14, ЛВД-24, ЛВД-34, БС-4П, 17ЛС-2С, 30-ЛС

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка лебедки						
				ЛВД-12	ЛВД-14	ЛВД-24	ЛВД-34	БС-4П	17ЛС-2С	30-ЛС
				Норма времени, чел.-ч						
				на единицу оборудования	на единицу оборудования	на единицу оборудования	на единицу оборудования	на единицу оборудования	на единицу оборудования	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	§ 1. Разборка лебедки на узлы									
1077	Открепить и снять ограждения, стопор, двигатель, канатную	лебедка	II—III	3,35	3,49	3,66	5,31	4,03	5,88	5,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	рамку, барабан, крышку стойки, стойку, тормозное устройство, крышку барабана; вынуть редуктор, зубчатый венец, продефектировать детали									
	§ 2. Ремонт узлов лебедки									
	2.1. Электродвигатель (консольная часть вала)									
	Разборка									
1078	Снять стопорное кольцо, ведущую шестерню, подшипник и маслоотражающее кольцо; продефектировать детали	электродвигатель	II—III	0,18	0,19	0,23	0,29	0,22	0,31	0,44
	Ремонт и сборка									
1079	Собрать консольную часть вала с заменой негодных деталей	электродвигатель	III—IV	0,42	0,44	0,53	0,67	0,51	0,72	1,02
	Итого по 2.1			0,60	0,63	0,76	0,96	0,73	1,03	1,46
	2.2. Канатная рамка									
	Разборка									
1080	Открепить, снять рамки и уголки, продефектировать детали	комплект	II—III	0,31	0,32	0,38	0,48	0,37	0,54	0,74

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Ремонт и сборка									
1081	Собрать канатную рамку с заменой негодных деталей	комплект	III—IV	0,48	0,51	0,61	0,77	0,58	0,81	1,16
	Итого по 2.2			0,79	0,83	0,99	1,25	0,95	1,35	1,90
	2.3. Тормозное устройство									
	Разборка									
1082	Разобрать и продефектировать детали	устройство	II—III	0,44	0,54	0,54	0,67	0,52	0,62	1,03
	Ремонт и сборка									
1083	Прогнать резьбовые отверстия, собрать тормозное устройство с заменой негодных деталей	устройство	III—IV	2,43	2,45	2,45	3,25	2,92	3,54	4,83
	Итого по 2.3			2,87	2,99	2,99	3,92	3,44	4,16	5,86
	2.4. Редуктор									
	Разборка									
1084	Разобрать редуктор, продефектировать детали	редуктор	II—III	1,15	0,84	1,06	1,71	1,57	1,95	2,10
	Сборка									
1085	Собрать редуктор с заменой негодных деталей	редуктор	III—IV	1,15	1,72	2,07	2,61	2,68	2,98	3,40
	Итого по 2.4			2,30	2,56	3,13	4,32	4,25	4,93	5,50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2.5. Основание									
	Ремонт									
1086	Выправить погнутые места с подогревом, зачистить места резки, разделать дефектные швы	основание	II—III	2,30	3,33	3,55	3,89	3,55	4,98	6,94
	Итого по § 2			8,86	10,34	11,42	14,34	12,92	16,45	21,66
	§ 3. Сборка лебедки из узлов									
1087	Прогнать резьбовые отверстия, установить и закрепить зубчатый венец, редуктор, крышку барабана, тормозное устройство, стойку, крышку стойки, барабан, канатную рамку, двигатель, стопор и ограждение	лебедка	III—IV	4,79	5,00	5,20	7,05	5,90	6,95	10,47
	§ 4. Окраска лебедки									
1088	Подготовить поверхность лебедки к окраске; окрасить лебедку в сборе	лебедка	II	0,50	0,55	0,55	0,60	0,55	0,70	0,94
	§ 5. Испытание лебедки									
1089	Подключить кабель, испытать лебедку, устранить неполадки и сдать ОТК	лебедка	III—IV	1,10	1,22	1,27	1,30	1,40	1,42	1,93
	Всего на лебедку			18,60	20,60	22,10	28,60	24,80	31,40	40,50

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка лебедки на узлы			
1090	Отсоединить и снять электродвигатель, полумуфты, редуктор, шестерни выходного вала, корпус подшипника, валы I и II передач, подшипники и шестерни, крышки подшипников; промыть и продефектировать детали	лебедка	II—III	2,59
	§ 2. Ремонт узлов лебедки			
	2.1. Вал I передачи			
	Разборка			
1091	Снять подшипники, шестерни; промыть и продефектировать детали	вал	II—III	0,59
	Ремонт и сборка			
1092	Установить и закрепить шестерни и подшипники	вал	III—IV	0,63
	Итого по 2.1			1,22
	2.2. Вал II передачи			
	Разборка			
1093	Снять подшипники, отсоединить и снять барабан, шестерню; промыть и продефектировать детали	вал	II—III	0,59
	Ремонт и сборка			
1094	Установить и закрепить подшипники, барабан и шестерню	вал	III—IV	0,64
	Итого по 2.2			1,23
	2.3. Редуктор			
	Разборка			
1095	Снять крышки редуктора и подшипников, червячный вал, венцовую шестерню и подшипники; промыть и продефектировать детали	редуктор	II—III	1,84

1	2	3	4	5
	Ремонт и сборка			
1096	Установить и закрепить подшипники, венцовую шестерню, червячный вал, крышки редуктора и подшипников	редуктор	III—IV	2,60
	Итого по 2.3			4,44
	2.4. Рама лебедки			
1097	Очистить раму от грязи, выправить погнутые места, разметить дефектные места под резку	рама	II—III	1,56
	Итого по § 2			8,45
	§ 3. Сборка лебедки из узлов			
1098	Установить и закрепить валы I и II передач в сборе, шестерню на выходной вал, редуктор и электродвигатель, присоединить электродвигатель к редуктору, установить шестерни и подшипники валов I и II передач; установить подшипники, венцовую шестерню, червячный вал, крышки подшипников и редуктора	лебедка	III—IV	8,60
	§ 4. Окраска лебедки			
1099	Подготовить поверхность к окраске, окрасить лебедку в сборе	лебедка	II	0,55
	§ 5. Испытание лебедки			
1100	Подключить кабель, испытать лебедку, устранить неполадки и сдать ОТК	лебедка	III—IV	1,21
	Всего на лебедку			21,40

Глава III. ЛЕБЕДКА ПСЛ-2

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка лебедки на узлы			
1101	Отсоединить и снять канат, щитки, полумуфты, электродвигатель, редуктор, валы I, II и III передач, механизм передвижения (включая щиток, барабаны с валом, редуктор, колонки, контргрузы, катки тележки передвижения)	лебедка	II—III	6,55
	§ 2. Ремонт узлов лебедки			
	2.1. Редуктор			
	Разборка			
1102	Снять крышку редуктора, отсоединить и снять валы I, II и III передач в сборе; промыть и продефектировать детали	редуктор	II—III	5,48
	Ремонт и сборка			
1103	Установить и закрепить валы I, II и III передач в сборе, установить крышку редуктора	редуктор	III—IV	7,57
	Итого по 2.1			13,05
	2.2. Вал I передачи			
	Разборка			
1104	Снять подшипники, промыть и продефектировать детали	вал	II—III	0,91
	Ремонт и сборка			
1105	Напрессовать подшипники	вал	III—IV	0,94
	Итого по 2.2			1,85
	2.3. Вал II передачи			
	Разборка			
1106	Снять подшипники, промыть и продефектировать детали	вал	II—III	0,91

1	2	3	4	5
	Ремонт и сборка			
1107	Напрессовать подшипники	вал	III—IV	0,94
	Итого по 2.3			1,85
	2.4. Вал III передачи			
	Разборка			
1108	Снять подшипники, промыть и продефектировать детали	вал	II—III	0,91
	Ремонт и сборка			
1109	Напрессовать подшипники	вал	III—IV	0,94
	Итого по 2.4			1,85
	2.5. Барабан с валом			
	Разборка			
1110	Открепить и снять зубчатую муфту, крышки корпусов подшипников, корпуса подшипников, подшипники; детали промыть и продефектировать	барабан	II—III	5,50
	Ремонт и сборка			
1111	Установить и закрепить подшипники, барабаны, крышки корпусов подшипников барабана, тормоза серводисков, напрессовать зубчатую муфту	барабан	III—IV	10,52
	Итого по 2.5			16,02
	2.6. Редуктор тележки передвижения			
	Разборка			
1112	Снять крышки подшипников, крышки редуктора, червячный вал, венцовую шестерню и подшипники, промыть и продефектировать	редуктор	II—III	4,69
	Ремонт и сборка			
1113	Установить и закрепить венцовую шестерню, червячный вал, крышки редуктора и подшипников	редуктор	III—IV	7,36
	Итого по 2.6			12,05

1	2	3	4	5
	2.7. Катки тележки передвижения			
	Разборка			
1114	Снять крышки подшипников, подшипники, катки, промыть и продефектировать детали	тележка	II—III	2,43
	Ремонт и сборка			
1115	Установить и закрепить подшипники, крышки подшипников, катки	тележка	III—IV	3,87
	Итого по 2.7			6,30
	2.8. Рама лебедки			
1116	Очистить раму от грязи, выправить погнутые места, разметить дефектные места под резку	рама	II—III	3,16
	Итого по § 2			56,13
	§ 3. Сборка лебедки из узлов			
1117	Установить и закрепить механизм передвижения (включая катки тележки передвижения), валы I, II и III передач, редуктор, электродвигатель, полумуфты, щитки, контргрузы, колонки, барабаны с валом, полумуфты, щитки и канаты	лебедка	III—IV	12,12
	§ 4. Окраска лебедки			
1118	Подготовить поверхность к окраске, окрасить лебедку в сборе	лебедка	II	1,30
	§ 5. Испытание лебедки			
1119	Подключить кабель, испытать лебедку, устранить неполадки и сдать ОТК	лебедка	III—IV	2,40
	Всего на лебедку			78,50

Глава IV. ЛЕБЕДКА ЛТП-3,5-3

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка лебедки на узлы			
1120	Отсоединить и снять электродвигатели, барабан в сборе	лебедка	II—III	2,00
	§ 2. Ремонт узлов лебедки			
	2.1. Барабан в сборе			
	Разборка			
1121	Выпрессовать подшипники, снять крышки, шестерни I, II и III передач; очистить, промыть и продефектировать детали	барабан	II—III	2,80
	Ремонт и сборка			
1122	Установить и закрепить шестерни I, II и III передач, напрессовать подшипники на вал	барабан	III—IV	4.66
	Итого по 2.1			7,46
	2.2. Корпус лебедки			
	Разборка			
1123	Отсоединить направляющие ролики и пальцы, очистить от грязи; разметить дефектные места под резку; промыть и продефектировать детали	корпус	II—III	0,90
	Ремонт и сборка			
1124	Выравнять погнутые места на раме, установить направляющие ролики и пальцы	корпус	III—IV	1,93
	Итого по 2.2			2,83
	Итого по § 2			10,29

1	2	3	4	5
	§ 3. Сборка лебедки из узлов			
1125	Установить и закрепить барабан в сборе, установить крышки и электродвигатель, подсоединить электродвигатель	лебедка	III—IV	4,11
	§ 4. Окраска лебедки			
1126	Подготовить поверхность к окраске, окрасить лебедку в сборе	лебедка	II	0.50
	§ 5. Испытание лебедки			
1127	Подключить кабель, испытать лебедку, устранить неполадки и сдать ОТК	лебедка	III—IV	1,10
	Всего на лебедку			18,00

Глава V. ЛЕБЕДКА ЛГКН

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка лебедки на узлы			
1128	Отсоединить и снять электродвигатель, редукторы рабочего и предохранительного барабанов; снять соединительный вал, каретку с направляющими роликами, тормозное устройство	лебедка	II—III	3,10
	§ 2. Ремонт узлов лебедки			
	2.1. Редуктор рабочего барабана			
	Разборка			
1129	Снять верхнюю крышку редуктора, смотровые крышки,	редуктор	II—III	7,81

1	2	3	4	5
	рукоятки и механизмы включения скоростей обгонного механизма, отсоединить фрикционный механизм от редуктора; снять крышки подшипников барабана и подшипники, вал обгонного механизма, снять и разобрать коробку передач; промыть и продефектировать детали			
	Ремонт и сборка			
1130	Собрать редуктор, установить и закрепить крышки редуктора, подсоединить фрикционный механизм, собрать и установить коробку скоростей	редуктор	III—IV	12,99
	Итого по 2.1			20,80
	2.2. Редуктор предохранительного барабана			
	Разборка			
1131	Снять верхнюю крышку редуктора, фрикционный механизм, спрессовать барабан с подшипниками с оси, снять вал храпового механизма, червячный вал в сборе и разобрать его; промыть и продефектировать детали	редуктор	II—III	6,40
	Ремонт и сборка			
1132	Отремонтировать редуктор с заменой негодных деталей; собрать редуктор	редуктор	III—IV	10,52
	Итого по 2.2			16,92
	2.3. Тормозное устройство			
	Разборка			
1133	Разобрать тормозное устройство, очистить от шлыба и промыть	устройство	II—III	0,72

1	2	3	4	5
	Ремонт и сборка			
1134	Наклепать тормозную ленту, снять заусеницы, прогнать резьбу, собрать тормозное устройство	устройство	III—IV	1,36
	Итого по 2.3			2,08
	2.4. Рама лебедки			
1135	Очистить раму от грязи, выправить погнутые места, разметить дефектные места к резке	рама	II—III	2,17
	2.5. Каретка с направляющими роликами			
	Разборка			
1136	Разобрать каретку, очистить от штыба, промыть и продефектировать детали	каретка	II—III	1,08
	Ремонт и сборка			
1137	Выправить каретку, отрихтовать, собрать	каретка	III—IV	2,25
	Итого по 2.5			3,33
	Итого по § 2			45,30
	§ 3. Сборка лебедки из узлов			
1138	Установить и закрепить тормозное устройство, редукторы рабочего и предохранительного барабанов, каретку с направляющими роликами, соединительный вал, установить, закрепить и подсоединить электродвигатель	лебедка	III—IV	6,88
	§ 4. Окраска лебедки			
1139	Подготовить поверхность к окраске, окрасить лебедку в сборе	лебедка	II	1,00
	§ 5. Испытание лебедки			
1140	Подключить кабель, испытать лебедку, устранить неполадки и сдать ОТК	лебедка	III—IV	2,20
	Всего на лебедку			58,48

Глава VI. ЛЕБЕДКА ЛПР-3

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка лебедки на узлы			
1141	Отсоединить и снять пневмодвигатель, редуктор, тормозное устройство	лебедка	II—III	1,80
	§ 2. Ремонт узлов лебедки			
	2.1. Рама лебедки			
	Разборка			
1142	Отсоединить раму	рама	II—III	0,40
	Ремонт и сборка			
1143	Очистить раму от грязи, выправить погнутые места, разметить дефектные места к резке	рама	III	1,11
	Итого по 2.1			1,51
	2.2. Редуктор			
	Разборка			
1144	Разобрать редуктор, промыть и продефектировать детали	редуктор	II—III	0,71
	Ремонт и сборка			
1145	Заменить пришедшие в негодность детали, собрать редуктор	редуктор	III—IV	1,79
	Итого по 2.2			2,50
	2.3. Тормозное устройство			
	Разборка			
1146	Разобрать тормозное устройство, промыть и продефектировать детали	устройство	II—III	0,60

1	2	3	4	5
	Ремонт и сборка			
1147	Собрать тормозное устройство с заменой негодных деталей	устройство	III—IV	1,20
	Итого по 2.3			1,80
	2.4. Пневмодвигатель			
	Разборка			
1148	Разобрать пневмодвигатель, промыть и продефектировать детали	пневмодвигатель	III	1,20
	Ремонт и сборка			
1149	Отремонтировать пневмодвигатель, заменить негодные детали и собрать двигатель	пневмодвигатель	III—IV	2,20
	Итого по 2.4			3,40
	Итого по § 2			9,21
	§ 3. Сборка лебедки из узлов			
1150	Установить и закрепить тормозное устройство, пневмодвигатель и редуктор	лебедка	III—IV	3,10
	§ 4. Окраска лебедки			
1151	Подготовить поверхность к окраске, окрасить лебедку в сборе	лебедка	II	0,40
	§ 5. Испытание лебедки			
1152	Подключить кабель, испытать лебедку, устранить неполадки и сдать ОТК	лебедка	III—IV	1,05
	Всего на лебедку			15,56

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка лебедки на узлы			
1153	Снять канаты, открепить и снять канатную рамку, тормозное устройство, блок барабанов, редуктор, рассоединить полумуфты, открепить и снять электродвигатель	лебедка	II—III	3,21
	§ 2. Ремонт узлов лебедки			
	2.1. Электродвигатель (консольная часть вала)			
	Разборка			
1154	Снять полумуфту, выпрессовать подшипник, продефектировать	электродвигатель	II—III	0,19
	Ремонт и сборка			
1155	Очистить и промыть детали, напрессовать подшипник, установить полумуфту	электродвигатель	III—IV	0,43
	Итого по 2.1			0,62
	2.2. Канатная рамка			
	Разборка			
1156	Открепить и снять канатную рамку с рамы, продефектировать	рамка	II—III	0,32
	Ремонт и сборка			
1157	Собрать канатную рамку и закрепить на раме с заменой изношенных деталей	рамка	III—IV	0,49
	Итого по 2.2			0,81

1	2	3	4	5
	2.3. Тормозное устройство			
	Разборка			
1158	Разобрать тормозное устройство, очистить и продефектировать детали	устройство	II—III	0,44
	Ремонт и сборка			
1159	Прогнать резьбовые отверстия, собрать тормозное устройство с заменой негодных деталей новыми	устройство	III—IV	2,40
	Итого по 2.3			2,84
	2.4. Редуктор			
	Разборка			
1160	Снять крышку редуктора, слить масло из редуктора, снять шестерни, промыть и продефектировать детали	редуктор	II—III	1,02
	Ремонт и сборка			
1161	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей новыми, залить масло, установить крышку и закрепить	редуктор	III—IV	1,28
	Итого по 2.4			2,30
	2.5. Основание			
1162	Очистить от грязи, выправить деформированные места рамы с подогревом	основание	II—III	2,10
	Итого по § 2			8,67
	§ 3. Сборка лебедки из узлов			
1163	Установить и закрепить блок барабанов, редуктор, тормозное устройство, канатную рамку, установить электродвигатель, закрепить его, соединить полумуфты	лебедка	III—IV	4,62

1	2	3	4	5
	§ 4. Окраска лебедки			
1164	Подготовить поверхность к окраске и окрасить лебедку в сборе	лебедка	II	0,50
	§ 5. Испытание лебедки			
1165	Подключить кабель, испытать лебедку, устранить неполадки и сдать ОТК	лебедка	III—IV	1,00
	Всего на лебедку			18,00

Глава VIII. ЛЕБЕДКА ЛПК-1,10

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка лебедки на узлы			
1166	Открепить болты крепления, снять защитный кожух, электродвигатель, тормозное устройство, снять с рамы рабочий барабан, редуктор, вывернуть болты и снять скобы; очистить и продефектировать детали	лебедка	II—III	5,16
	§ 2. Ремонт узлов лебедки			
	2.1. Электродвигатель (консольная часть)			
	Разборка			
1167	Снять стопорное кольцо, ведущую шестерню, выпрессовать подшипник; продефектировать детали	электродвигатель	II—III	0,32

1	2	3	4	5
	Ремонт и сборка			
1168	Собрать консольную часть вала с заменой негодных деталей, напрессовать подшипник, ведущую шестерню, произвести смазку	электродвигатель	III—IV	0,80
	Итого по 2.1			1,12
	2.2. Тормозное устройство			
	Разборка			
1169	Разобрать тормозное устройство, очистить и продефектировать детали	устройство	II—III	1,02
	Ремонт и сборка			
1170	Прогнать резьбовые отверстия, собрать тормозное устройство с заменой негодных деталей	устройство	III—IV	3,75
	Итого по 2.2			4,77
	2.3. Редуктор			
	Разборка			
1171	Отвернуть болты и снять крышку, разобрать редуктор, возвратное устройство, очистить и продефектировать детали	редуктор	II—III	2,53
	Ремонт и сборка			
1172	Прогнать резьбовые отверстия, собрать редуктор с заменой негодных деталей, залить масло, установить и закрепить крышки с пробками	редуктор	III—IV	3,82
	Итого по 2.3			6,35
	2.4. Основание			
1173	Очистить от грязи, выправить деформированные места лебедки с подогревом, разметить дефектные места, зачистить места резки и сварки	основание	II—III	4,12
	Итого по § 2			16,36

1	2	3	4	5
	§ 3. Сборка лебедки из узлов			
1174	Установить и закрепить электродвигатель; собрать и установить редуктор, рабочий барабан, тормозное устройство, установить и закрепить защитный кожух, поставить скобы	лебедка	III—IV	8,18
	§ 4. Окраска лебедки			
1175	Подготовить поверхность к окраске, окрасить лебедку в сборе	лебедка	II	0,72
	§ 5. Испытание лебедки			
1176	Подключить кабель, испытать лебедку, устранить неполадки и сдать ОТК	лебедка	III—IV	1,58
	Всего на лебедку			32,00

Глава IX. ЛЕБЕДКИ МЭЛ-11,4, МЭЛ-4,5

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка лебедки на узлы			
1177	Открепить и снять ограждение, рамку с направляющими роликами, передний и задний угольники, упоры от рамы и тормозов, тормозное устройство, барабан в сборе, электродвигатель, шестерню; очистить, промыть и продефектировать детали	лебедка	II—III	1,52

1	2	3	4	5
	§ 2. Ремонт узлов лебедки			
	2.1. Тормозное устройство			
	Разборка			
1178	Разобрать тормозное устройство, очистить и продефектировать детали	устройство	II—III	0,45
	Ремонт и сборка			
1179	Прогнать резьбовые соединения, собрать тормозное устройство, установить и закрепить планки, ленты, вилки и ручки	устройство	III—IV	1,30
	Итого по 2.1			1,75
	2.2. Барабан			
	Разборка			
1180	Снять кронштейны, выпрессовать подшипники, открепить и снять шкив фрикциона, крышку барабана, редуктор, очистить, промыть и продефектировать детали	барабан	II—III	0,48
	Ремонт и сборка			
1181	Установить и закрепить редуктор, крышку барабана, шкив фрикциона, кронштейны с подшипниками, крышки кронштейнов	барабан	III—IV	1,38
	Итого по 2.2			1,86
	2.3. Основание			
1182	Очистить от грязи, продефектировать, выправить деформированные места, разметить дефектные места под резку; участие в процессе резки и сварки; зачистить после электросварки	основание	II—III	1,40
	Итого по § 2			5,01

1	2	3	4	5
	§ 3. Сборка лебедки из узлов			
1183	Установить и закрепить барабан в сборе, тормозное устройство, шестерню, электродвигатель; закрепить рамку с направляющими роликами, передний и задний угольники, ограждения	лебедка	III—IV	2,17
	§ 4. Окраска лебедки			
1184	Подготовить поверхность к окраске, окрасить лебедку в сборе	лебедка	II	0,35
	§ 5. Испытание лебедки			
1185	Подключить кабель, испытать лебедку, устранить неполадки и сдать ОТК	лебедка	III—IV	0,95
	Всего на лебедку			10.00

Глава X. ЛЕБЕДКА БГ-800

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка лебедки на узлы			
1186	Открепить и снять кожух, тормозное устройство, редуктор, барабан с валом и корпусами подшипников, отсоединить муфту сцепления и снять электродвигатель с лебедки	лебедка	II—III	7,47

1	2	3	4	5
	§ 2. Ремонт узлов лебедки			
	2.1. Электродвигатель (консольная часть вала)			
	Разборка			
1187	Снять стопорное кольцо, ведущую шестерню, маслоотражающее кольцо, выпрессовать подшипник, продефектировать детали	электродвигатель	II—III	0,58
	Ремонт и сборка			
1188	Собрать консольную часть вала с заменой изношенных деталей	электродвигатель	III—IV	1,22
	Итого по 2.1			1,80
	2.2. Тормозное устройство			
	Разборка			
1189	Открепить и снять предохранительный тормоз, рабочий тормоз, промыть и продефектировать детали	устройство	II—III	2,82
	Ремонт и сборка			
1190	Прогнать резьбовые отверстия, закрепить тормозные планки, установить тормозные ленты, закрепить и отрегулировать с подгонкой фаркопфных вилок и ручек и заменой изношенных деталей	устройство	III—IV	4,70
	Итого по 2.2			7,52
	2.3. Редуктор			
	Разборка			
1191	Отвернуть болты, снять шестерни и крышку, выпрессовать подшипники, промыть и продефектировать детали	редуктор	II—III	2,96

1	2	3	4	5
	Ремонт и сборка			
1192	Напрессовать подшипники, установить и подогнать шестерни, заменить масло, прогнать резьбовые отверстия, установить крышку и закрепить	редуктор	III—IV	5,42
	Итого по 2.3			8,38
	2.4. Основание			
	Ремонт			
1193	Очистить от грязи, выправить деформированные места, разметить дефектные участки; участие при электросварке; зачистить места резки	основание	II—III	6,35
	Итого по § 2			24,05
	§ 3. Сборка лебедки из узлов			
1194	Установить и закрепить барабан, редуктор, муфту сцепления; подсоединить муфту, установить и закрепить электродвигатель, тормозное устройство, кожух	лебедка	III—IV	11,93
	§ 4. Окраска лебедки			
1195	Подготовить поверхность к окраске, окрасить лебедку в сборе	лебедка	II	0,95
	§ 5. Испытание лебедки			
1196	Подключить кабель, испытать лебедку, устранить неполадки и сдать ОТК	лебедка	III—IV	2,10
	Всего на лебедку			46,50

Глава XI. ЛЕБЕДКА БЛ-1200

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу оборудования, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка лебедки на узлы			
1197	Открепить и снять двухступенчатый редуктор, тормозное устройство, барабан, колонку (указатель глубины)	лебедка	II—III	8,62
	§ 2. Ремонт узлов лебедки			
	2.1. Двухступенчатый редуктор			
	Разборка			
1198	Разобрать и снять верхнюю ванну, верхние крышки корпусов подшипников, шестерни I и II передач; вынуть вкладыши подшипников, убрать уплотнения; промыть и продефектировать детали	редуктор	II—III	6,17
	Ремонт и сборка			
1199	Закрепить шпонки на главной передаче, установить шестерни I и II передач, вкладыши подшипников, отрегулировать сцепление I, II и III передач, установить маслосмазочные кольца	редуктор	III—IV	11,77
	Итого по 2.1			17,94
	2.2. Тормозное устройство			
	Разборка			
1200	Разобрать тормозную систему маневрового и аварийного тормозов; промыть и продефектировать детали	устройство	II—III	3,47

1	2	3	4	5
	Ремонт и сборка			
1201	Проверить муфты пальцевого соединения маневрового и аварийного тормозов, заменить пальцы, тормозные колодки с подгонкой их по месту; собрать оба тормоза	устройство	III—IV	6,53
	Итого по 2.2.			10,00
	2.3. Барабан лебедки			
	Разборка			
1202	Снять футеровку, обшивку, выбить шпонку, снять холостые и тормозные реборды; промыть и продефектировать детали	барабан	II—III	3,23
	Ремонт и сборка			
1203	Поставить холостые и тормозные реборды, закрепить их шпонками, поставить обшивку и футеровку	барабан	III—IV	6,47
	Итого по 2.3			9,70
	2.4. Колонка (указатель глубины)			
	Ремонт			
1204	Заменить шестерни, винты, перелить баббитом гайки винтов и собрать	колонка	III—IV	4,60
	Итого по § 2			42,24
	§ 3. Сборка лебедки из узлов			
1205	Установить и закрепить двухступенчатый редуктор, тормозное устройство, барабан, колонку (указатель глубины)	лебедка	III—IV	18,24

1	2	3	4	5
	§ 4. Окраска лебедки			
1206	Подготовить поверхность к окраске, окрасить лебедку в сборе	лебедка	II	1,40
	§ 5. Испытание лебедки			
1207	Подключить кабель, испытать лебедку, устранить неполадки и сдать ОТК	лебедка	II—IV	2,50
	Всего на лебедку			73,00

РАЗДЕЛ XIII

ТОЛКАТЕЛИ, СКИПЫ И КЛЕТИ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник

Маляр

Глава I. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТОЛКАТЕЛИ ВАГОНЕТОК ПЭТ-3, ПЭТ-4

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка толкателя			
				ПЭТ-3		ПЭТ-4	
				Норма времени, чел.-ч			
				на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 1. Разборка толкателя на узлы						
1208	Открепить и снять редуктор с муфтами, тяговую цепь с кулаками, головку с ведущей звездочкой, натяжную головку, раму	толкатель	II	10,7	10,7	11,2	11,2

1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 2. Ремонт узлов толкателя						
	2.1. Редуктор с муфтами						
	Разборка						
1209	Разобрать редуктор и муфты, очистить, промыть и продефектировать детали	редуктор и муфты	II—III	8,1	8,1	8,1	8,1
	Ремонт и сборка						
1210	Собрать редуктор и муфты с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, соединить редуктор с муфтами, отрегулировать	редуктор и муфты	III—IV	9,4	9,4	9,4	9,4
	Итого по 2.1			17,5	17,5	17,5	17,5
	2.2. Головка с ведущей звездочкой						
	Разборка						
1211	Разобрать головку с ведущей звездочкой и предохранительным устройством, очистить, промыть и продефектировать детали	головка	II	2,6	2,6	2,6	2,6
	Ремонт и сборка						
1212	Собрать головку со звездочкой с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	головка	III	7,6	7,6	7,6	7,6
	Итого по 2.2			10,2	10,2	10,2	10,2

1	2	3	4	5	6	7	8
	2.3. Натяжная головка						
	Разборка						
1213	Разобрать натяжную головку и натяжное устройство. Очистить, промыть и продефектировать детали	головка	II—III	2,6	2,6	2,6	2,6
	Ремонт и сборка						
1214	Собрать головку и натяжное устройство с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	головка	III	7,4	7,4	7,4	7,4
	Итого по 2.3			10,0	10,0	10,0	10,0
	2.4. Тяговая цепь с кулаками						
	Разборка						
1215	Разобрать цепь, очистить, промыть и продефектировать детали	комплект	II	4,7	4,7	5,2	5,2
	Ремонт и сборка						
1216	Собрать цепь с заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	комплект	III	7,9	7,9	8,5	8,5
	Итого по 2.4			12,6	12,6	13,7	13,7
	2.5. Рама						
	Очистка и мойка						
1217	Поднять раму при помощи крана, установить на козлы (опоры), очистить, промыть и продефектировать	рама	II	1,2	1,2	1,4	1,4

1	2	3	4	5	6	7	8
	Ремонт						
1218	Выправить погнутые места, подготовить места для электросварки, зачистить швы	рама	III	4,3	4,3	4,7	4,7
	Итого по 2.5			5,5	5,5	6,1	6,1
	Итого по § 2				55,8		57,5
	§ 3. Сборка толкателя из узлов						
1219	Установить и закрепить раму, редуктор с муфтами, головку с ведущей звездочкой, натяжную головку, тяговую цепь с кулаками	толкатель	III	12,6	12,6	13,5	13,5
	§ 4. Окраска						
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить толкатель в сборе:						
1220	вручную (кистью)	толкатель	II	2,9	2,9	3,1	3,1
1221	из краскораспылителя	толкатель	II	1,2	1,2	1,3	1,3
	§ 5. Испытание толкателя						
1222	Испытать (проверить взаимодействие узлов толкателя), устранить неполадки, отрегулировать работу узлов и сдать ОТК	толкатель	III	1,5	1,5	1,5	1,5
	Всего на толкатель:						
	с окраской из краскораспылителя				81,8		85,0
	с окраской вручную (кистью)				83,5		86,8

Глава II. ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТОЛКАТЕЛИ ВАГОНЕТОК ПТВ-2, ПТВ-3

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	Толкатель				
	§ 1. Разборка толкателя на узлы				
1223	Снять кожухи, отсоединить головки штоков от ползунов, снять шестерню толкающего механизма, выдвинуть ползуны из рамы в сторону толкателя, отсоединить шланги и трубки, при этом все штуцера и кочцы шлангов закрыть пробками; открепить и снять ползуны правый и левый, цилиндры правый и левый, золотник распределительный, кран командный	толкатель	II	5,0	5,0
	§ 2. Ремонт узлов толкателя				
	2.1. Рама				
	Ремонт				
1224	Очистить, продефектировать и отметить участки, требующие ремонта; высверлить сломанные болты, прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки	рама	II	6,3	6,3
	2.2. Цилиндр правый (левый)				
	Разборка				
1225	Разобрать цилиндр, очистить, промыть и продефектировать детали	цилиндр	III	0,8	1,6

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1226	Собрать цилиндр с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать и испытать на стенде	цилиндр	IV	1,2	2,4
	Итого по 2.2			2,0	4,0
	2.3. Ползун правый (левый)				
	Разборка				
1227	Разобрать ползун, очистить, промыть и продефектировать детали	ползун	II	0,8	1,6
	Ремонт и сборка				
1228	Собрать ползун с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать и испытать на стенде	ползун	III	1,2	2,4
	Итого по 2.3			2,0	4,0
	2.4. Шестерня промежуточная				
	Разборка				
1229	Разобрать шестерню, очистить, промыть и продефектировать детали	шестерня	II	0,5	0,5
	Ремонт и сборка				
1230	Собрать шестерню с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	шестерня	III	1,0	1,0
	Итого по 2.4			1,5	1,5
	2.5. Кран командный				
	Разборка				
1231	Разобрать кран, очистить, промыть и продефектировать детали	кран	III	0,8	0,8

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1232	Собрать кран с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать и испытать на стенде	кран	IV	2,0	2,0
	Итого по 2.5			2,8	2,8
	2.6. Золотник распределительный				
	Разборка				
1233	Разобрать золотник, очистить, промыть и продефектировать детали	золотник	III	0,8	0,8
	Ремонт и сборка				
1234	Собрать золотник с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать и испытать на стенде	золотник	IV	2,5	2,5
	Итого по 2.6			3,3	3,3
	2.7. Кожух				
	Очистка и мойка				
1235	Очистить, промыть и продефектировать кожух	кожух	II	0,2	0,4
	Ремонт				
1236	Выправить погнутые места, подготовить места электросварки, зачистить швы	кожух	II	0,5	1,0
	Итого по 2.7			0,7	1,4
	Итого по § 2				23,3
	§ 3. Сборка толкателя из узлов				
1237	Установить раму, установить и закрепить цилиндры правый и левый, ползуны правый и левый, шестерню толкающего ме-	толкатель	III	8,5	8,5

1	2	3	4	5	6
	ханизма: соединить головки штоков с ползунами; установить и закрепить золотник распределительный, кран командный; присоединить высоконапорные шланги и трубки				
	§ 4. Окраска				
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить толкатель в сборе:				
1238	вручную (кистью)	толкатель	II	2,2	2,2
1239	из краскораспылителя	толкатель	II	0,9	0,9
	§ 5. Испытание толкателя				
1240	Испытать (проверить) взаимодействие узлов толкателя, устранить дефекты, отрегулировать работу узлов, сдать ОТК	толкатель	IV	1,5	1,5
	Всего на толкатель:				
	с окраской из краскораспылителя				39,2
	с окраской вручную (кистью)				40,5
	Насосная станция				
	§ 6. Разборка насосной станции				
1241	Открепить и снять крышку бака с заливным фильтром, воздушником и маслоуказателем, насосную группу, демпфер, пластинчатые фильтры с соединительными трубами, соединительные шланги к толкателю и дроссельному крану управления	станция	II	5,0	5,0
	§ 7. Ремонт узлов насосной станции				
	7.1. Насосная группа				
	Разборка				
1242	Разобрать насосную группу, очистить, промыть и продефектировать детали	насосная группа	II	3,5	3,5

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1243	Собрать насосную группу с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	насосная группа	III	5,2	5,2
	Итого по 7.1			8,7	8,7
	7.2 Демпфер				
	Разборка				
1244	Разобрать демпфер, очистить, промыть и продефектировать детали	демпфер	II	0,5	0,5
	Ремонт и сборка				
1245	Собрать демпфер с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	демпфер	III	0,8	0,8
	Итого по 7.2			1,3	1,3
	7.3. Пластинчатый фильтр				
	Разборка				
1246	Разобрать фильтр, очистить, промыть и продефектировать детали	фильтр	II	0,6	1,2
	Ремонт и сборка				
1247	Собрать фильтр с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	фильтр	III	1,0	2,0
	Итого по 7.3			1,6	3,2
	7.4. Крышка бака с заливным фильтром, воздушником и маслоуказателем				
	Разборка				
1248	Отсоединить от крышки заливной фильтр, датчик аппарата контроля уровня масла ИКС-5, рукоятку для чистки пластинчатых фильтров	крышка	II	0,6	0,6

1	2	3	4	5	6
	Ремонт				
1249	Выправить погнутые места, поставить и закрепить заливной фильтр, датчик аппарата контроля уровня масла ИКС-5, рукоятку для чистки пластинчатых фильтров	крышка	III	1,6	1,6
	Итого по 7.4			2,2	2,2
	7.5. Бак				
1250	Поднять бак при помощи крана, установить на козлы (опоры), очистить и продефектировать	бак	II	0,6	0,6
	Ремонт				
1251	Выправить погнутые места, подготовить места электросварки, зачистить швы	бак	III	2,0	2,0
	Итого по 7.5			2,6	2,6
	7.6. Дроссельный кран управления				
	Разборка				
1252	Разобрать дроссельный кран управления, очистить, промыть и продефектировать детали	кран	II	0,8	0,8
	Ремонт и сборка				
1253	Собрать кран с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать и испытать на стенде	кран	IV	1,8	1,8
	Итого по 7.6			2,6	2,6
	Итого по § 7				20,6

1	2	3	4	5	6
	§ 8. Сборка насосной станции				
1254	Установить бак, установить и закрепить на нем насосную группу, демпфер, пластинчатые фильтры с соединительными трубами, крышку бака с заливным фильтром, воздушником и маслоуказателем, соединительные шланги к толкателю и дрессельному крану управления	станция	III	9,9	9,9
	§ 9. Испытание насосной станции				
1255	Испытать (проверить взаимодействие узлов насосной станции), устранить неполадки, отрегулировать работу узлов и сдать ОТК	станция	IV	1,1	1,1
	§ 10. Окраска				
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить станцию в сборе:				
1256	вручную (кистью)	станция	II	1,8	1,8
1257	из краскораспылителя	станция	II	1,2	1,2
	Всего на насосную станцию:				
	с окраской из краскораспылителя				37,8
	с окраской вручную (кистью)				38,4
	Всего на толкатель и насосную станцию:				
	с окраской из краскораспылителя				77,0
	с окраской вручную (кистью)				79,9

Глава III. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СКИПЫ (С РАЗГРУЗКОЙ ЧЕРЕЗ ДНО)

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Вместимость скипа, м³							
				2,0		4,0		7,4		10,0	
				Норма времени, чел.-ч							
				на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	§ 1. Разборка скипа на узлы										
1258	Открепить и снять с рамы площадку зонта, кронштейны правый и левый, направляющие башмаки (или ролики), ролики, открывающие разгрузочное устройство, откидной носок, механизм разгрузки, стопор механизма разгрузки, кузов	скип	II	29,8	29,8	31,4	31,4	31,4	31,4	34,0	34,0
	§ 2. Ремонт узлов скипа										
	2.1. Рама										
1259	Очистить, промыть, продефектировать раму	рама	II	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0	4,5	4,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Ремонт										
1260	Выправить погнутые места, подготовить места электросварки; участие при прихватке электросваркой, зачистить швы	рама	III	8,0	8,0	11,0	11,0	14,0	14,0	15,5	15,5
	Итого по 2.1			11,0	11,0	14,5	14,5	18,0	18,0	20,0	20.0
	2.2. Кузов										
1261	Очистить, промыть, продефектировать кузов	кузов	II	2,6	2,6	3,0	3,0	3,4	3,4	3,9	3,9
	Ремонт										
1262	Выправить погнутые места, подготовить места электросварки; участие при прихватке электросваркой, зачистить швы	кузов	III	7,0	7,0	9,8	9,8	11,0	11,0	12,0	12,0
	Итого по 2.2			9,6	9,6	12,8	12,8	14,4	14,4	15,9	15,9
	2.3 Площадка зонта										
1263	Очистить, промыть и продефектировать площадку зонта	площадка зонта	II	1,6	1,6	2,2	2,2	2,4	2,4	3,8	3,8
	Ремонт										
1264	Выправить погнутые места, подготовить места электросварки, участие при прихватке электросваркой; зачистить швы	площадка зонта	III	6,0	6,0	7,2	7,2	8,2	8,2	9,4	9,4
	Всего по 2.3			7,6	7,6	9,4	9,4	10,6	10,6	13,2	13,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2.4. Кронштейн площадки зонта правый (левый)										
1265	Очистить, промыть, продефектировать кронштейны	кронштейн	II	0,35	0,7	0,4	0,8	0,4	0,8	0,45	0,9
	Ремонт										
1266	Выправить погнутые места, подготовить места электросварки, участие при прихватке электросваркой, зачистить швы	кронштейн	III	1,5	3,0	1,6	3,2	1,8	3,6	1,9	3,8
	Итого по 2.4			1,85	3,7	2,0	4,0	2,2	4,4	2,35	4,7
	2.5. Башмаки направляющие										
	Разборка										
1267	Разобрать башмак, очистить, промыть и продефектировать детали	башмак	II	0,2	0,8	0,25	1,0	0,3	1,2	0,35	1,4
	Ремонт и сборка										
1268	Собрать башмак с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	башмак	III	1,35	5,4	1,35	5,4	1,35	5,4	1,35	5,4
	Итого по 2.5			1,55	6,2	1,6	6,4	1,65	6,6	1,7	6,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2.6. Ролики, открывающие разгрузочное устройство										
	Разборка										
1269	Разобрать ролик, очистить, промыть и продефектировать детали	ролик	II	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
	Ремонт и сборка										
1270	Собрать ролик с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	ролик	III	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
	Итого по 2.6			1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	2,0
	2.7. Откидной носок										
1271	Очистить, промыть и продефектировать откидной носок	откидной носок	II	1,0	1,0	1,2	1,2	1,3	1,3	1,5	1,5
	Ремонт										
1272	Выправить погнутые места, подготовить места электросварки, участие при прихватке электросваркой; зачистить швы	откидной носок	III	4,5	4,5	5,0	5,0	5,5	5,5	6,0	6,0
	Итого по 2.7			5,5	5,5	6,2	6,2	6,8	6,8	7,5	7,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2.8. Механизм разгрузки скипа										
	Разборка										
1273	Разобрать механизм разгрузки, очистить, промыть и продефектировать детали	механизм разгрузки	II	5,0	5,0	5,5	5,5	6,0	6,0	6,5	6,5
	Ремонт и сборка										
1274	Собрать механизм разгрузки с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	механизм разгрузки	III	12,0	12,0	14,0	14,0	16,0	16,0	19,0	19,0
	Итого по 2.8			17,0	17,0	19,5	19,5	22,0	22,0	25,5	25,5
	2.9. Стопор механизма разгрузки										
	Разборка										
1275	Разобрать стопор механизма разгрузки, очистить, промыть и продефектировать детали	стопор	II	1,0	1,0	2,5	2,5	3,5	3,5	4,0	4,0
	Ремонт и сборка										
1276	Собрать стопор механизма разгрузки с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	стопор	III	3,0	3,0	4,0	4,0	4,5	4,5	5,0	5,0
	Итого по 2.9			4,0	4,0	6,5	6,5	8,0	8,0	9,0	9,0
	Итого по § 2				66,6		81,3		92,8		104,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	§ 3. Сборка скипа из узлов										
1277	Установить и закрепить на раме кузов, откидной носок, механизм разгрузки скипа, стопор механизма разгрузки, ролики, открывающие разгрузочное устройство, направляющие башмаки (или ролики), кронштейн правый (левый), площадку зонта	скип	III	31,2	31,2	33,1	33,1	33,8	33,8	37,7	37,7
	§ 4. Окраска										
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить скип в сборе:										
1278	вручную (кистью)	скип	II	3,8	3,8	4,4	4,4	5,2	5,2	7,2	7,2
1279	из краскораспылителя	скип	II	1,2	1,2	1,7	1,7	2,6	2,6	3,6	3,6
	§ 5. Испытание скипа										
1280	Испытать скип (проверить взаимодействие механизма разгрузки, стопора механизма разгрузки и других узлов скипа), устранить неполадки и сдать ОТК	скип	IV	3,5	3,5	4,0	4,0	4,5	4,5	5,0	5,0
	Всего на скип:										
	с окраской из краскораспылителя				132,3		151,5		165,1		184,9
	с окраской вручную (кистью)				134,9		154,2		167,7		188,5

Глава IV. ОДНОЭТАЖНЫЕ КЛЕТИ 1КШ1, 1КШ2

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка клети			
				1КШ1		1КШ2	
				Норма времени, чел.-ч			
				на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 1. Разборка клети на узлы						
1281	Отсоединить от рамы клети створки дверей, стопорные, парашютные и подвесное устройства	клеть	II	19,0	19,0	21,0	21,0
	§ 2. Ремонт узлов клети						
	2.1. Подвесное устройство						
	Разборка						
1282	Разобрать подвесное устройство, очистить, промыть и продефектировать детали	подвесное устройство	II	3,0	3,0	3,3	3,3
	Ремонт и сборка						
1283	Собрать подвесное устройство с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, крепежа, подгонкой мест сопряжения и регулировкой	подвесное устройство	III	4,2	4,2	4,5	4,5
	Итого по 2.1			7,2	7,2	7,8	7,8

1	2	3	4	5	6	7	8
	2.2. Парашютное устройство						
	Разборка						
1284	Разобрать парашюты, очистить, промыть и продефектировать детали	парашютное устройство	II	5,0	5,0	5,0	5,0
	Ремонт и сборка						
1285	Собрать парашюты с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	парашютное устройство	III	7,0	7,0	7,0	7,0
	Итого по 2.2			12,0	12,0	12,0	12,0
	2.3. Стопорные устройства						
	Разборка						
1286	Разобрать стопорные устройства, очистить, промыть и продефектировать детали	стопорные устройства	II	4,0	4,0	5,0	5,0
	Ремонт и сборка						
1287	Собрать стопорные устройства с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	стопорные устройства	III	6,5	6,5	8,0	8,0
	Итого по 2.3			10,5	10,5	13,0	13,0

1	2	3	4	5	6	7	8
	2.4. Створка двери						
	Ремонт						
1288	Выправить погнутые места, отремонтировать запирающие и навесные (шарнирные) устройства с заменой негодных деталей (узлов); участие при электросварке, зачистка швов	створка	III	2,0	8,0	2,3	9,2
	Итого по § 2			—	37,7	—	42,0
	§ 3. Сборка клети из узлов						
1289	Установить и закрепить на раме клети парашютные, стопорные, подвесное устройства и створки дверей	клеть	III	22,0	22,0	26,0	26,0
	§ 4. Окраска						
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить клеть:						
1290	вручную (кистью)	клеть	II	2,5	2,5	3,0	3,0
1291	из краскораспылителя	клеть	II	1,3	1,3	1,5	1,5
	§ 5. Испытание клети						
1292	Испытать клеть (проверить взаимодействие подвесного, парашютных, стопорных устройств и других узлов клети); устранить неполадки, сдать ОТК	клеть	IV	4,0	4,0	4,0	4,0
	Всего на клеть:						
	с окраской из краскораспылителя			—	84,0	—	94,5
	с окраской вручную (кистью)			—	85,2	—	96,0

1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 6. Разные случайные работы						
	6.1. Ремонт металлоконструкции клети						
1293	Выправить погнутые места рамы клети и боковой обшивки, установить дополнительные косынки или накладки на дефектные участки; заменить негодный крепеж; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки	клеть	III	21,0	21,0	24,5	24,5
1294	То же, со сменой боковой обшивки	клеть	III	24,0	24,0	28,5	28,5
1295	То же, со сменой швеллеров, угольников, рельсов	клеть	III	40,0	40,0	46,0	46,0
	6.2. Изготовление створки двери						
1296	Изготовить новую металлическую створку двери	створка	III	3,0	12,0	3,0	12,0

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка клети на узлы				
1297	Отсоединить от рамы клети и снять створки дверей, стопорные, парашютные, подвесное устройства, направляющие башмаки, кронштейны направляющих муфт	клеть	II	16,0	16,0
	§ 2. Ремонт узлов клети				
	2.1. Подвесное устройство				
	Разборка				
1298	Разобрать подвесное устройство с коушем КРГ, очистить промыть и продефектировать детали	подвесное устройство	II	4,7	4,7
	Ремонт и сборка				
1299	Собрать подвесное устройство с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	подвесное устройство	III	10,0	10,0
	Итого по 2.1			14,7	14,7
	2.2. Парашютное устройство				
	Разборка				
1300	Разобрать парашют типа МПТ с ловителем для тормозных канатов, очистить, промыть и продефектировать детали	парашютное устройство	II	9,0	9,0

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1301	Собрать парашют типа МПТ с ловителем для тормозных канатов с заменой пальцев, клиньев, с полным изготовлением направляющих муфт и привода ловителя; отрегулировать	парашютное устройство	III	25,0	25,0
	Итого по 2.2			34,0	34,0
	2.3. Стопорные устройства				
	Разборка				
1302	Разобрать стопорные устройства, очистить, промыть и продефектировать детали	стопорные устройства	II	5,8	5,8
	Ремонт и сборка				
1303	Собрать стопорные устройства с заменой приводных валов, тяг, подшипников, рычагов; отрегулировать	стопорные устройства	III	26,5	26,5
	Итого по 2.3			32,3	32,3
	2.4. Рама клети				
	Ремонт				
1304	Выправить погнутые места рамы клети и боковой обшивки, установить дополнительные косынки или накладки на дефектные участки; заменить негодный крепеж; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки	рама	III	34,0	34,0
	2.5. Створка двери				
	Ремонт				
1305	Выправить погнутые места, отремонтировать запирающие и навесные (шарнирные) устройства с заменой негодных деталей (узлов); участие при электросварке; зачисть швы	створка двери	III	2,0	16,0
	Итого по § 2			—	131,0

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Сборка клети из узлов				
1306	Установить на раме клети и закрепить парашютные, стопорные и подвесное устройства, направляющие башмаки, кронштейны направляющих муфт, створки дверей	клеть	II	38,0	38,0
	§ 4. Окраска				
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить клеть:				
1307	вручную (кистью)	клеть	II	7,2	7,2
1308	из краскораспылителя	клеть	II	3,6	3,6
	§ 5. Испытание клети				
1309	Испытать клеть: проверить взаимодействие подвесного, парашютных и стопорных устройств и других узлов клети; устранить неполадки и сдать ОТК	клеть	IV	5,0	5,0
	Всего на клеть:				
	с окраской из краскораспылителя			—	193,6
	с окраской вручную (кистью)			—	197,2

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	3КШоп с деревянными проводниками		3КШоп с металлическими проводниками	
				Норма времени, чел.-ч			
				на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 1. Разборка клети на узлы						
1310	Отсоединить от рамы клети створки дверей, разгрузочные ролики, подвесное, стопорные и парашютные устройства, вал вращения поворотной платформы и поворотную платформу	клеть	II	29,0	29,0	34,0	34,0
	§ 2. Ремонт узлов клети						
	2.1. Подвесное устройство						
	Разборка						
1311	Разобрать подвесное устройство, очистить, промыть и продефектировать детали	подвесное устройство	II	11,0	11,0	11,0	11,0
	Ремонт и сборка						
1312	Собрать подвесное устройство с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	подвесное устройство	III	16,0	16,0	16,0	16,0
	Итого по 2.1			27,0	27,0	27,0	27,0

1	2	3	4	5	6	7	8
	2.2. Парашютное устройство						
	Разборка						
1313	Разобрать парашют, очистить, промыть и продефектировать детали	парашютное устройство	II	14,0	14,0	8,0	16,0
	Ремонт и сборка						
1314	Собрать парашют с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	парашютное устройство	III	14,0	14,0	8,0	16,0
	Итого по 2.2			28,0	28,0	16,0	32,0
	2.3. Стопорные устройства						
	Разборка						
1315	Разобрать стопорные устройства, очистить, промыть и продефектировать детали	стопорные устройства	II	8,0	8,0	9,5	9,5
	Ремонт и сборка						
1316	Собрать стопорные устройства с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	стопорные устройства	III	15,0	15,0	16,0	16,0
	Итого по 2.3			23,0	23,0	25,5	25,5
	2.4. Вал вращения поворотной платформы						
	Разборка						
1317	Разобрать вал, очистить, промыть и продефектировать детали	вал	II	4,0	4,0	4,7	4,7

1	2	3	4	5	6	7	8
	Ремонт и сборка						
1318	Собрать вал с необходимой заменой (или подгонкой восстановленных) деталей, отрегулировать	вал	III	8,0	8,0	9,4	9,4
	Итого по 2.4			12,0	12,0	14,1	14,1
	2.5. Створка двери						
	Ремонт						
1319	Выправить погнутые места, отремонтировать запирающие и навесные (шарнирные) устройства с заменой негодных деталей (узлов); участие при электросварке; зачистить швы	створка	III	2,0	8,0	2,0	8,0
	Итого по § 2				98,0		106,6
	§ 3. Сборка клети из узлов						
1320	Установить на раме клети и закрепить поворотную платформу, вал вращения поворотной платформы, стопорные, подвесное и парашютные устройства, разгрузочные ролики и створки дверей	клеть	III	33,0	33,0	39,0	39,0
	§ 4. Окраска						
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить клеть:						
1321	вручную (кистью)	клеть	II	3,2	3,2	3,6	3,6
1322	из краскораспылителя	клеть	II	1,6	1,6	1,8	1,8

1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 5. Испытание клети						
1323	Испытать клеть: проверить взаимодействие подвесного, парашютных и стопорных устройств и других узлов клети; устранить неполадки и сдать ОТК	клеть	IV	4,0	4,0	4,0	4,0
	Всего на клеть:						
	с окраской из краскораспылителя			—	165,6	—	185,4
	с окраской вручную (кистью)			—	167,2	—	187,2
	§ 6. Разные случайные работы						
	6.1. Ремонт рамы клети						
1324	Выправить погнутые места; заменить козырьки, швеллеры нижней части рамы, крышу, лобовые и боковые направляющие пластины; частично заменить несущие угольники с ребрами, листы обшивки, лист под вал платформы, швеллеры на головке рамы, несущие листы; проверить и прогнать резьбу в резьбовых отверстиях; заменить проушины или установить проушины вместо отсутствующих; участие при газорезке	рама	III	66,0	66,0	66,0	66,0

1	2	3	4	5	6	7	8
	6.2. Ремонт поворотной платформы						
1325	Выправить погнутые места, проверить и прогнать резьбу в резьбовых отверстиях; заменить рельсы, контррельсы, пол, поперечные швеллеры рамы, ограничивающие уголки и швеллер совместно с ребрами; частично заменить швеллеры и уголки жесткости, листы обшивки, листы крепления роликов, участие при электросварке	поворотная платформа	III	75,0	75,0	77,0	77,0
1326	**6.3. Изготовление новых металлических створок двери**	створка	III	4,0	16,0	4,0	16,0
1327	**6.4. Изготовление новой крыши двери**	крыша	III	7,8	7,8	7,8	7,8
1328	**6.5. Изготовление нового зонта клети**	зонт клети	III	—	—	33,0	33,0

РАЗДЕЛ XIV

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник

Электромонтер-обмотчик и изолировщик
по ремонту электрических машин

Маляр

Глава I. ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ВМ-5, ВМ-200, СВМ-4, СВМ-5, СВМ-6, «ПРОХОДКА-500»

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка вентилятора					
				ВМ-5	ВМ-200	СВМ-4	СВМ-5	СВМ-6	«Проходка-500»
				Норма времени, чел.-ч					
				на единицу оборудования	на единицу оборудования	на единицу оборудования	на единицу оборудования	на единицу оборудования	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	§ 1. Слесарные работы								
	Разборка вентилятора								
1329	Открепить и снять кок-обтекатель с защитной сеткой, коллектор, лопаточный сепаратор, направляющий и спрямляющий аппараты, снять рабочее колесо с вала ротора, щит, электродвигатель, кабельный ввод с панелями, салазки; очистить, промыть, продефектировать детали и корпус вентилятора	вентилятор	II	1,25	1,15	0,95	1,11	1,11	1,35
	Ремонт и сборка вентилятора								
1330	Прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места, участие при электросварке; заменить негодные детали новыми; установить и закрепить с промером посадоч-	вентилятор	III	3,85	3,75	3,00	3,69	3,69	4,15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ных и уплотнительных мест салазки, кабельный ввод с панелями, электродвигатель, рабочее колесо, щит, направляющий и спрямляющий аппараты, лопаточный сепаратор, коллектор, кок-обтекатель с защитной сеткой								
	Итого по § 1			5,10	4,90	3,95	4,80	4,80	5,50
	§ 2. Электрообмоточные работы								
	Демонтаж обмотки статора								
1331	Загрузить статор в напревательную печь: извлечь статор из печи; срезать бандажировку, разкоммутировать схему, удалить клинья, извлечь секции обмотки из пазов статора, удалить пазовые прокладки, выправить и опилить отдельные пазы, очистить пазы, продуть сжатым воздухом	статор	I	1,30	1,00	0,65	1,00	1,40	1,20
	Намотка секций статора								
1332	Намотать секции из провода на станке с ручным приводом с подбором и установкой шаблона	статор	III	0,90	0,65	0,61	0,65	0,90	0,85
	Заготовка и укладка изоляции и уплотнительных колец								
1333	Заготовить изоляцию, заготовить и поставить уплотнительные кольца, уложить лобовую изоляцию	статор	II	1,10	0,80	0,70	0,80	1,10	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Укладка секций статора								
1334	Установить статор на рабочее место, натереть пазы парафином, уложить секции в пазы с укладкой изоляции, закрепить клиньями, уплотнить лобовые части обмотки	статор	II	2,45	1,38	1,15	1,38	2,45	2,15
	Монтаж обмотки статора								
1335	Зачистить концы секций и соединить их по схеме, заготовить и подсоединить выводные концы, изолировать места соединений и бандажировать; проверить правильность соединений и измерить величину сопротивления изоляции	статор	III	1,20	0,80	0,75	0,80	1,20	1,05
	Сушка, пропитка обмотки статора лаком, сушка после пропитки								
1336	Загрузить статор в сушильную камеру; выгрузить статор из сушильной камеры; загрузить в ванну, пропитать обмотку статора лаком: выгрузить из ванны, дать стечь избытку лака после пропитки; загрузить статор в сушильную камеру, выгрузить из сушильной камеры, удалить лак с активной части магнитопровода растворителем; установить статор на рабочее место, покрыть лобовые части обмотки эмалью	статор	II	0,50	0,34	0,28	0,34	0,50	0,45

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Испытание статора								
1337	Испытать статор на стенде, установить нить неисправности, сдать ОТК	статор	II	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	Итого по § 2			7,65	5,17	4,34	5,17	7,75	6,95
	§ 3. Окраска								
1338	Подготовить поверхность к окраске, окрасить вентилятор в сборе	вентилятор	II	0,30	0,22	0,20	0,22	0,25	0,30
	§ 4. Испытание вентилятора								
1339	Испытать вентилятор под нагрузкой с подключением к сети и отключением, устранить неполадки и сдать ОТК	вентилятор	III	0,35	0,30	0,20	0,30	0,30	0,35
	Всего на вентилятор			13,40	10,59	8,69	10,49	13,10	13,10

Глава II. ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ С ПНЕВМОПРИВОДОМ ВМП-4, ВМП-6

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка вентилятора ВМП-4 Норма времени, чел.-ч на единицу оборудования	Марка вентилятора ВМП-6 Норма времени, чел.-ч на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка вентилятора				
1340	Открепить и снять корпус, рабочее колесо с турбиной, вал с подшипниками, сопловый аппарат, салазки; очистить, промыть, обдуть сжатым воздухом, продефектировать детали	вентилятор	II	3,20	5,00
	§ 2. Ремонт и сборка вентилятора				
1341	Прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места; участие при электросварке; заменить негодные детали новыми, установить и закрепить их с промером посадочных и уплотнительных мест; установить салазки, сопловый аппарат, вал с подшипниками, рабочее колесо с турбиной, корпус	вентилятор	III	7,10	11,00
	§ 3. Окраска				
1342	Подготовить поверхность к окраске, окрасить вентилятор в сборе	вентилятор	II	0,94	1,40
	§ 4. Испытание вентилятора				
1343	Испытать вентилятор с подключением и отключением, устранить неполадки и сдать ОТК	вентилятор	III	0,16	0,30
	Всего на вентилятор			11,40	17,70

Глава III. ВЕНТИЛЯТОРЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ВЦО-0,6, ВЦО-1, ВЦО-1,5, Ц4-70

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка вентилятора			
				ВЦО-0,6	ВЦО-1	ВЦО-1,5	Ц4-70
				Норма времени, чел.-ч			
				на единицу оборудования	на единицу оборудования	на единицу оборудования	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 1. Разборка вентилятора						
1344	Открепить и снять металлический кожух, муфту «Цулло», электродвигатель, турбину в сборе, металлические тумбы и рабочее колесо	вентилятор	II	10,90	14,90	21,00	7,00
	§ 2. Ремонт и сборка вентилятора						
1345	Отремонтировать с заменой негодных деталей новыми, установить с промером посадочных и уплотнительных мест и закрепить металлические тумбы, турбину в сборе, рабочее колесо, электродвигатель, муфту «Цулло», металлический кожух	вентилятор	III	21,70	26,90	34,70	6,30
	§ 3. Окраска						
1346	Подготовить поверхность к окраске, окрасить вентилятор в сборе	вентилятор	II	1,10	1,40	1,80	0,30

1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 4. Испытание вентилятора						
1347	Испытать вентилятор под нагрузкой с подключением к сети и отключением, устранить неполадки и сдать ОТК	вентилятор	III	2,50	2,70	2,70	1,10
	Всего на вентилятор			36,20	45,90	60,20	14,70

Глава IV. ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ГЛАВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ ВОКД-1,8, В-УПД-1,8

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка вентилятора			
				ВОКД-1,8		В-УПД-1,8	
				Норма времени, чел.-ч			
				на единицу измерения	на единицу оборудования	на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8
	§ 1. Разборка вентилятора						
1348	Разобрать вентилятор согласно технологической последовательности; очистить, промыть, обдуть сжатым воздухом, продефектировать детали	вентилятор	II	10,5	10,5	14,5	14,5
	§ 2. Ремонт рабочего колеса						
	Разборка						
1349	Разобрать рабочее колесо, очистить, промыть, обдуть сжатым воздухом, продефектировать детали	рабочее колесо	III	4,2	8,4	5,7	11,4

1	2	3	4	5	6	7	8
	Ремонт и сборка						
1350	Прогнать резьбовые отверстия; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; собрать рабочее колесо с заменой негодных деталей, промером посадочных и уплотнительных мест	рабочее колесо	III	16,9	33,8	19,2	38,4
	Итого по § 2			21,1	42,2	24,9	49,8
	§ 3. Ремонт и сборка вентилятора						
1351	Прогнать резьбовые отверстия, выправить погнутые места; участие при электросварке; зачистить швы после электросварки; обдуть сжатым воздухом; собрать вентилятор с заменой негодных деталей, промером посадочных и уплотнительных мест	вентилятор	III	17,8	17,8	24,5	24,5
	§ 4. Окраска						
1352	Подготовить поверхность к окраске, окрасить вентилятор в сборе	вентилятор	II	4,2	4,2	4,2	4,2
	§ 5. Испытание вентилятора						
1353	Испытать вентилятор с подключением и отключением, устранить неполадки и сдать ОТК	вентилятор	III	2,7	2,7	3,6	3,6
	Всего на вентилятор			—	77,4	—	96,6

РАЗДЕЛ XV

КОМПРЕССОРЫ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник

Маляр

Глава I. КОМПРЕССОР 5Г-100/8

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка компрессора на узлы				
1354	Открепить и снять ограждение компрессора, кривошипный механизм, сальник, узлы маслосистемы, маслонасос (лубрикатор), подшипники, клапаны, цилиндры, поршни, коленчатый вал, трубопровод подачи воды, всасывающий и нагнетающий трубопроводы	компрессор	II—III	27,0	27,0

1	2	3	4	5	6
	§ 2. Ремонт узлов компрессора				
	2.1. Кривошипный механизм				
	Разборка				
1355	Открепить и снять крышку люка доступа к крейцкопфу, крышку доступа к кольцу крейцкопфа, кожух штока; вынуть вкладыши подшипника пальца крейцкопфа из шатуна, разобрать шатунный подшипник и вынуть шатун, вынуть крейцкопф и разобрать	механизм	II—III	10,5	10,5
	Ремонт и сборка				
1356	Пришабрить грундбуксу по штоку после заливки баббитом, вкладыши шатунного подшипника по шейке коленвала; зашлифовать палец крейцкопфа наждачной бумагой; изготовить прокладки для крышки люка доступа к крейцкопфу, для шатунного подшипника из фольги, для кожуха (колпака) штока; собрать крейцкопф и установить его в направляющих, установить шатун, собрать шатунный подшипник, поставить крышку, отрегулировать и закрепить, собрать крейцкопфную головку шатуна, установить вкладыш, подтянуть вкладыш клином и застопорить, соединить крейцкопф с шатуном и закрепить палец крейцкопфа, соединить шток с крейцкопфом, установить и закрепить крышку крейцкопфного пальца, кожух колпака штока, крышку доступа к крейцкопфу	механизм	III—IV	27,4	27.4
	Итого по 2.1			—	37,9

1	2	3	4	5	6
	2.2. Сальник				
	Разборка				
1357	Открепить и снять крышку сальниковой камеры, корпус сальника с полевой стороны	сальник	II—III	1,5	1,5
	Ремонт и сборка				
1358	Установить два кольца в приспособление, закрепить, распилить ножовкой, засверлить отверстия под шплинт, запилить уплотнения сухариков сальникового кольца после разреза и притереть; установить корпус сальника с полевой стороны и закрепить, установить и закрепить крышку люка сальниковой камеры	сальник	III—IV	8,3	8,3
	Итого по 2.2			—	9,8
	2.3. Маслосистема				
	Разборка				
1359	Открепить трубки подачи масла и газоотсоса; вынуть сальник и выбить грундбуксу, открепить и снять фонарь с маслоотражательными кольцами, снять крышку масляного фильтра и вынуть фильтр, открепить и снять крышку маслохолодильника, открепить и снять крышку маслобака	комплект	II—III	8,4	8,4
	Ремонт и сборка				
1360	Прочистить трубки пучка маслохолодильника, промыть и прочистить маслобак, установить и закрепить крышку маслохолодильника и маслобака; установить маслофильтр и закрепить крышку; промыть мас-	комплект	III—IV	20,3	20,3

1	2	3	4	5	6
	лоэлементы фильтра, установить фонарь с маслоотражательными кольцами; установить грундбуксу сальника со стороны крейцкопфа, закрепить и подсоединить трубки подачи масла и газоотсоса; прокачать маслосистему перед обкаткой компрессора				
	Итого по 2.3			—	28,7
	2.4. Маслонасос (лубрикатор)				
	Разборка				
1361	Открепить маслопроводы, снять шестеренчатый маслонасос, разобрать его	насос	II—III	2,6	2,6
	Ремонт и сборка				
1362	Промыть и протереть маслоэлементы лубрикатора; собрать и установить лубрикатор, подсоединить маслопровод	насос	IV	4,8	4,8
	Итого по 2.4			—	7,4
	2.5. Подшипники				
	Разборка				
1363	Открепить и снять верхнюю и боковую крышки коренного и выносного подшипников, вынуть подшипники	комплект	II—III	3,8	3,8
	Ремонт и сборка				
1364	Пришабрить вкладыши коренных или выносного подшипников по линейке коленвала; изготовить прокладки из фольги для крышки коренных и выносного подшипников; установить боковые вкладыши коренных и выносного подшипников, установить крышки, отрегулировать и закрепить	комплект	III—IV	29,5	29,5
	Итого по 2.5				33,3

1	2	3	4	5	6
	2.6. Клапаны				
	Разборка				
1365	Снять крышку клапана, вынуть фонарь и клапан	комплект	II—III	8,5	8,5
	Ремонт и сборка				
1366	Разобрать клапаны, прочистить гнезда, заменить пластины, собрать и испытать на плотность прилегания; пришабрить, притереть детали всасывающего и нагнетательного клапанов; установить клапан, фонарь, крышку клапана и закрепить	комплект	III—IV	35,3	35,3
	Итого по 2.6				43,8
	2.7. Цилиндры				
	Разборка				
1367	Открепить и снять крышки цилиндров I и II ступеней	комплект	II—III	6,1	6,1
	Ремонт и сборка				
1368	Выверить цилиндр по струне с установкой и снятием приспособления; изготовить прокладки для крышек цилиндров I и II ступеней, изготовить свинцовые прокладки для замера мертвого пространства и замерить его; установить и закрепить крышки цилиндров I и II ступеней	комплект	IV	18,2	18,2
	Итого по 2.7				24,3
	2.8. Поршни				
	Разборка				
1369	Вынуть поршни со штоками из цилиндров I и II ступеней; снять поршневые кольца с поршней	комплект	II—III	3,7	3,7

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1370	Восстановить несущую поверхность поршня путем наплавки ее баббитом и подогнать по цилиндрам I и II ступеней, установить поршни на штоки и закрепить гайками; установить поршневые кольца и поршни со штоками в цилиндры I и II ступеней	комплект	III—IV	20,3	20,3
	Итого по 2.8				24,0
	2.9. Вал				
	Разборка				
1371	Застопорить, снять коленчатый вал, вынуть нижние вкладыши коренных подшипников	вал	II—III	4,5	4,5
	Ремонт и сборка				
1372	Зашлифовать шейки коленчатого вала коренных (выносного), шатунного подшипников наждачной бумагой; установить нижние вкладыши коренных и выносного подшипников и поставить на место вал	вал	III—IV	12,5	12,5
	Итого по 2.9				17,0
	2.10. Трубопровод подачи воды				
	Ремонт				
1373	Отрезать и заменить негодные части трубопровода; участие при электросварке; зачистить швы; выправить трубопровод	трубопровод	III—IV	1,9	1,9
	2.11. Всасывающий и нагнетающий трубопроводы				
	Ремонт				
1374	Отрезать и заменить негодные части трубопровода; участие при электросварке; зачистить швы; выправить трубопровод	трубопровод	III—IV	3,2	3,2
	Итого по § 2			—	231,3

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Очистка и мойка деталей компрессора				
1375	Промыть, прочистить и протереть детали компрессора	компрессор	II	16,7	16,7
	§ 4. Сборка компрессора из узлов				
1376	Установить и закрепить ограждение компрессора, кривошипный механизм, сальник, маслосистему, маслонасос (лубрикатор), подшипники, клапаны, цилиндры, поршни, коленчатый вал, трубопровод подачи воды, всасывающий и нагнетающий трубопроводы	компрессор	III—IV	48,5	48,5
	§ 5. Окраска компрессора				
1377	Очистить поверхность, покрасить с приготовлением колера	компрессор	II	4,0	4,0
	§ 6. Испытание компрессора				
1378	Произвести обкатку и испытание компрессора, устранить неполадки и сдать ОТК	компрессор	III—V	12,1	12,1
	Всего на компрессор			—	339,6

Глава II. КОМПРЕССОР 160В-20/8

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка компрессора на узлы				
1379	Открепить и снять шланги в сборе с кронштейнами, трубо-	компрессор	II—III	10,20	10,20

1	2	3	4	5	6
	проводы, предохранительные клапаны I и II ступеней, холодильник, отбойники I ступени, обратный клапан, майпас, колодку манометра, регулятор производительности, всасывающую трубу с патрубками, нагнетательное колено II ступени, клапанные крышки, клапанные коробки I и II ступеней, блоки цилиндров I и II ступеней с поршнями и шатунами, масляный насос, фильтр, коленчатый вал в сборе с буксами, масляную колонку, крышки люков картера				
	§ 2. Ремонт узлов компрессора				
	2.1. Шланги в сборе с кронштейнами				
1380	Снять хомуты и отсоединить шланг от кронштейнов; отрезать шланг в меру, просверлить отверстия в новых кронштейнах и закрепить на них шланг хомутами	шланг	II—III	0,17	0,51
	2.2. Предохранительный клапан I или II ступени				
1381	Расшплинтовать и вывернуть стопорный болт, снять крышку клапана, вынуть клапан и пружину из корпуса, вывернуть регулировочное кольцо; притереть клапан по корпусу, ввернуть регулировочное кольцо, установить пружину и клапан в корпус, поставить крышку клапана, ввернуть стопорный болт и зашплинтовать	клапан	II—IV	0,60	3,60
	2.3. Холодильник				
1382	Отвернуть болты, снять крышку, вынуть батарею из корпуса и очистить; развальцевать и	холодильник	II—IV	7,80	7,80

1	2	3	4	5	6
	выбить дефектные трубки, установить новые и завальцевать; снять дефектные радиус-перегородки, изготовить новые и установить; вставить батарею в корпус и установить крышку				
	2.4. Обратный клапан				
1383	Отвернуть болты, снять крышки корпуса, вынуть клапан; притереть клапан по корпусу, проверить резьбу; установить клапан, крышки корпуса и ввернуть болты	клапан	II—IV	0,60	3,60
	2.5. Майпас				
1384	Снять замковое кольцо, пружину и клапан, отвернуть болты, снять крышку и вынуть поршень; разметить и просверлить отверстия в корпусе под болтовые соединения, нарезать резьбу, притереть клапан по корпусу; установить поршень, крышку, клапан, пружину в замковое кольцо	майпас	II—IV	1,40	1,40
	2.6. Колодка манометра с кранами				
1385	Вывернуть краны манометра из колодки и разобрать их; отвернуть гайку, вынуть нажимной винт и шарик; разметить и просверлить отверстия в колодке, набить сальник; установить шарик, нажимной винт и ввернуть гайку и краны в колодку	колодка	II—IV	1,70	1,70
	2.7. Регулятор производительности				
1386	Вывернуть штуцеры, вынуть пружину и шарик из корпуса;	регулятор	II—IV	1,20	1,20

1	2	3	4	5	6
	заменить дефектный корпус и просверлить в нем отверстия; установить пружину и шарик в корпус, ввернуть штуцеры; отрегулировать и испытать под давлением				
	2.8. Клапанная коробка I и II ступеней				
1387	Высверлить старые и установить новые заглушки, заменить дефектные шпильки	коробка	II—IV	0,40	1,20
	2.9. Блоки цилиндров I и II ступеней				
1388	Снять крышки блоков цилиндров и очистить от старых прокладок; выпрессовать гильзы из корпуса блока, промыть корпус и гильзы от грязи и накипи, запрессовать гильзы; установить и закрепить крышки блоков цилиндров	блок	II—IV	2,00	6,00
	2.10. Поршни				
1389	Вынуть поршень с шатуном из цилиндра, отсоединить поршень от шатуна, очистить и промыть от нагара; снять старые поршневые кольца, подогнать новые по канавкам и цилиндрам и одеть их на поршни; установить поршень в цилиндр с шатуном, пригнать поршневой палец и шатунную втулку по поршню, запрессовать палец в поршень и втулку в шатун, закрепить палец в поршне	поршень	II—IV	1,60	9,60
	2.11. Шатун				
1390	Выпрессовать втулку и снять шпильки, установить шпильки, собрать шатун под расточку, разобрать после расточки и притереть по валу, впрессовать втулку	шатун	II—IV	0,41	2,46

1	2	3	4	5	6
	2.12. Масляный насос				
1391	Разобрать маслонасос; отвернуть болты, снять корпус, выбить шпонку и снять валик и шестерни, выпрессовать втулки; отвернуть клапан, снять пружину и шарик; установить шестерни в корпус и отшлифовать их за подлицо с корпусом; впрессовать втулки в крышки корпуса, установить пружину, шарик и ввернуть клапан; заменить и пригнать новые детали; собрать маслонасос	насос	III—IV	2,90	2,90
	2.13. Фильтр				
1392	Отвернуть болты и снять набор сеток и пластинок; изготовить новые сетки, собрать их с пластинками и установить в корпус	фильтр	II—IV	1,20	1,20
	2.14. Коленчатый вал с буксами в сборе				
1393	Отвернуть болты, снять противовесы, снять маховик с коленчатого вала, буксы и выпрессовать подшипники; осмотреть коленчатый вал, сменить подшипники и шестерню; запрессовать подшипники в буксы, установить и закрепить противовесы; установить на вал и закрепить шкив (полумуфту) и установить буксы	вал	II—IV	4,00	4,00
	2.15. Масляная колонка				
1394	Развальцевать и выбить дефектные трубки, установить новые и завальцевать	колонка	II—IV	1,50	1,50
	Итого по § 2				48,67

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Очистка и мойка компрессора				
1395	Промыть, прочистить и протереть все детали компрессора	компрессор	II	4,90	4,90
	§ 4. Сборка компрессора из узлов				
1396	Установить и закрепить масляную колонку, крышки люков картера, коленчатый вал в сборе с буксами, крышки картера, фильтр, масляный насос, маховик, блоки цилиндров с поршнями и шатунами, клапанные коробки I и II ступеней, клапаны, фонари, клапанные крышки, всасывающую трубу с патрубками, регулятор производительности, колодку манометра, майпас, обратный клапан, отстойники I ступени, холодильник, предохранительный клапан I и II ступеней, трубопроводы, шланги в сборе с кронштейнами	компрессор	II—IV	16,90	16,90
	§ 5. Окраска компрессора				
1397	Очистить от старой краски и окрасить компрессор с приготовлением колера	компрессор	II	3,10	3,10
	§ 6. Испытание компрессора				
1398	Произвести обкатку и испытание компрессора, устранить неполадки и сдать ОТК	компрессор	III—V	6,23	6,23
	Всего на компрессор			—	90,00

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка компрессора на узлы				
1399	Открепить и снять ограждение компрессора, водовод, холодильник, клапан и клапанные крышки, крышки цилиндров, цилиндры, кривошипный механизм, сальник, подшипники, вал и маховик, лубрикатор, масляный насос, маслопровод и маслобак, картер и раму	компрессор	II—III	10,80	10,80
	§ 2. Ремонт узлов компрессора				
	2.1. Водовод				
	Разборка				
1400	Разъединить концы приемной трубы I ступени, снять выкидной рукав I ступени и приемный рукав	водовод	II—III	1,05	1,05
	Ремонт и сборка				
1401	Соединить приемную трубу, выкидные и приемные рукава	водовод	II—III	0,69	0,69
	Итого по 2.1			—	1,74
	2.2. Холодильник				
	Разборка				
1402	Отсоединить водяную коммуникацию от воздушного холодильника, отвернуть гайки и снять крышки холодильника	холодильник	II—III	1,80	1,80

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1403	Очистить трубки холодильника от накипи и нагара, опрессовать водой; очистить корпус холодильника от нагара и грязи, промыть водой; очистить крышки холодильника от нагара и грязи; установить и закрепить крышки, установить водяную коммуникацию	холодильник	III—IV	7,10	7,10
	Итого по 2.2			8,90	8,90
	2.3. Клапан и клапанные крышки				
	Ремонт и сборка				
1404	Очистить от нагара крышки клапанов, колпаки и вывернуть стопорные винты крышек клапанов низкого и высокого давления; установить клапаны, подмотать под крышки асбестовые шнуры, закрепить крышки клапанов низкого и высокого давления	комплект	III—IV	3,36	3,36
	2.4. Поршни				
	Разборка				
1405	Отвернуть контргайки, отсоединить от крейцкопфа и вынуть поршни из цилиндров низкого и высокого давления, снять с поршней кольца	комплект	II—III	1,87	1,87
	Ремонт и сборка				
1406	Очистить от грязи, нагара и промыть поршни и кольца; надеть кольца на поршни; пришабрить и пригнать поршневые кольца по цилиндрам, вставить в цилиндры, соединить с крейцкопфом и закрепить поршни в цилиндрах	комплект	III—IV	5,33	5,33
	Итого по 2.4			—	7,20

1	2	3	4	5	6
	2.5. Цилиндры				
	Разборка				
1407	Отвернуть гайки, снять крышки цилиндров низкого и высокого давления	комплект	II—III	2,80	2,80
	Ремонт и сборка				
1408	Очистить от нагара, накипи, старой прокладки и промыть крышки и цилиндры; очистить скребком рубашки цилиндров от накипи и промыть водой; установить и закрепить крышки цилиндров; отрегулировать мертвое пространство	комплект	II—IV	6,96	6,96
	Итого по 2.5			9,76	9,76
	2.6. Кривошипный механизм				
	Разборка				
1409	Расшплинтовать болты одного шатунного подшипника, снять нижнюю головку шатуна и вынуть вкладыши; отвернуть гайку, опустить клин, отвернуть гайку крейцкопфного кольца, вынуть палец; отсоединить шатун от крейцкопфа и извлечь шатун из картера	механизм	II—III	3,40	3,40
	Ремонт и сборка				
1410	Пригнать крейцкопфный палец по конусам крейцкопфа; промыть крейцкопф, добавить прокладки, установить на место с проверкой зазоров щупом; вставить шатун в картер и закрепить; установить палец, завернуть гайку крейцкопфного пальца, натянуть клин и законтрить ; ввернуть шток в крейцкопф и закрепить	механизм	III—IV	5,90	5,90
	Итого по 2.6			—	9,30

1	2	3	4	5	6
	2.7. Сальник				
	Разборка				
1411	Освободить и разобрать сальник кранца	сальник	II—III	0,70	1,40
	Ремонт и сборка				
1412	Пришабрить сальник кранца, притереть, собрать сальник кранца	сальник	III—IV	1,90	3,80
	Итого по 2.7			—	5,20
	2.8. Подшипники				
	Разборка				
1413	Отвернуть болты коренного подшипника и снять верхний вкладыш, вынуть нижний вкладыш коренного и выносного подшипников, промыть; разобрать верхнюю часть выносного подшипника и снять вкладыши; разобрать крейцкопфный подшипник снятого шатуна	комплект	II—III	3,10	3,10
	Ремонт и сборка				
1414	Пришабрить задранную поверхность вкладышей коренного подшипника и пригнать его по шейке; отрегулировать коренной подшипник прокладками и закрепить крышку; проверить и подтянуть клин одного крейцкопфного подшипника; проверить и подтянуть гайки одного коренного подшипника; пришабрить и пригнать по шейке вала старый выносной подшипник; зачистить поверхность коренного и шатунного подшипников; углубить смазочную канавку и подшипник; пригнать по гнезду шатуна новый крейцкопфный подшипник; уложить нижний вкладыш коренного подшипника в гнезда; установить крышку коренного подшипника с вклады-	комплект	III—IV	12,75	12,75

1	2	3	4	5	6
	шем и закрепить; собрать шатунный подшипник и отрегулировать зазор; собрать крейцкопфный подшипник				
	Итого по 2.8			—	15,85
	2.9. Вал и маховик				
	Разборка				
1415	Отсоединить и снять с вала разъемный маховик	вал	II—III	3,00	3,00
	Ремонт и сборка				
1416	Очистить и промыть вал; зачистить шкуркой шейки вала, спилить несработанный поясок на шейке вала и зашлифовать; соединить разъемный маховик с валом	вал	III—IV	5,10	5,10
	Итого по 2.9			—	8,10
	2.10. Лубрикатор				
	Разборка				
1417	Разобрать и промыть лубрикатор	лубрикатор	II—III	0,60	0,60
	Ремонт и сборка				
1418	Собрать лубрикатор, установить и отрегулировать	лубрикатор	III—IV	1,05	1,05
	Итого по 2.10			—	1,65
	2.11 Масляный насос				
	Разборка				
1419	Отсоединить маслопровод, снять боковую крышку и разобрать насос; снять и очистить фильтр маслонасоса	насос	II—III	1.00	1.00
	Ремонт и сборка				
1420	Очистить и промыть детали маслонасоса, собрать маслонасос, установить маслофильтр	насос	III—IV	1,60	1,60
	Итого по 2.11			—	2,60

1	2	3	4	5	6
	2.12 Маслопровод, маслобак				
	Разборка				
1421	Отсоединить один конец маслопровода от цилиндра или лубрикатора, разобрать обратный клапан маслобака, снять крышки маслобака, вынуть змеевик, открыть внутреннюю крышку	комплект	II—III	0,67	0,67
	Ремонт и сборка				
1422	Очистить и промыть детали маслобака, заменить прокладки, вставить змеевик, установить крышки; соединить маслопровод с цилиндром или лубрикатором (один конец)	комплект	III—IV	3,24	3,24
	Итого по 2.12			—	3,91)
	2.13. Картер и рама				
1423	Очистить место разъема от старой прокладки, слить масло, промыть, прочистить картер и залить свежее масло	картер	II—IV	0,90	0,90
	Итого по § 2.			—	78,47
	§ 3. Сборка компрессора из узлов				
1424	Установить и закрепить раму, картер, маслобак и маслопровод, водовод, холодильник и укладку коленчатого вала с маховиком с предварительным пришабриванием вкладышей по меткам и регулировкой зазоров, поршень, цилиндры, подшипники, маслонасос, кривошипный механизм; установить и закрепить ограждения компрессора	компрессор	III—IV	22,60	22,60

1	2	3	4	5	6
	§ 4. Окраска компрессора				
1425	Очистить компрессор от старой краски и покрасить с приготовлением колера	компрессор	II	3,10	3,10
	§ 5. Испытание компрессора				
1426	Произвести обкатку и испытание компрессора, устранить неполадки и сдать ОТК	компрессор	III—IV	6,23	6,23
	Всего на компрессор			—	121,20
	Прочие работы				
1427	Высверлить сломанную шпильку коренного подшипника электродрелью, нарезать резьбу и ввернуть новую шпильку	шпилька	II—IV	1,00	5,00
1428	Изготовить и запаять смазочную трубочку шатуна	трубочка	II—IV	0,60	1,20
1429	Установить скобу, высверлить сломанную шпильку цилиндра электродрелью и нарезать резьбы метчиком	шпилька	II—IV	1,15	3,45

Глава IV. КОМПРЕССОР ВП-50/8

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка компрессора на узлы				
1430	Открепить и снять маслоотражатель, маслонасос, фильтр сетчатый, коленчатый вал, шатун, крейцкопф, подсальник, сальник, цилиндры I и II сту-	компрессор	II—III	12,2	12,2

1	2	3	4	5	6
	пеней, клапан всасывающий и нагнетающий I и II ступеней, поршень со штоком в сборе I и II ступеней, фильтр масляный, предохранительные клапаны I и II ступеней, привод масляного насоса и лубрикатора, промежуточный холодильник воздуха и кольцевой воздушный холодильник, холодильник для масла				
	§ 2. Ремонт узлов компрессора				
	2.1. Маслоотражатель				
	Разборка				
1431	Открепить и снять крышку, вынуть уплотнительные кольца	маслоотражатель	II—III	0,6	0,6
	Ремонт и сборка				
1432	Промыть детали, прогнать резьбовые отверстия, заменить прокладки, одеть кольца, закрепить крышку болтами	маслоотражатель	III—IV	1,2	1,2
	Итого по 2.1				1,8
	2.2. Маслонасос				
	Разборка				
1433	Открепить и снять крышку, спрессовать шестерню, вынуть вал и ось шестерни насоса, вывернуть ниппель	маслонасос	II—III	1,2	1,2
	Ремонт и сборка				
1434	Заменить прокладки, ввернуть ниппель, насадить ось шестерни, вставить вал насоса, напрессовать шестерню, установить и закрепить крышку	маслонасос	IV	2,4	2,4
	Итого по 2.2				3,6

1	2	3	4	5	6
	2.3. Фильтр сетчатый				
	Разборка				
1435	Отвернуть колпачок, снять крышки и сетку, вынуть трубу	фильтр	II—III	0,4	0,4
	Ремонт и сборка				
1436	Заменить прокладки, установить угольник, трубу, сетку, крышки, завернуть колпачок	фильтр	III—IV	0,9	0,9
	Итого по 2.3				1,3
	2.4. Вал коленчатый				
	Разборка				
1437	Спрессовать подшипники, снять заглушки, противовесы и маслоотражательные кольца, снять шестерню	вал	II—III	4,0	4,0
	Ремонт и сборка				
1438	Заменить прокладки, установить противовес, завернуть заглушки, напрессовать подшипники	вал	III—IV	6,2	6,2
	Итого по 2.4				10,2
	2.5. Шатун				
	Разборка				
1439	Снять крышку, вынуть шатунные болты и вкладыши нижние, спрессовать втулку биметаллическую	шатун	II—III	1,0	2,0
	Ремонт и сборка				
1440	Напрессовать биметаллическую втулку и нижние вкладыши, завернуть шатунные болты, установить и закрепить крышку	шатун	III—IV	2,15	4,3
	Итого по 2.5				6,3

1	2	3	4	5	6
	2.6. Крейцкопф				
	Разборка				
1441	Открепить и снять крышку, вынуть палец, снять башмак	крейцкопф	II—III	2,8	2,8
	Ремонт и сборка				
1442	Проверить детали крейцкопфа, установить башмак, палец, крышку и закрепить; зачистить задиры направляющих башмаков крейцкопфа, собрать крейцкопф	крейцкопф	III—IV	4,9	4,9
	Итого по 2.6			—	7,7
	2.7. Подсальник				
	Разборка				
1443	Снять подсальниковые кольца и крышку	подсальник	II—III	0,9	0,9
	Ремонт и сборка				
1444	Одеть подсальниковые кольца, крышку, закрепить их гайками	подсальник	III—IV	1,6	1,6
	Итого по 2.7				2,5
	2.8. Сальник				
	Разборка				
1445	Отвернуть гайки, снять кольца, браслетные пружины, фланец и втулку	сальник	II—III	1,3	1,3
	Ремонт и сборка				
1446	Вставить втулку, браслетные пружины, одеть кольца и фланец, завернуть гайки	сальник	III—IV	2,5	2,5
	Итого по 2.8			—	3,8
	2.9. Цилиндры I и II ступеней				
	Разборка				
1447	Снять крышки и заглушки, выкрутить пробки и рассоединить верхние и нижние крышки цилиндров I и II ступеней	комплект	II—III	5,4	5,4

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1448	Прогнать резьбовые отверстия, заменить прокладки, зачистить поверхность; соединить верхние и нижние крышки цилиндров I и II ступеней, закрутить пробки и заглушки, одеть крышки и закрутить гайки	комплект	IV	14,0	14,0
	Итого по 2.9			—	19,4
	2.10. Клапаны всасывающий и нагнетающий I и II ступеней				
	Разборка				
1449	Снять крышки клапанов, выкрутить винты. вынуть седла клапанов и снять пластины, стаканчики, розетки клапанов, пружины и стяжные кольца	комплект	II—III	6,5	6,5
	Ремонт и сборка				
1450	Поставить стяжные болты, стяжные кольца, пружины, розетки, стаканчики, пластины, седла, закрутить винты, одеть крышки	комплект	III—IV	12,9	12,9
	Итого по 2.10			—	19,4
	2.11. Поршни со штоками в сборе I и II ступеней				
	Разборка				
1451	Открутить гайки, выбить штифты, снять штоки и поршневые кольца	комплект	II—III	3,7	3,7
	Ремонт и сборка				
1452	Установить поршневые кольца, штоки, закрутить гайки	комплект	III—IV	7,0	7,0
	Итого по 2.11				10,7

1	2	3	4	5	6
	2.12. Фильтр масляный				
	Разборка				
1453	Выкрутить винт, снять ручку и пружину с шариком, буксу, кольцо сальника, фланец кожуха	фильтр	II—III	0,6	0,6
	Ремонт и сборка				
1454	Заменить негодные детали, поставить пружину с шариком, сальник, одеть фланец, буксу и закрутить винт	фильтр	III—IV	1,2	1,2
	Итого по 2.12				1,8
	2.13. Предохранительные клапаны I и II ступеней				
	Разборка				
1455	Выкрутить установочные винты, вынуть комбинированные клапаны, тарелки, пружины, упоры и регулировочные кольца	комплект	II—III	2,3	2,3
	Ремонт и сборка				
1456	Поставить регулировочные кольца, упоры, пружины, тарелки, комбинированные клапаны и закрутить установочные винты	комплект	III—IV	4,6	4,6
	Итого по 2.13				6,9
	2.14 Привод масляного насоса и лубрикатора				
	Разборка				
1457	Снять ручку, пружину, крышку, валик, фланцы, трубки, отсоединить лубрикатор и разобрать	насос	II—III	2,8	2,8

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1458	Прогнать резьбовые отверстия, заменить негодные детали; одеть трубки, фланцы, валик, пружину, крышку, ручку, собрать и присоединить лубрикатор	насос	III—IV	3,4	3,4
	Итого по 2.14			—	6,2
	2.15. Промежуточный холодильник воздуха и концевой воздушный холодильник				
	Разборка				
1459	Отсоединить трубопроводы подачи воды, снять крышки, выкрутить сердцевину (фланцы с трубками)	комплект	II—III	9,0	9,0
	Ремонт и сборка				
1460	Зачистить и промыть секции, вставить сердцевину в корпус, закрыть крышки и затянуть гайками, подсоединить трубопроводы подачи воды	комплект	III—IV	15,6	15,6
	Итого по 2.15			—	24,6
	2.16. Холодильник для масла				
	Разборка				
1461	Открепить и снять крышку, вынуть спиральную трубку, разобрать сердцевину	холодильник	II—III	2,6	2,6
	Ремонт и сборка				
1462	Собрать сердцевину и поставить спиральную трубку, установить и закрепить крышку	холодильник	III—IV	5,0	5,0
	Итого по 2.16			—	7,6
	Итого по § 2			—	133,9

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Очистка и мойка компрессора				
1463	Промыть, прочистить и протереть все детали компрессора	компрессор	II	4,9	4,9
	§ 4. Сборка компрессора из узлов				
1464	Установить и закрепить маслоотражатель, маслонасос, фильтр сетчатый, коленчатый вал, шатун, крейцкопф, подсальник, сальник, цилиндры I и II ступеней, клапан всасывающий и нагнетающий I и II ступеней, поршень со штоком в сборе I и II ступеней, фильтр масляный, предохранительные клапаны I и II ступеней, привод масляного насоса и лубрикатора, промежуточный холодильник воздуха и кольцевой воздушный холодильник, холодильник для масла	компрессор	III—IV	19,2	19,2
	§ 5. Окраска компрессора				
1465	Очистить от старой краски и покрасить компрессор с приготовлением колера	компрессор	II	3,1	3,1
	§ 6. Испытание компрессора				
1466	Произвести обкатку и испытание компрессора, устранить неполадки и сдать ОТК	компрессор	III—V	6,23	6,23
	Всего на компрессор			—	179,43

Глава V. ШАХТНАЯ ВОЗДУШНО-КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ ШВКС-5

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка станции на узлы				
1467	Снять термореле, регулятор производительности (датчик) и разводку; отсоединить раскос от холодильника и холодильник, отсоединить воздухосборник, воздухоочиститель, снять ремни и отсоединить вентилятор; отсоединить картер, компрессор; снять стопорную пружину, пальцы сцепления полумуфты и отсоединить электродвигатель; отсоединить, снять и разобрать полускаты	станция	II—III	5,91	5,91
	§ 2. Ремонт узлов станции				
	2.1. Ходовая часть (тележка)				
	Ремонт и сборка				
1468	Зачистить и промыть раму тележки, продефектировать полускаты, оси и раму; выправить деформированные буфера; участие в сварочных работах при приварке накладок на дефектные места рамы, основание холодильника, кронштейна сцепки, оси на подушки тележки, проверить сварочные швы; установить оси и зашплинтовать; установить колеса на оси	комплект	III—IV	3,16	3,16
	2.2. Воздухосборник				
	Разборка				
1469	Отсоединить основание воздухосборника, трубу воздухорас-	воздухосборник	II—III	0,90	0,90

1	2	3	4	5	6
	пределителя со щитом управления, отвернуть болты и снять соединительный патрубок воздухосборника, отвернуть болты крепления нагнетательного коллектора с воздухосборником, отсоединить обратный клапан				
	Ремонт и сборка				
1470	Очистить воздухосборник от грязи, промыть снаружи и всередине керосином, зачистить шабером плоскости соединения и патрубков, прогнать резьбы, проверить крепление основания кронштейнами; восстановить основания и горловину воздухосборника; изготовить прокладки из паронита; установить соединительный патрубок воздухосборника, трубу воздухораспределителя со щитом управления и основание воздухосборника	воздухосборник	III—IV	1,89	1,89
	Истытание воздухосборника на стенде				
1471	Поставить вентиль, заглушить 5 отверстий, проверить крепление фланцев, поставить манометр, затянуть болты на соединительном патрубке, подсоединить шланг с фланцами к фланцу воздухосборника, испытать водой под давлением; отсоединить после испытания шланг от фланца, снять манометр, заглушки, вентиль, слить воду	воздухосборник	II—III	1,08	1,08
	Итого по 2.2			3,87	3,87
	2.3. Холодильник				
	Разборка				
1472	Отсоединить нагнетательные патрубки I и II ступеней от нижнего бачка, снять облицовку (передний щит), диффузор,	холодильник	II—III	2,17	2,17

1	2	3	4	5	6
	верхнюю и нижнюю крышки холодильника, снять спускной кран, отсоединить предохранительный клапан низкого давления, вывернуть шпильки из крышек трубчатки холодильника				
	Ремонт, сборка, и испытание				
1473	Зачистить шабером нижний и верхний бачки холодильника, плоскости трубчатки, промыть в керосине, продефектировать, прогнать резьбы в трубчатке и в бачках; установить бачки на трубчатку, на нижний бачок поставить заглушки, подсоединить трубопровод и испытать под давлением, при появлении течи произвести развальцовку и пайку или сварку каждой трубки; после испытания снять бачки, заглушки и отсоединить трубопровод; восстановить диффузор и облицовку; изготовить прокладки на бачки и сливной краник, проверить и установить краник на нижний бачок; зачистить плоскости радиатора, поставить прокладки на верхнюю и нижнюю крышки, предварительно ввернув шпильки в бачки; поставить пружинную шайбу и затянуть гайки; установить диффузор и облицовку и закрепить их; подсоединить нагнетательные патрубки I и II ступеней и закрепить, поставить предохранительный клапан низкого давления на патрубок II ступени	холодильник	III—IV	3,55	3,55
	Итого по 2.3			5,72	5,72
	2.4. Вентилятор				
	Разборка				
1474	Отвернуть болты и снять лопасти, расшплинтовать и отвер-	вентилятор	II—III	0,90	0,90

1	2	3	4	5	6
	нуть гайку корончатую, снять шкив с оси, снять кольцо пружинное, выпрессовать подшипники и сальник, свернуть гайки с оси, снять шайбу				
	Ремонт и сборка				
1475	Запрессовать в шкив обоймы подшипника с обеих сторон, заполнить подшипник солидолом и установить шайбы, поставить сальник, установить на кронштейн сальник и поставить регулировочный болт, запрессовать валик в подшипнике, запрессовать два подшипника, поставить шайбу, завернуть корончатую гайку и зашплинтовать, установить прокладку, завернуть маслеику, снять заусеницы с крестовины, обрезать лопасти вентилятора, снять заусеницы и согнуть под углом, приклепать лопасти на кестовину	вентилятор	III—IV	1,79	1.79
	Итого по 2.4			—	2,69
	2.5. Картер				
	Разборка				
1476	Вывернуть пробку, слить масло, снять поддон; расшплинтовать корончатые гайки крепления шатунов, снять шатуны с поршнями, стопорные кольца с поршней, выпрессовать пальцы с поршней; снять с поршней маслосъемные и компрессионные кольца, отогнуть стопорную шайбу крепления шкива вентилятора, снять гайку крепления шкива и шкив; снять сегментную шпонку; дистанционное кольцо, болты крепления крышки картера, снять крышку картера, съемником снять маслоотражатель, снять стопорную	картер	II—III	6,40	6,40

1	2	3	4	5	6
	пружину и пружинное кольцо, регулировочные прокладки, пластины маслоотражателя, алюминиевые прокладки ведущей шестерни, выпрессовать палец ведомой шестерни, снять шайбы с пальца ведомой шестерни, вкладыш картера, ведущую шестерню с коленвала, сегментную шпонку и обойму подшипника коленвала; отогнуть шайбу многоусовую, отвернуть гайку, спрессовать маховик, снять сегментную шпонку; открепить нижнюю крышку картера, снять коленвал, выпрессовать обойму подшипника из картера, выпрессовать подшипники из коленвала				
1477	Ремонт и сборка 1) Подготовка и заливка шатунов Набрать прокладки для регулировки шатунов, подготовить формовку, прогнать резьбовые отверстия, зачистить заусеницы, забить отверстия в шатунах асбестом; подготовить и разжечь горн, подготовить песок, потолочь и просеять нашатырный спирт, подготовить к заливке баббит и припой; нагреть шатун и формовку, произвести лужение внутренней части шатуна припоем, сформовать и положить шатун с формовкой в песок, залить баббит в шатун через отверстие формовки, после остывания расформовать шатун и обработать его 2) Подготовка шатунов Разобрать шатун после механической обработки, снять прокладки и зачистить их, зачистить напильником разъем, вы-	картер	III—IV	13,56	13,56

1	2	3	4	5	6

рубить холодильники в крышке шатуна и зачистить их; просверлить отверстие в крышке под смазку, просверлить два отверстия в корпусе шатуна, прорезать канавки в крышке вручную, набрать прокладки, собрать на болтах корпус и крышку, подогнать шатун по коленчатому валу; просверлить дистанционное кольцо в сборе с шатуном и заклепать, опилить и разрезать кольцо дистанционное по разъему вручную ножовкой, прорезать разьбу под черпачок, ввернуть черпачок, подогнать по высоте напильником, запрессовать и развернуть бронзовую втулку

3) Сборка коленвала с картером

Очистить картер от грязи и штыба, промыть в керосине и произвести дефектировку; зачистить плоскости картера шабером, прогнать резьбу под шпильки, ввернуть в картер шпильки, заменить войлочные сальники на передней и задней крышках картера, заменить обойму подшипника, закрепить заднюю крышку; напрессовать подшипники на коленвал, набить маслоотражатель, прогнать резьбы на коленвале, установить коленвал в картер; закрепить нижнюю крышку картера, поставить сегментную шпонку, напрессовать маховик, завернуть гайку; установить ведущую шестерню на коленвал, напрессовать палец и поставить шайбы на палец ведомой шестерни, поставить маслоотражатель, стопорную пружину, кольцо прокладки; установить и закрепить крышку картера; поставить на

1	2	3	4	5	6
	поршни кольца, напрессовать пальцы на поршни, поставить стопорные кольца, установить шатуны с поршнями и закрепить				
	4) Сборка поршневой группы Выпрессовать бронзовую втулку из шатуна, запрессовать новую втулку, развернуть втулку разверткой и подогнать к ней палец; нагреть поршень I ступени в масляной ванне и соединить при помощи пальца с шатуном; поставить стопорные кольца на пальцы поршней, закрепить шатуны на коленвале, зашплинтовать болты шатунов; установить поддон, отрихтовать и опломбировать, закрепить, поставить пробку и залить масло				
	Итого по 2.5			—	19,96
	2.6. Компрессор				
	Разборка				
1478	Отсоединить стереомеханизм, предохранительный клапан, снять крышки верхней и нижней разгрузки стереомеханизма, снять поршень с разгрузки стереомеханизма, клапан с пружиной; отсоединить крышки цилиндров I и II ступеней (четыре), отсоединить и разобрать предохранительные и обратные клапаны, отсоединить и разобрать клапанные доски I и II ступеней; отсоединить нагнетательный коллектор I ступени, всасывающий и нагнетательный коллекторы II ступени, вывернуть термосвечи из нагнетательных коллекторов I и II ступеней	компрессор	II—III	5,68	5,68

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1479	Зачистить от грязи плоскости и ребра цилиндров, промыть в керосине, прогнать резьбы, подогнать поршневые кольца в цилиндрах, снять их и поставить на поршни, смазать маслом поршни и закрепить их, заменить негодные детали в клапанах и собрать их; очистить от пыли и грязи клапанные доски, проверить плоскость клапанных досок, прогнать резьбы в досках, зачистить поверхность, собрать клапанные доски, поставить прокладки сверху и под клапанные доски, установить крышки на цилиндрах и закрепить их гайками; ввернуть шпильки, установить всасывающие и нагнетательные коллекторы и закрепить их, поставить клапан с пружиной, поршень стереомеханизма, крышки с прокладками и затянуть; ввернуть шпильки во всасывающий коллектор, ввернуть болты в нагнетательный коллектор и закрепить стереомеханизм, установить в стереомеханизм предохранительный клапан	компрессор	III—IV	11,97	11,97
	Итого по 2.6			—	17,65
	Итого по § 2			—	53,05
	§ 3. Термореле				
1480	Разобрать термореле, очистить и промыть детали; вырубить из листа заготовку на щиток, разметить по шаблону и загнуть, сварить щиток, подогнать поршень к цилиндру, поставить уплотнительное кольцо на поршень, прогнать резьбу, приварить на рычаг кнопку, серьгу и ушки; заменить негодные детали и собрать термореле	термореле	III—IV	1,50	1,50

1	2	3	4	5	6
	§ 4. Регулятор производительности				
1481	Разобрать регулятор, очистить и протереть пластинчатый клапан; изготовить прокладки регулировочные, заменить сетку фильтра, поставить пружину и регулирующий болт, собрать регулятор	регулятор	III—IV	1,14	1,14
	§ 5. Воздухоочиститель				
1482	Разобрать воздухоочиститель, очистить от грязи и промыть колпак, стакан, корпус, чашку и сетку фильтра; поставить заклепки на замки колпаков, заменить сетки и намотать новые на каркас фильтра; заварить стакан, изготовить прокладки из паронита и собрать его	воздухоочиститель	III—IV	1,06	1,06
	§ 6. Сборка станции из узлов				
1483	Напрессовать полумуфты на вал электродвигателя, установить электродвигатель на тележку, отрегулировать зазор и закрепить; поставить пальцы сцепления и стопорную пружину; установить холодильник на тележку, закрепить и поставить раскос; установить воздухосборники на раму, поставить обратный клапан, соединить горловину воздухосборника с нагнетательным коллектором; установить и закрепить воздухоочиститель; укрепить на раме картер, компрессор, пригнать вентилятор на шкив, одеть ремни; установить на воздухосборник и закрепить регулятор производительности, термореле на щит управления, поставить разводку	станция	III—IV	12,64	12,64

1	2	3	4	5	6
	§ 7. Окраска станции				
1484	Очистить компрессор от старой краски и покрасить с приготовлением колера	станция	II	2,04	2,04
	§ 8. Испытание станции				
1485	Произвести обкатку и испытание компрессора, устранить неполадки и сдать ОТК	станция	III—V	6,26	6,26
	Всего на станцию			—	83,60

Глава VI. КЛАПАН КОМПРЕССОРА 100-М

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка клапана				
1486	Открутить гайку с пальца, снять клапан, пружины со стаканов, кольцо; промыть клапан, кольца, стаканы с пружинами, произвести дефектировку деталей	клапан	III	0,14	0,14
	§ 2. Ремонт клапана компрессора				
1487	а) изготовить пружины для клапана	пружина	III	0,03	0,36
1488	б) прошлифовать клапанные кольца	кольцо	IV	0,03	0,06
1489	в) отрихтовать клапанные кольца	кольцо	IV	0,11	0,22
1490	г) прошлифовать клапаны	клапан	IV	0,17	0,17

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Сборка клапана компрессора				
1491	Проверить резьбу на гайке и пальце, прогнать резьбу при необходимости леркой и метчиком, зачистить заусеницы, протереть ветошью насухо детали, собрать стаканы с пружинами, выставить клапанные кольца на клапан, выставить стаканы с пружинами на кольца клапанные, навернуть гайку на палец	клапан	IV	0,30	0,30
1492	**§ 4. Отжечь клапан компрессора на горне с разжиганием горна**	клапан	II	0,10	0,10
	Всего на клапан			—	1,35

РАЗДЕЛ XVI

НАСОСЫ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник

Маляр

Глава I. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ СЕКЦИОННЫЕ НАСОСЫ ТИПА МС, АЯП, КСМ

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка насоса				
				3МС-10, 4МС-10	5МС-10, 5МС-7, КСМ-30, КСМ-50, АЯП-75	6МС-10, 6МС-7	АЯП-150, АЯП-300, 8МС-10, 8МС-7	12МС-7Г
				Норма времени на единицу измерения, чел.-ч				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	§ 1. Разборка насоса на узлы и детали							
1493	Снять с насоса измерительные приборы, разъединить трубки охлаждения	насос	II	0,14	0,14	0,14	0,25	0,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1494	Открепить и снять ограждение муфты привода	ограждение	I	0,06	0,06	0,06	0,15	0,15
1495	Разъединить муфту привода	муфта	II	0,10	0,15	0,15	0,25	0,25
1496	Спрессовать полумуфту с вала насоса	полумуфта	III	0,20	0,25	0,25	0,30	0,40
	Разобрать подшипники: снять крышки подшипников, отвернуть гайки, поджимающие подшипник, вынуть внутренние крышки крепления подшипника:							
1497	а) со стороны муфты	подшипник	III	0,20	0,35	0,40	0,55	0,65
1498	б) с полевой стороны	подшипник	III	0,20	0,35	0,40	0,55	0,65
1499	Снять и разобрать диск гидропяты: снять втулку вала, маслоотбойное кольцо, отвернуть гайку ротора и снять диск гидропяты, отвернуть винты крепления и отделить кольцо гидравлической пяты	гидропята	III	0,40	0,55	0,80	1,35	1,50
	Разобрать сальник: снять крышку, нажимную втулку, вынуть сальниковую набивку и кольцо гидравлического уплотнения:							
1500	а) со стороны муфты	сальник	II	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30
1501	б) с полевой стороны	сальник	II	0,15	0,20	0,25	0,25	0,30
	Открепить кронштейн корпуса подшипника от корпуса насоса и вывернуть из него маслозаливные пробки:							
1502	а) со стороны муфты	кронштейн	III	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35
1503	б) с полевой стороны	кронштейн	III	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35
1504	Снять стяжные шпильки	комплект	II	0,20	0,30	0,40	0,50	0,65
1505	Открепить и разобрать крышку нагнетания: выпрессовать направляющий аппарат и втулку разгрузки, вывернуть пробки и шпильки крепления кронштейна	крышка нагнетания	III	0,30	0,50	0,60	0,90	1,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1506	Открепить и разобрать крышку всаса: выпрессовать уплотнительное кольцо и втулку гидрозатвора, вывернуть сливные пробки и шпильки крепления кронштейна	крышка всаса	III	0,30	0,40	0,50	0,90	1,00
1507	Разобрать ротор: спрессовать с вала насоса дистанционные и защитные втулки, рабочие колеса; снять и разобрать направляющие аппараты	ротор	III	0,70	1,00	1,25	1,85	2,10
	Итого по § 1			3,40	4,85	5,95	8,65	9,90
	§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса							
1508	Очистить, промыть и протереть детали	насос	I	0,70	0,75	0,90	1,35	1,80
1509	Составить дефектную ведомость	насос	IV	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40
1510	Зачистить шейки вала, шпоночные канавки на валу и заусеницы на всех деталях насоса; подогнать шпонки по шпоночным канавкам вала	насос	II	0,50	0,60	0,70	1,10	1,15
1511	Подогнать защитную втулку по валу	втулка	III	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35
1512	Изготовить амортизаторы под пальцы муфты привода	комплект	II	0,50	0,50	0,60	0,70	0,70
1513	Собрать секции насоса для проверки ротора на биение, после проверки разобрать	ротор	III	0,70	0,80	0,90	1,25	1,50
	Итого по § 2			2,85	3,20	3,70	5,10	5,90
	§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей							
1514	Собрать и установить крышку всаса: ввернуть шпильки крепления кронштейна и пробки, запрессовать втулку гидрозатвора и уплотняющее кольцо	крышка всаса	III	0,40	0,45	0,70	0,95	1,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1515	Собрать ротор: установить вал в крышку всаса, поставить шпонки и напрессовать рабочие колеса; установить дистанционные втулки: собрать и установить направляющие аппараты; поставить уплотнительные кольца, разгрузочный диск, навернуть защитные втулки	ротор	III	0,95	1,00	1,50	1,75	1,80
1516	Собрать и установить крышку нагнетания: ввернуть шпильки крепления кронштейна и пробки, запрессовать направляющий аппарат и втулку разгрузки	крышка нагнетания	III	0,40	0,50	0,70	0,95	1,10
1517	Вставить стяжные шпильки и стянуть насос	насос	III	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80
1518	Собрать, установить и закрепить диск гидравлической пяты: привернуть болтами кольцо гидравлической пяты к диску и установить его, установить и затянуть гайку ротора, проверить щупом зазоры	гидропята	III	0,55	0,55	1,00	1,10	1,20
	Собрать и отрегулировать сальник: установить кольцо гидравлического уплотнения, сальниковую набивку, нажимную втулку и закрепить крышкой сальника							
1519	а) со стороны муфты	сальник	III	0,15	0,20	0,35	0,40	0,50
1520	б) с полевой стороны	сальник	III	0,15	0,20	0,35	0,40	0,50
	Собрать, установить и закрепить кронштейн подшипника:							
1521	а) со стороны муфты	кронштейн	III	0,30	0,35	0,45	0,60	0,70
1522	б) с полевой стороны	кронштейн	III	0,30	0,35	0,45	0,60	0,70
	Установить и закрепить подшипник: установить втулку и крышку подшипника, установить и закрепить подшипник, закрепить крышку подшипника:							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1523	а) со стороны муфты	подшипник	III	0,20	0,25	0,35	0,50	0,50
1524	б) с полевой стороны	подшипник	III	0,20	0,25	0,35	0,50	0,50
1525	Напрессовать полумуфту на вал насоса	полумуфта	III	0,15	0,25	0,25	0,35	0,40
1526	Соединить муфту привода	муфта	III	0,20	0,25	0,30	0,35	0,35
1527	Установить и закрепить ограждение муфты	ограждение	II	0,10	0,15	0,25	0,25	0,25
1528	Установить разгрузочные и охлаждающие патрубки, измерительные приборы	насос	III	0,25	0,30	0,40	0,45	0,50
	Итого по § 3			4,70	5,55	8,00	9,85	10,90
	§ 4. Окраска							
1529	Подготовить поверхность корпуса насоса к окраске и окрасить	корпус насоса	II	0,25	0,30	0,40	0,40	0,45
	§ 5. Испытание насоса							
1530	Установить и закрепить насос для испытания на стенде, испытать, открепить и снять, устранить неполадки	насос	IV	1,35	1,40	1,50	1,90	2,20
1531	Закрепить табличку с технической характеристикой насоса, поставить защитные крышки на нагнетательный и всасывающий патрубки, сдать насос ОТК	насос	II	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35
	Итого по § 5			1,50	1,60	1,75	2,20	2,55
	Всего на насос			12,70	15,50	19,80	26,20	29,70

Примечания: 1. Нормы времени установлены на ремонт двухсекционных насосов. При увеличении числа рабочих колес нормы времени на операции № 1512, 1518, 1520 увеличивать на 20% на каждую последующую секцию, а на операции № 1513, 1514, 1515 — на 10%.

2. При ремонте насосов, имеющих большие внутренние налеты, залипания и повышенную, против обычно возможной, коррозию, вызывающие дополнительные затраты труда, к нормам времени на разборку применять К=1,2.

Глава II. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ ТИПА НДв

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка насоса: 6НДв — Норма времени на единицу измерения, чел.-ч	Марка насоса: 8НДв — Норма времени на единицу измерения, чел.-ч
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка насоса на узлы и детали				
1532	Снять с насоса измерительные приборы, разъединить трубки охлаждения	насос	II	0,19	0,25
1533	Открепить и снять ограждение муфты привода	ограждение	II	0,06	0,06
1534	Разъединить муфту привода	муфта	II	0,22	0,30
1535	Открепить и спрессовать полумуфту привода	полумуфта	III	0,22	0,30
	Разобрать подшипниковый узел: открепить крышки корпуса подшипника, отвернуть гайку и снять распорную втулку, спрессовать шарикоподшипники, открепить и снять корпус подшипника:				
1536	а) со стороны муфты привода	подшипниковый узел	III	0,33	0,41
1537	б) с полевой стороны	подшипниковый узел	III	0,33	0,41
	Разобрать сальник: снять крышку, нажимную втулку; вынуть сальниковую набивку и кольцо гидравлического уплотнения:				
1538	а) со стороны муфты привода	сальник	II	0,25	0,25
1539	б) с полевой стороны	сальник	II	0,25	0,25
1540	Открепить и снять крышку корпуса насоса	крышка	III	0,46	0,60
1541	Вынуть ротор из корпуса насоса и разобрать его: отвернуть защитные втулки, спрессовать рабочее колесо с вала	ротор	III	0,46	0,60
	Итого по § 1			2,77	3,43

1	2	3	4	5	6
	§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса				
1542	Очистить, промыть и протереть детали	насос	I	0,50	0,70
1543	Составить дефектную ведомость	насос	IV	0,20	0,20
1544	Зачистить вал, шпоночные канавки на валу, рабочем колесе и муфте привода	насос	II	0,44	0,59
1545	Изготовить амортизаторы под пальцы муфты привода	комплект	II	0,32	0,32
1546	Подогнать новую защитную втулку по валу	втулка	III	0,19	0,27
1547	Напрессовать уплотняющее кольцо на рабочее колесо, просверлить отверстие, нарезать резьбу и поставить стопоры	уплотняющее кольцо	III	0,25	0,34
	Итого по § 2			1,90	2,42
	§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей				
1548	Собрать ротор: полностью напрессовать рабочее колесо, навернуть защитные втулки	ротор	III	0,90	1,15
1549	Напрессовать полумуфту привода на вал и закрепить	полумуфта	III	0,25	0,25
	Установить и закрепить корпус подшипника:				
1550	а) со стороны муфты привода	корпус	III	0,20	0,28
1551	б) с полевой стороны	корпус	III	0,20	0,28
1552	Установить ротор в корпус насоса	ротор	III	0,15	0,15
1553	Установить и закрепить крышку корпуса насоса	крышка	III	0,81	0,95
	Собрать подшипник, напрессовать шарикоподшипники; установить распорные втулки, шайбу, навернуть установочную гайку и закрепить крышки корпуса подшипника:				
1554	а) со стороны муфты привода	подшипник	III	0,27	0,35
1555	б) с полевой стороны	подшипник	III	0,27	0,35

1	2	3	4	5	6
	Собрать и отрегулировать сальник: установить кольцо гидравлического уплотнения, сальниковую набивку, нажимную втулку и крышку сальника:				
1556	а) со стороны муфты привода	сальник	III	0,23	0,23
1557	б) с полевой стороны	сальник	III	0,23	0,23
1558	Соединить муфту привода	муфта	III	0,30	0,30
1559	Установить ограждение муфты привода и закрепить	ограждение	II	0,06	0,06
1560	Установить на насос измерительные приборы и соединить трубки охлаждения	насос	III	0,25	0,27
	Итого по § 3			4,12	4,85
	§ 4. Окраска				
1561	Подготовить поверхность корпуса насоса к окраске и окрасить	корпус насоса	II	0,28	0,30
	§ 5. Испытание насоса				
1562	Установить и закрепить насос для испытания на стенде, испытать, открепить и снять, устранить неполадки	насос	IV	1,45	1,70
1563	Закрепить табличку с технической характеристикой насоса, поставить защитные крышки на нагнетательный и всасывающий патрубки, сдать насос ОТК	насос	II	0,28	0,30
	Итого по § 5			1,73	2,00
	Всего на насос			10,80	13,00

Примечание. При ремонте насосов, имеющих большие внутренние налеты, залипания и повышенную, против обычно возможной, коррозию, вызывающие дополнительные затраты труда, к нормам времени на разборку применять К=1,2.

Глава III. ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ НАСОС КОНСОЛЬНОГО ТИПА К-60

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка насоса на узлы и детали			
1564	Снять ограждение муфты привода	ограждение	I	0,06
1565	Снять с рамы насос	насос	II	0,25
1566	Спрессовать полумуфту с вала насоса	полумуфта	II	0,20
1567	Снять и разобрать спиральный корпус: отвернуть гайки крепления спирального корпуса и снять его с опорного кронштейна, вывернуть пробки, снять уплотнительное кольцо	спиральный корпус	II	0,25
1568	Спрессовать с вала рабочее колесо	рабочее колесо	III	0,20
1569	Разобрать опорный кронштейн: отвернуть болты и снять крышки подшипников, освободить сальниковые крышки, выпрессовать вал из опорного кронштейна, снять с вала отбойное кольцо, сальниковые и подшипниковые крышки, спрессовать с вала подшипники, вынуть сальниковые набивки, вывернуть шпильки	опорный кронштейн	III	0,60
	Итого по § 1			1,56
	§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса			
1570	Очистить, промыть и протереть детали насоса	насос	I	0,35
1571	Составить дефектную ведомость	насос	IV	0,15
1572	Прогнать резьбовые соединения в спиральном корпусе, кронштейне, шпильках и болтах	резьбовые соединения	II	0,25
1573	Произвести зачистку и подгонку комплектующих насос деталей: рабочего колеса, вала, шпонки, втулок, крышек сальников, подшипников, полумуфт	насос	III	0,60
	Итого по § 2			1,35

1	2	3	4	5
	§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей			
1574	Собрать опорный кронштейн: напрессовать на вал подшипники, запрессовать вал с подшипниками в кронштейн, установить сальник в передней опоре кронштейна, установить и закрепить отбойное кольцо и сальниковые крышки, ввернуть шпильки	опорный кронштейн	III	0,80
1575	Напрессовать рабочее колесо и отрегулировать зазор между рабочим колесом и корпусом кронштейна	рабочее колесо	III	0,27
1576	Собрать, установить, отрегулировать и закрепить спиральный корпус: поставить уплотнительное кольцо и спиральный корпус на опорный кронштейн, закрепить его, ввернуть пробки	спиральный корпус	III	0,36
1577	Напрессовать полумуфту на вал насоса	полумуфта	III	0,14
1578	Установить и закрепить насос на раме	насос	III	0,45
1579	Установить и закрепить ограждение муфты привода	ограждение	II	0,08
	Итого по § 3			2,10
	§ 4. Окраска			
1580	Подготовить поверхность корпуса насоса к окраске и окрасить	корпус насоса	II	0,28
	§ 5. Испытание насоса			
1581	Установить и закрепить насос для испытания на стенде, испытать, открепить и снять, устранить неполадки	насос	IV	1,20

1	2	3	4	5
1582	Закрепить табличку с технической характеристикой насоса, поставить защитные крышки на нагнетательный и всасывающий патрубки, сдать ОТК	насос	II	0,25
	Итого по § 5			1,45
	Всего на насос			6,74

Примечание. При ремонте насосов, имеющих большие внутренние налеты, залипания и повышенную, против обычно возможной, коррозию, вызывающие дополнительные затраты труда, к нормам времени на разборку применять К=1,2.

Глава IV. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ НАСОСЫ КОНСОЛЬНОГО ТИПА 2К-6, 3К-6, 4К-6

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу измерения чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка насоса на узлы и детали			
1583	Слить масло из корпуса опорной стойки	насос	I	0,07
1584	Снять с насоса измерительные приборы, масленки	насос	II	0,09
1585	Открепить и снять ограждение муфты привода	ограждение	I	0,06
1586	Разъединить муфту привода	муфта	II	0,10
1587	Спрессовать с вала полумуфту привода	полумуфта	II	0,15
1588	Открепить и снять крышку корпуса с входным патрубком	крышка	II	0,25
1589	Открепить и снять рабочее колесо с защитной втулкой	рабочее колесо	II	0,20
1590	Разобрать сальник: открепить и снять крышку, вынуть сальниковую набивку и кольцо гидравлического уплотнения	сальник	II	0,27
1591	Открепить и снять корпус насоса от корпуса опорной стойки (станины)	корпус	II	0,25

1	2	3	4	5
1592	Открепить и снять переднюю и заднюю крышки подшипника от опорной стойки	крышка	II	0,20
1593	Выпрессовать вал с шарикоподшипниками из опорной стойки (станины)	вал	III	0,20
1594	Спрессовать шарикоподшипники с вала	комплект	II	0,18
1595	Открепить крышку смотрового люка	крышка	II	0,10
	Итого по § 1			2,12
	§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса			
1596	Очистить, промыть и протереть детали насоса	насос	I	0,40
1597	Составить дефектную ведомость	насос	IV	0,10
1598	Зачистить шейки вала и шпоночные канавки на валу	вал	II	0,30
1599	Подогнать новую защитную втулку	втулка	III	0,35
1600	Изготовить амортизаторы под пальцы муфты привода	амортизаторы	II	0,50
	Итого по § 2			1,65
	§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей			
1601	Напрессовать шарикоподшипники на вал	вал	III	0,30
1602	Установить вал с шарикоподшипниками в корпус опорной стойки	вал	III	0,30
1603	Установить торцевые крышки подшипников и закрепить	крышка	III	0,17
1604	Установить и закрепить корпус насоса к опорной стойке	корпус	III	0,25
1605	Навернуть защитную втулку, напрессовать рабочее колесо на вал и закрепить	рабочее колесо	III	0,25
1606	Установить крышку корпуса насоса с входным патрубком	крышка	III	0,20

1	2	3	4	5
1607	Собрать сальник: установить кольца гидравлического уплотнения, сальниковую набивку и крышку сальника	сальник	III	0,20
1608	Установить крышку смотрового люка	крышка	II	0,10
1609	Напрессовать на вал полумуфту и закрепить	полумуфта	III	0,10
1610	Соединить муфту привода	муфта	III	0,10
1611	Установить ограждение муфты и закрепить	ограждение	II	0,08
1612	Установить на насос измерительные приборы и масленки	насос	III	0,08
1613	Залить масло в корпус опорной стойки	насос	II	0,05
	Итого по § 3			2.18
	§ 4. Окраска			
1614	Подготовить поверхность корпуса насоса к окраске и окрасить	корпус насоса	II	0,35
	§ 5. Испытание насоса			
1615	Установить и закрепить насос для испытания на стенде, испытать, открепить и снять, устранить неполадки	насос	IV	1,10
1616	Закрепить табличку с технической характеристикой насоса, поставить защитные крышки на нагнетательный и всасывающий патрубки, сдать насос ОТК	насос	II	0,30
	Итого по § 5			1,40
	Всего на насос			7,70

Примечание. При ремонте насосов, имеющих большие внутренние налеты, залипания и повышенную, против обычно возможной, коррозию, вызывающие дополнительные затраты труда, к нормам времени на разборку применять К=1,2.

Глава V. ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ШЛАМОВЫЕ НАСОСЫ ШН-150, ШН-270

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка насоса. Норма времени на единицу измерения, чел.-ч	
				ШН-150	ШН-270
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка насоса на узлы и детали				
1617	Открепить и снять ограждение муфты привода	ограждение	I	0,08	0,08
1618	Разъединить муфту привода	муфта	II	0,17	0,17
1619	Снять насос с рамы	насос	II	0,25	0,25
1620	Спрессовать полумуфту с вала насоса	полумуфта	III	0,21	0,21
1621	Снять и разобрать переднюю крышку: отделить броню, снять уплотнительные кольца, вывернуть болты и шпильки	передняя крышка	III	0,30	0,38
1622	Снять и разобрать спиральный корпус	спиральный корпус	III	0,27	0,30
1623	Разобрать ротор: спрессовать рабочее колесо с вала и выпрессовать из него втулку, освободить крышки подшипников и сальников, выпрессовать вал из опорного кронштейна и спрессовать с него подшипник, снять отбойное кольцо	ротор	III	1,05	1,14
1624	Разобрать опорный кронштейн: снять заднюю броню и уплотнительное кольцо, вынуть сальниковую набивку и выпрессовать заглушку сальника, выпрессовать стакан с подшипником из опорного кронштейна, выпрессовать из стакана подшипник, вывернуть штуцер и пробки	опорный кронштейн	III	0,42	0,47
	Итого по § 1			2,75	3,00
	§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса				
1625	Очистить, промыть и протереть детали	насос	I	0,65	0,68
1626	Составить дефектную ведомость	насос	IV	0,21	0,21
1627	Подогнать заднюю и переднюю защитную броню	броня	III	0,34	0,38

1	2	3	4	5	6
1628	Подогнать и зачистить комплектующие насос детали: вал, стаканы, втулки, рабочее колесо, полумуфты, шпонки	насос	III	0,73	0,80
1629	Изготовить амортизаторы под пальцы муфты привода	комплект	II	0,55	0,59
	Итого по § 2			2,48	2,66
	§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей				
1630	Собрать опорный кронштейн: запрессовать кольцо сальника и вал с подшипниками в корпус кронштейна, установить и закрепить подшипниковые крышки и заднюю броню	опорный кронштейн	III	1,48	1,52
1631	Напрессовать рабочее колесо и отрегулировать зазор между рабочим колесом и задней броней	рабочее колесо	III	0,56	0,59
1632	Установить и закрепить спиральный корпус	спиральный корпус	III	0,30	0,34
1633	Собрать, установить и закрепить переднюю крышку с броней	передняя крышка	III	0,44	0,51
1634	Напрессовать полумуфту на вал насоса	полумуфта	III	0,32	0,34
1635	Установить и закрепить насос на раме	насос	III	0,38	0,42
1636	Соединить муфту привода	муфта	III	0,34	0,34
1637	Установить и закрепить ограждение муфты привода	ограждение	II	0,10	0,10
	Итого по § 3			3,92	4,16
	§ 4. Окраска				
1638	Подготовить поверхность корпуса насоса к окраске и окрасить	корпус насоса	II	0,25	0,25
	§ 5. Испытание насоса				
1639	Установить и закрепить насос для испытания на стенде, испытать, открепить и снять, устранить неполадки	насос	IV	1,05	1,18

1	2	3	4	5	6
1640	Закрепить табличку с технической характеристикой насоса, поставить защитные крышки на нагнетательный и всасывающий патрубки, сдать насос ОТК	насос	II	0,25	0,25
	Итого по § 5			1,30	1,43
	Всего на насос			10,70	11,50

Примечание. При ремонте насосов, имеющих большие внутренние налеты, залипания и повышенную, против обычно возможной, коррозию, вызывающие дополнительные затраты труда, к нормам времени на разборку применять К=1,2.

Глава VI. ВИНТОВЫЕ НАСОСЫ 1В-20/10, ВНМ-18

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка насоса на узлы и детали			
1641	Снять ограждение муфты привода	ограждение	I	0,12
1642	Разъединить муфту привода	муфта	II	0,23
1643	Снять насос с рамы	насос	II	0,29
1644	Разобрать полумуфту насоса: отвернуть гайку, поджимающую ведомую полумуфту, и снять ее вместе со стопорной шайбой с приводного вала, снять ведомую полумуфту	полумуфта	II	0,29
1645	Разобрать всасывающий корпус: снять перепускное устройство, отсоединить всасывающий корпус от обоймы и рабочей части, вывернуть пробки	всасывающий корпус	III	0,55
1646	Разобрать опорный узел: снять крышку камеры подшипников, снять с приводного вала распорную втулку, отсоединить приводной вал от карданного, отсоединить обойму и рабочую часть от опорного корпуса, ос-	опорный узел	III	0,46

1	2	3	4	5
	вободить гайку сальника, выпрессовать приводной вал с подшипниками из опорного корпуса			
1647	Разобрать рабочую часть: вывернуть винт из резиновой обоймы, разъединить и вынуть карданный вал	рабочая часть	III	0,55
1648	Разобрать приводной вал: спрессовать с вала подшипники и защитную втулку	приводной вал	III	0,23
1649	Разобрать корпус насоса: снять уплотнительное кольцо, вынуть сальниковые набивки, вывернуть шпильки	корпус насоса	II	0,29
	Итого по § 1			3,01
	§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса			
1650	Очистить, промыть и протереть детали	насос	I	0,46
1651	Составить дефектную ведомость	насос	IV	0,23
1652	Подогнать и зачистить комплектующие насос детали: валы, шпонки, пальцы, полумуфты, крышки	насос	III	0,93
1653	Изготовить амортизаторы под пальцы муфты привода	комплект	II	0,58
	Итого по § 2			2,20
	§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей			
1654	Собрать рабочую часть: одеть винт на карданный вал, установить уплотнение карданного вала, навернуть гайку на винт и установить штифтовочный палец	рабочая часть	III	0,35
1655	Собрать приводной вал: напрессовать защитную втулку и подшипники	приводной вал	III	0,23
1656	Собрать насос: ввернуть винт в резиновую обойму, навернуть стакан карданного вала на резьбовой конец винта и со-	насос	III	1,57

1	2	3	4	5
	единить резьбовой муфтой две части карданного вала; установить вал в опорный корпус, вставить грундбуксу, одеть на вал распорную втулку; установить крышку камеры подшипников; установить и закрепить ведомую полумуфту			
1657	Соединить приводной вал с карданным и опорный корпус с обоймой и рабочей частью; присоединить всасывающий корпус к обойме и рабочей части, заложить сальниковую набивку; установить перепускное устройство	насос	III	0,67
1658	Установить и закрепить насос на раме	насос	III	0,44
1659	Соединить муфту привода	муфта	III	0,23
	Итого по § 3			3,49
	§ 4. Окраска			
1660	Подготовить поверхность корпуса насоса к окраске и окрасить	корпус насоса	II	0,18
	§ 5. Испытание насоса			
1661	Установить и закрепить насос для испытания на стенде, испытать, открепить и снять, устранить неполадки	насос	IV	0,99
1662	Закрепить табличку с технической характеристикой насоса, поставить защитные крышки на нагнетательный и всасывающий патрубки, сдать насос ОТК	насос	II	0,23
	Итого по § 5			1,22
	Всего на насос			10,10

Примечание. При ремонте насосов, имеющих большие внутренние налеты, залипания и повышенную, против обычно возможной, коррозию, вызывающие дополнительные затраты труда, к нормам времени на разборку применять К=1,2.

Глава VII. РАДИАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНЫЙ НАСОС ВНР-32/20

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч
1	2	3	4	5
	§ 1. Разборка насоса на узлы			
1663	Спрессовать полумуфту с вала насоса	полумуфта	II	0,20
1664	Открепить и снять переднюю и заднюю крышки, блоки поршневые, передний и задний переходники, эксцентриковый вал в сборе, пробки, клапаны, проставки	насос	II—III	2,40
	Итого по § 1			2,60
	§ 2. Ремонт узлов насоса			
1665	Открепить и вынуть поршни с подпятниками, выпрессовать гильзы из корпуса; очистить, промыть и протереть	блоки	III	2,25
1666	Подогнать блоки цилиндров, гильзы, поршни, подпятники с завальцовкой с шаровыми головками поршней, впрессовать гильзы в корпус, установить поршни с подпятниками	блоки	IV	5,70
1667	Снять противовесы, выпрессовать подшипники, снять обойму с вала и выпрессовать из нее подшипники; очистить, промыть и протереть	вал	III	0,66
1668	Зачистить обойму, впрессовать в обойму подшипники, установить обойму и противовесы на вал, напрессовать подшипники	вал	IV	1,58
1669	Снять запорные кольца и вынуть клапаны из седел; очистить, промыть и протереть	клапаны	III	0,62
1670	Притереть клапаны и седла, надеть запорные кольца	клапаны	IV	0,91
	Итого по § 2			11,72

1	2	3	4	5
	§ 3. Сборка насоса из узлов			
1671	Установить с подгонкой и закрепить: клапаны, проставки, пробки, эксцентриковый вал в сборе, блоки поршневые, задний переходник, заднюю крышку, передний переходник, переднюю крышку	насос	IV	3,82
	§ 4. Окраска			
1672	Подготовить поверхность корпуса насоса к окраске, окрасить	корпус	II	0,12
	§ 5. Испытание насоса			
1673	Установить и закрепить насос для испытания на стенде, испытать, открепить и снять, устранить неполадки	насос	IV	1,05
1674	Закрепить табличку с технической характеристикой насоса, поставить защитные крышки на нагнетательный и всасывающие патрубки, сдать насос ОТК	насос	II	0,24
	Итого по § 5			1,29
	Всего на насос			19,55

Глава VIII. ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Марка насоса: 8АПВ	10АПВ	Г-60, ЭЦВ-8, Г80(4А)	ЭЦВ-6, ЭЦВ-10, Г-80(7А) 40/165	Г-100, Г-125, ЭЦВ-1
				Норма времени на единицу измерения, чел.-ч				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	§ 1. Разборка насоса на узлы и детали							
1676	Отсоединить рабочий узел от электродвигателя	насос	III	0,30	0,30	0,35	0,45	0,50
1677	Разобрать рабочий узел: отсоединить соединительную муфту, отвернуть гайки со стягивающих шпилек, снять концевой и соединительный корпусы, снять концевые распорные втулки, шпонки, рабочие колеса, стакан, выпрессовать направляющие аппараты	рабочий узел	III	0,95	2,00	2,10	2,60	2,80
	Итого по § 1			1,25	2,30	2,45	3,05	3,30
	§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса							
1678	Очистить от грязи, промыть, протереть	насос	I	0,40	0,50	0,55	0,60	0,60
1679	Составить дефектную ведомость	насос	IV	0,20	0,20	0,20	0,25	0,25
1680	Прогнать резьбовые отверстия, зачистить заусеницы, подогнать рабочие колеса и другие детали	насос	II	0,70	1,05	1,30	1,55	1,70
	Итого по § 2			1,30	1,75	2,05	2,40	2,55

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей							
1681	Поставить шпонку, запрессовать рабочие колеса, направляющие аппараты в стаканы; установить стаканы, распорные втулки, концевую втулку; поставить соединительный и концевой корпусы; стянуть узел шпильками, поставить соединительную муфту	рабочий узел	III	1,30	2,30	2,70	3,40	3,80
	§ 4. Окраска							
1682	Подготовить поверхность корпуса насоса к окраске и окрасить	корпус насоса	II	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	§ 5. Испытание насоса							
1683	Установить и закрепить насос для испытания на стенде, испытать, открепить и снять, устранить неполадки	насос	IV	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
1684	Закрепить табличку с технической характеристикой насоса, поставить защитную крышку на фланец соединения с трубопроводом, сдать насос ОТК	насос	II	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	Итого по § 5			0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
	Всего на насос			4,90	7,40	8,25	9,90	10,70

Примечание. При ремонте насосов, имеющих большие внутренние налеты, залипания и повышенную, против обычно возможной, коррозию, вызывающие дополнительные затраты труда, к нормам времени на разборку применять К=1,2.

РАЗДЕЛ XVII

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

Профессии рабочих

Слесарь-ремонтник

Маляр

Глава I. НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СНУ-5

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка насосной станции на узлы				
1685	Открепить и снять насосную и подпиточную группы, блок фильтров, трубопроводы, бак, щиток, ограждение, краны шаровые, гидроаккумулятор, расходомер, блок клапанов, клапаны предохранительные, реле контроля уровня, реле контроля давления, клапан минимального расхода, блок манометров	насосная станция	II—III	10,50	10,50

1	2	3	4	5	6
	§ 2. Ремонт узлов насосной станции				
	2.1. Насосная группа ВНР-32/20				
	2.1.1. Разборка насоса на узлы				
1686	Спрессовать полумуфту с вала насоса, открепить и снять переднюю и заднюю крышки, блоки поршневые, передний и задний переходники, вал в сборе, пробки, клапаны, проставки	насос	II—III	2,60	5,20
	2.1.2. Ремонт поршневого блока				
	Разборка				
1687	Открепить и вынуть поршни с подпятниками, выпрессовать гильзы из корпуса	блок	III	2,25	4,50
	Ремонт и сборка				
1688	Подогнать блоки цилиндров, гильзы, поршни, подпятники с завальцовкой с шаровыми головками поршней, запрессовать в корпус, установить поршни с подпятниками	блок	IV	5,70	11,40
	Итого по 2.1.2			7,95	15,90
	2.1.3. Ремонт вала в сборе				
	Разборка				
1689	Снять противовесы, выпрессовать подшипники, снять обойму с вала и выпрессовать из нее подшипники	вал	III	0,66	1,32
	Ремонт и сборка				
1690	Зачистить обойму, впрессовать в обойму подшипники, установить обойму в противовесы на вал и напрессовать подшипники	вал	IV	1,58	3,16
	Итого по 2.1.3			2,24	4,48

1	2	3	4	5	6
	2.1.4. Ремонт клапана				
	Разборка				
1691	Снять запорные кольца и вынуть клапаны из седел	клапан	III	0.62	1,24
	Ремонт и сборка				
1692	Притереть клапаны и седла, надеть запорные кольца	клапан	IV	0,91	1,82
	Итого по 2.1.4			1,53	3,06
	2.1.5. Сборка насоса из узлов				
1693	Установить с подгонкой и закрепить клапаны, проставки, пробки, вал в сборе, блок поршней, задний переходник, крышку заднюю, передний переходник, крышку переднюю	насос	IV	3,82	7,64
	Итого по 2.1			18,14	36,28
	2.2. Подпиточная группа (шестереночный насос)				
	Разборка				
1694	Отсоединить и снять торцовые крышки, вынуть уплотнительную манжету из передней крышки, вынуть ведущий и ведомый валы в сборе, спрессовать чугунные втулки, шарикоподшипники, шестерни	насос	III	2,02	2,02
	Ремонт и сборка				
1695	Напрессовать на ведущий и ведомый валы шестерни, подшипники, чугунные упорные втулки, установить уплотнительную манжету с центровкой относительно вала центровочным кольцом, поставить и закрепить крышки	насос	IV	4,45	4,45
	Итого по 2.2			6,47	6,47

1	2	3	4	5	6
	2.3. Трубопроводы, рукава				
	Разборка				
1696	Отвернуть штуцера, снять трубопроводы, промыть	комплект	III	2,10	2,10
	Ремонт и сборка				
1697	Прогнать резьбу в штуцерах и трубопроводах, выгнуть по шаблону и подогнать по месту трубопроводы, изготовить шланги, хомутики	комплект	IV	3,52	3,52
	Итого по 2.3			5,62	5,62
	2.4. Блок фильтров				
	Разборка				
1698	Открепить и снять магнитный патрон, отсоединить и вынуть из корпуса блока три пластинчатые фильтры магнитной фильтрации, промыть, продефектировать	блок	III	1,08	1,08
	Ремонт и сборка				
1699	Установить в корпус блока фильтров пластинчатые фильтры магнитной фильтрации, поставить и закрепить магнитный патрон	блок	IV	3,08	3,08
	Итого по 2.4			4,16	4,16
	2.5. Гидроаккумулятор				
	Разборка				
1700	Отвернуть гайку, штуцер, снять крышку, вынуть резиновую диафрагму и зарядный клапан	гидроаккумулятор	III	1,58	1,58
	Ремонт и сборка				
1701	Изготовить резиновую диафрагму, перебрать зарядный клапан, установить в гидроаккумулятор, поставить и закрепить крышку	гидроаккумулятор	IV	2,50	2,50
	Итого по 2.5			4,08	4,08

1	2	3	4	5	6
	2.6. Кран шаровой				
	Разборка				
1702	Открепить и снять шаровой золотник, седла, валик управления	кран	III	0,25	1,25
	Ремонт и сборка				
1703	Установить валик управления шипом в паз шарового золотника, установить золотник в корпус между седлами	кран	IV	0,65	3,25
	Итого по 2.6			0,90	4,50
	2.7. Блок клапанов				
	Разборка				
1704	Извлечь подпорный и перепускной клапаны	блок	III	0,70	0,70
	Ремонт и сборка				
1705	Установить подпорный и перепускной клапаны	блок	IV	1,16	1,16
	Итого по 2.7			1,86	1,86
	2.8. Предохранительный клапан				
	Разборка				
1706	Извлечь из корпуса седло с шариком, нагруженным пружиной	клапан	III	0,08	0,16
	Ремонт и сборка				
1707	Установить в корпус клапана седло с шариком, нагрузив пружиной	клапан	IV	0,16	0,32
	Итого по 2.8			0,24	0,48
	2.9. Клапан минимального расхода				
	Разборка				
1708	Отсоединить и извлечь из корпуса подпружинный поршень, конус, обратный клапан, седло, пружину, промыть и продефектировать	клапан	II	0,36	0,36

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1709	Притереть седло, установить и закрепить обратный клапан, подпружинный поршень, пружину	клапан	IV	0,64	0,64
	Итого по 2.9			1,00	1,00
	2.10. Подпорный клапан				
	Разборка				
1710	Извлечь из корпуса клапан, нагруженный пружиной	клапан	III	0,40	0,40
	Ремонт и сборка				
1711	Установить в корпус клапан, нагрузив пружиной, настроить на давление 4,5 кг/см²	клапан	IV	0,70	0,70
	Итого по 2.10			1,10	1,10
	2.11. Клапан обратный				
1712	Разборка	клапан	III	0,20	0,40
1713	Ремонт и сборка	клапан	IV	0,40	0,80
	Итого по 2.11			0,60	1,20
	2.12. Блок манометров				
	Разборка				
1714	Отсоединить и снять защитные ограждения, демпферы, запорные вентили, манометры	блок	III	0,30	0,30
	Ремонт и сборка				
1715	Установить манометры, запорные вентили, демпферы и защитное ограждение	блок	IV	0,83	0,83
	Итого по 2.12			1,13	1,13

1	2	3	4	5	6
	2.13. Реле контроля давления РКД-2В				
	Разборка				
1716	Открепить и снять нижнюю и верхнюю крышки корпуса; отсоединить от нижней крышки штуцер, патрубок, резиновую диафрагму, подвижной шток, пружину, сухарик, микропереключатель и регулировочную гайку	реле	III	0,58	0,58
	Ремонт и сборка				
1717	Установить в патрубке сухарик, пружину, подвижной шток, регулировочную гайку; заменить резиновую диафрагму, ввернуть штуцер М20×1,5, перебрать и закрепить на нижней крышке микропереключатель; установить и закрепить болтами нижнюю и верхнюю крышки корпуса	реле	IV	1,75	1,75
	Итого по 2.13			2,33	2,33
	2.14. Реле контроля уровня РКУ-2В				
	Разборка				
1718	Открепить и снять нижнюю и верхнюю крышки корпуса, отсоединить микропереключатель	реле	III	0,20	0,20
	Ремонт и сборка				
1719	Перебрать микропереключатель и установить его на нижней крышке, соединить болтами с корпусом нижнюю и верхнюю крышки	реле	IV	1,32	1,32
	Итого по 2.14			1,52	1,52

1	2	3	4	5	6
	2.15. Расходомер				
	Разборка				
1720	Вынуть из корпуса прозрачный цилиндр, извлечь из цилиндра подпружинный поршень, отсоединить иглу	расходомер	III	0,26	0.26
	Ремонт и сборка				
1721	Установить и закрепить неподвижно иглу тонким концом к выходу, вставить подпружинный поршень в прозрачный цилиндр и закрепить его в корпусе расходомера	расходомер		0,80	0,80
	Итого по 2.15			1,06	1,06
	2.16. Бак				
	Разборка				
1722	Снять верхние и нижние люки, вынуть заливной фильтр и поплавковое реле контроля уровня, вывернуть спускную пробку, промыть бак	бак	III	2,12	2,12
	Ремонт и сборка				
1723	Прогнать резьбу, зачистить забоины, отрихтовать кронштейны, ввернуть спускную пробку, установить верхние и нижние съемные люки, смонтировать реле контроля уровня в средней части бака, реле контроля давления на правой торцевой стенке и заливной фильтр	бак	IV	3,36	3,36
	Итого по 2.16			5,48	5,48
	Итого по § 2				78,27
	§ 3. Сборка насосной станции из узлов				
1724	Установить с подгонкой и закрепить: насосную и подпиточную группы, блок фильтров, трубопроводы, бак, щиток, ог-	насосная станция	III—IV	15,93	15,93

1	2	3	4	5	6
	раждение, краны шаровые, гидроаккумулятор, расходомер, блок клапанов, клапаны предохранительные, реле контроля уровня, реле контроля давления, клапан минимального расхода, блок манометров				
	§ 4. Окраска насосной станции				
1725	Подготовить поверхность корпуса насосной станции к окраске и окрасить	насосная станция	II	1,20	1,20
	§ 5. Испытание насосной станции				
1726	Испытать насосную станцию, устранить неполадки и сдать ОТК	насосная станция	IV	6,90	6,90
	Всего на станцию				112,80

Глава II. НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ СНУ-4

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка насосной станции на узлы				
1727	Открепить и снять: насосную группу, подпиточную группу, автомат разгрузки, электродвигатели, трубопроводы и рукава, гидроаккумуляторы, блок фильтров, блок раздаточный, блоки объединяющие, фильтр воздушный, фильтр заливной, фильтр пластинчатый, реле контроля давления, реле контроля уровня, бак	насосная станция	II—III	12,50	12,50

1	2	3	4	5	6
	§ 2. Ремонт узлов насосной станции				
	2.1. Насосная группа ВНР-32/20				
	2.1.1. Разборка насоса на узлы				
1728	Спрессовать полумуфту с вала насоса, открепить и снять: переднюю и заднюю крышки, блоки поршневые, передний и задний переходники, вал в сборе, пробки, клапаны, проставки	насос	II—III	2,60	5,20
	2.1.2. Ремонт поршневого блока				
	Разборка				
1729	Открепить и вынуть поршни с подпятниками, выпрессовать гильзы из корпуса	блок	III	2,25	4,50
	Ремонт и сборка				
1730	Подогнать блоки цилиндров, гильзы, поршни, подпятники с завальцовкой с шаровыми головками поршней, запрессовать в корпус, установить поршни с подпятниками	блок	IV	5,70	11,40
	Итого по 2.1.2			7,95	15,90
	2.1.3. Ремонт вала в сборе				
	Разборка				
1731	Снять противовесы, выпрессовать подшипники, снять обойму с вала и выпрессовать из нее подшипники	вал	III	0,66	1,32
	Ремонт и сборка				
1732	Зачистить обойму, запрессовать в обойму подшипники, установить обойму в противовесы на вал и напрессовать подшипники	вал	IV	1,58	3,16
	Итого по 2.1.3			2,24	4,48

1	2	3	4	5	6
	2.1.4. Ремонт клапана				
	Разборка				
1733	Снять запорные кольца и вынуть клапаны из седел	клапан	III	0,62	1,24
	Ремонт и сборка				
1734	Притереть клапаны и седла, надеть запорные кольца	клапан	IV	0,91	1,82
	Итого по 2.1.4			1,53	3,06
	2.1.5. Сборка насоса из узлов				
1735	Установить с подгонкой и закрепить: клапаны, проставки, пробки, вал в сборе, блок поршней, задний переходник, крышку заднюю, передний переходник, крышку переднюю	насос	IV	3,82	7,64
	Итого по 2.1			18,14	36,28
	2.2. Подпиточная группа				
	Шестереночный насос				
	Разборка				
1736	Отсоединить и снять переднюю и заднюю торцевые крышки, вынуть уплотнительную манжету передней крышки, вынуть ведущий и ведомый валы в сборе, спрессовать чугунные втулки, шарикоподшипники, шестерни	насос	III	2,02	2,02
	Ремонт и сборка				
1737	Напрессовать на ведущий и ведомый валы шестерни, подшипники, чугунные упорные втулки, установить уплотнительную манжету с центровкой относительно вала центровочным кольцом, поставить и закрепить крышки	насос	IV	4,45	4,45
	Итого по 2.2			6,47	6,47

1	2	3	4	5	6
	2.3. Трубопроводы, рукава				
	Разборка				
1738	Отвернуть штуцера, отсоединить трубопроводы и рукава, промыть	комплект	III	2,60	2,60
	Ремонт и сборка				
1739	Прогнать резьбу в штуцерах и трубопроводах, выгнуть по шаблону трубы и подогнать по месту, изготовить рукава, хомутики	комплект	IV	3,50	3,50
	Итого по 2.3			6,10	6,10
	2.4. Блок фильтров				
	Разборка				
1740	Отсоединить манометры, снять два сетчатых и один магнитно-сетчатый фильтры	блок	III	1,51	1,51
	Ремонт и сборка				
1741	Перепаять два сетчатых фильтра со степенью фильтрации 0,08 мм и магнитно-сетчатый фильтр со степенью фильтрации 0,005 мм, установить фильтры с заменой фильтроэлементов	блок	IV	2,65	2,65
	Итого по 2.4			4,16	4,16
	2.5. Гидроаккумулятор шаровой				
	Разборка				
1742	Отсоединить и снять крышку, вынуть резиновую диафрагму, штуцер и зарядный клапан	гидроаккумулятор	III	0,75	1,50

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1743	Изготовить резиновую диафрагму, перебрать зарядный клапан, установить в корпус гидроаккумулятора, поставить и закрепить крышку	гидроаккумулятор	IV	1,77	3,54
	Итого по 2.5			2,52	5,04
	2.6. Гидроаккумулятор цилиндрический				
	Разборка				
1744	Снять крышку цилиндра, вынуть поршень, отсоединить зарядный клапан и штуцер	гидроаккумулятор	III	0,75	1,50
	Ремонт и сборка				
1745	Произвести герметизацию поршня в цилиндре резиновыми уплотнительными кольцами и манжетами с целью уплотнения газовой среды; подсоединить зарядный клапан и штуцер; установить и закрепить крышку цилиндра	гидроаккумулятор	IV	1,77	3,54
	Итого по 2.6			2,52	5,04
	2.7. Кран				
	Разборка				
1746	Отвернуть болты, снять две трубы в сборе, отвернуть пробку, вынуть пружину и шарик; отвернуть болты, снять верхнюю и нижнюю крышки, прокладки, вынуть золотник, уплотнения	кран	III	0,70	0,70
	Ремонт и сборка				
1747	Притереть золотник, подогнать по месту уплотнения и установить в корпус; вставить шарик и пружину, установить прокладки, крышки и закрепить болтами; ввернуть пробку, установить трубы и закрепить болтами	кран	IV	1,26	1,26
	Итого по 2.7			1,96	1,96

1	2	3	4	5	6
	2.8. Блок раздаточный				
	Разборка				
1748	Отсоединить и снять ограждение; вывернуть переходник и разобрать его; отвернуть винт, вынуть прокладку, демпфер, винт, прокладку; отсоединить манометр со штуцером, вывернуть винт и вынуть клапан в сборе; вывернуть пробку, вынуть гильзу, пружину, седло, плунжер	блок	III	1,65	1,65
	Ремонт и сборка				
1749	Притереть гильзу, плунжер, седло, демпфер; заменить пружину и уплотнения; установить в корпус гильзу, седло, плунжер, ввернуть пробку; установить в корпус клапан в сборе, завернуть винт; установить демпфер, прокладки, ввернуть винты, подсоединить к блоку переходник; поставить и закрепить ограждение	блок	IV	2,50	2,50
	Итого по 2.8			4,15	4,15
	2.9. Клапан предохранительный				
	Разборка				
1750	Отвернуть болты, снять фланец, кольцо, вынуть из корпуса предохранительный клапан; снять колпачок, отвернуть гайку, снять прокладку, отвернуть гайку, снять пружину, упор, седло, шарик, промыть и продефектировать детали	клапан	III	0,50	0,50
	Ремонт и сборка				
1751	Притереть упор и седло, заменить уплотнение, пружину и шарик, вставить в корпус; поставить прокладку, кольцо, фланец и закрепить болтами	клапан	IV	1,20	1,20
	Итого по 2.9			1,70	1,70

1	2	3	4	5	6
	2.10. Автомат разгрузки				
	Разборка				
1752	Снять заглушки (5 шт.), вынуть пружины (2 шт.), штоки (2 шт.), гильзы (2 шт.); снять колпачок, отвернуть гайку, контргайку, вывернуть винт, отвернуть гильзу, вынуть упор, пружину, шарик, седло, промыть и продефектировать детали	автомат разгрузки	III	1,24	1,24
	Ремонт и сборка				
1753	Притереть седла, заменить резиновые уплотнения, пружины, шарики; ввернуть корпус в гильзу, установить седла, упоры, пружины, шарики, штоки в гильзы; завернуть винт, гайку, контргайку, установить колпачок; поставить заглушки и пломбу	автомат разгрузки	IV	3,60	3,60
	Итого по 2.10			4,84	4,84
	2.11. Блок объединяющий				
	Разборка				
1754	Отвернуть корпус иглы, снять два уплотнительных кольца, вывернуть иглу из корпуса, извлечь из корпуса гильзу, пружину и клапан в сборе; отвернуть заглушки, снять уплотнительные кольца, отвернуть блок манометра, снять чеку и извлечь иглу из корпуса; отвернуть корпус иглы, вывернуть иглу, снять уплотнительное кольцо, отвернуть заглушку и извлечь золотник; промыть и продефектировать детали	блок	III	0,60	1,20

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1755	Притереть золотник и установить в корпус, поставить уплотнительное кольцо, ввернуть иглу в корпус, установить корпус в блок; ввернуть иглу в корпус, а корпус в блок, поставить блок манометра, уплотнительные кольца, завернуть заглушку; поставить в гильзу клапан в сборе, пружину; установить гильзу в корпус, ввернуть иглу в корпус, поставить уплотнительные кольца, ввернуть корпус в блок	блок	IV	1,70	3,40
	Итого по 2.11			2,30	4,60
	2.12. Клапан обратный				
	Разборка				
1756	Отвернуть гайку, вынуть шток, пружину, шарик, седло, промыть и продефектировать детали	клапан	III	0,20	0,40
	Ремонт и сборка				
1757	Притереть седло, заменить шарик, пружины	клапан	IV	0,70	1,40
	Итого по 2.12			0,90	1,80
	2.13. Реле контроля уровня РКУ-2В				
	Разборка				
1758	Отсоединить нижнюю и верхнюю крышки от корпуса, открепить микропереключатель	реле	III	0,60	1,20
	Ремонт и сборка				
1759	Перебрать микропереключатель, закрепить его на нижней крышке, соединить корпус с нижней и верхней крышками	реле	IV	1,10	2,20
	Итого по 2.13			1,70	3,40

1	2	3	4	5	6
	2.14. Реле контроля давления РКД-2В				
	Разборка				
1760	Отсоединить нижнюю и верхнюю крышки от корпуса, отсоединить от нижней крышки штуцер, патрубок, резиновую диафрагму, подвижной шток, пружину и сухарик, микропереключатель и регулировочную гайку	реле	III	0,58	0,58
	Ремонт и сборка				
1761	Установить в патрубке сухарик, пружину, подвижной шток; установить резиновую диафрагму, завернуть штуцер М20×1,5, перебрать и установить микропереключатель, регулировочную гайку	реле	IV	1,75	1,75
	Итого по 2.14			2,33	2,33
	2.15. Бак				
	Разборка				
1762	Вывернуть спускную пробку, вынуть пластинчатые фильтры грубой очистки, поплавковое реле контроля уровня	бак	III	2,12	2,12
	Ремонт и сборка				
1763	Прогнать резьбы, зачистить забоины, зачистить и отрихтовать кронштейны; ввернуть спускную пробку, установить пластинчатые фильтры грубой очистки, смонтировать поплавковое реле контроля уровня	бак	IV	3,36	3,36
	Итого по 2.15			5,48	5,48
	Итого по § 2			—	93,35

1	2	3	4	5	6
	§ 3. Сборка насосной станции из узлов				
1764	Установить с подгонкой и закрепить: насосную группу, подпиточную группу, электродвигатели, бак, трубопроводы и рукава, автомат разгрузки, реле контроля давления, реле контроля уровня, гидроаккумуляторы, блок фильтров, блок раздаточный, блоки объединяющие, кран, фильтр заливной, фильтр воздушный, фильтр пластинчатый, клапан предохранительный, клапан обратный	насосная станция	III—IV	15,90	15,90
	§ 4. Окраска насосной станции				
1765	Подготовить поверхность корпуса насосной станции к окраске и окрасить	станция	II	—	1,35
	§ 5. Испытание насосной станции				
1766	Испытать насосную станцию, устранить неполадки и сдать ОТК	станция	IV	—	6,90
	Всего на станцию			—	130,00

Глава III. НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ГПIV-А

№ п/п	Наименование параграфа. и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Норма времени, чел.-ч	
				на единицу измерения	на единицу оборудования
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка насосной станции на узлы				
1767	Отсоединить и демонтировать кожух, электродвигатель, тру-	насосная станция	II—III	3,29	3,29

1	2	3	4	5	6
	бопроводы, клапан разгрузочно-предохранительный, клапаны обратные, насос, реле контроля температуры, гидроцилиндр, маслобак				
	§ 2. Ремонт узлов насосной станции				
	2.1. Маслобак				
	Разборка				
1768	Разобрать, промыть и покрасить	маслобак	II	1,38	1,38
	Ремонт и сборка				
1769	Прорезать резьбы, зачистить забоины, зачистить и отрихтовать кронштейны, защитный кожух, отремонтировать отстойники, изготовить прокладки, собрать маслобак	маслобак	III	3,74	3,74
	Итого по 2.1			5,12	5,12
	2.2. Клапан разгрузочно-предохранительный				
	Разборка				
1770	Отвернуть гайку, вынуть шток, пружину, шарик, седло, промыть и продефектировать детали	клапан	III	0,33	0,33
	Ремонт и сборка				
1771	Притереть седлю, установить шарик, пружину, шток	клапан	IV	1,08	1,08
	Итого по 2.2			1,41	1,41
	2.3. Клапан обратный				
	Разборка				
1772	Отвернуть гайку-колпачок, вынуть шток, снять резиновые уплотнения	клапан	III	0,16	0,32

1	2	3	4	5	6
	Ремонт и сборка				
1773	Заменить резиновые уплотнения, притереть детали по месту	клапан	IV	0,21	0,42
	Итого по 2.3			0,37	0,74
	2.4. Фильтр всасывания				
	Разборка				
1774	Отвернуть гайку, снять диск, вынуть прокладку, вывернуть винт, снять пружину, переходную шайбу, вывернуть стержень, снять кольцо, извлечь сетчатый фильтр, отвернуть кожух термореле, промыть и продефектировать детали	фильтр	III	0,55	0,55
	Ремонт и сборка				
1775	Установить кожух термореле, сетчатый фильтр, кольцо, ввернуть стержень. Установить переходную шайбу, пружину, ввернуть винт; заменить прокладку, установить диск, завернуть гайку	фильтр	IV	0,92	0,92
	Итого по 2.4			1,47	1,47
	2.5. Гидроцилиндр				
	Разборка				
1776	Вывернуть пробки М48×1,5, М20×1,5, гайку М10, извлечь стержень, пружины, шайбу; промыть и продефектировать детали	гидроцилиндр	III	1,35	1,35
	Ремонт и сборка				
1777	Заменить кольца, манжеты, уплотнения из маслостойкой резины, установить шайбу, пружины, стержень, завернуть гайку, пробки	гидроцилиндр	IV	2,03	2,03
	Итого по 2.5			3,38	3,38

1	2	3	4	5	6
	2.6. Трубопроводы				
	Разборка				
1778	Промыть и продефектировать трубопроводы	комплект	III	1,70	1,70
	Ремонт и сборка				
1779	Прогнать резьбы на штуцерах, выгнуть по шаблону и подогнать по месту трубки	комплект	III	2,30	2,30
	Итого по 2.6			4,00	4,00
	Итого по § 2				16,12
	§ 3. Сборка насосной станции из узлов				
1780	Собрать подузлы, установить и закрепить: гидроцилиндр, реле контроля температуры, насос, клапаны обратные и разгрузочно-предохранительные, трубопроводы, электродвигатель, кожух	насосная станция	III—IV	6,79	6,79
	§ 4. Окраска насосной станции				
1781	Подготовить поверхность корпуса насосной станции к окраске и окрасить	насосная станция	II	0,54	0,54
	§ 5. Испытание насосной станции				
1782	Испытать насосную станцию, устранить неполадки и сдать ОТК	насосная станция	IV	3,06	3,06
	Всего на станцию				29,80

РАЗДЕЛ XVIII

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ И ПУСКОВАЯ АППАРАТУРА

Глава I. Электродвигатели переменного тока асинхронные, с короткозамкнутым ротором, с мягкой (всыпной) обмоткой статора, взрывобезопасного исполнения серий ВАО, КО, КОФ, КОМ

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Профессия рабочих	Разряд работы	Мощность электродвигателя, квт, до: 3	5	10	15	20	25	40	55	75
					Норма времени на единицу измерения, чел.-ч								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	§ 1. Разборка электродвигателя												
	1.1. Наружная очистка												
1783	Продуть электродвигатель сжатым всздухом, очистить щеткой (скребком) от грязи и штыба, протереть	электродвигатель	мойщик	I	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	1.2. Установление технических данных												
1784	Осмотреть электродвигатель и записать в журнал тип, марку, серию, мощность, комплектность; прикрепить регистрационный номер	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16
	1.3. Разборка на узлы и детали												
	Установить электродвигатель на рабочее место, снять кожух вентилятора, вентилятор, наружные крышки подшипников, задний и передний подшипниковые щиты, вынуть ротор, снять с вала подшипники и внутренние крышки подшипников, снять кабельный ввод (коробку выводов):												
1785	750 об./мин.	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,40	0,45	0,55	0,67	0,80	0,90	1,10	1,37	1,63
1786	1000 об./мин.			III	0,35	0,40	0,50	0,62	0,72	0,80	0,92	1,15	1,36
1787	1500 об./мин.			III	0,30	0,35	0,45	0,57	0,64	0,73	0,88	1,12	1,23
1788	3000 об./мин.			III	0,25	0,30	0,40	0,52	0,57	0,64	0,74	0,79	1,10

Примечание. При разборке электродвигателей серии ВАО к норме выработки применять К=1,1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	§ 2. Очистка, мойка, дефектировка												
	2.1. Очистка, мойка деталей и узлов:												
	а) вручную												
1789	Очистить детали щетками от грязи, промыть, протереть	электродвигатель	мойщик	I	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30	0,35	0,40	0,40	0,50
	б) в ванне												
1790	Уложить детали в корзину, загрузить в ванну с моющим раствором, вынуть корзину и опустить ее в ванну с кипящей водой, вынуть, дать высохнуть	электродвигатель	мойщик	I	0,15	0,20	0,25	0,28	0,31	0,36	0,41	0,50	0,60
	в) в машине												
1791	Уложить детали на транспортер моечной машины (мелкие детали — в корзину), выгрузить детали после мойки, дать высохнуть	электродвигатель	мойщик	I	0,06	0,07	0,10	0,12	0,14	0,17	0,20	0,25	0,30
	2.2. Дефектировка и составление дефектной ведомости												
1792	Продефектировать узлы и детали с отбором годных, негодных и требующих ремонта; определить состояние	электродвигатель	слесарь-электрик	IV	0,15	0,15	0,22	0,22	0,22	0,25	0,30	0,30	0,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	обмотки статора, активной стали статора и ротора, величину междужелезного зазора, выявить на станине, крышках, щитах трещины, отколы и т. д.; записать данные в дефектную ведомость		по ремонту электрооборудования										
	§ 3. Ремонт узлов и деталей												
	3.1. Ремонт пакета активной стали (после удаления обмотки)												
	Срубить медные наплывы в пазах статора, спилить зауселицы, выправить распушенные зубцы пакета, устранить сдвиги листов пакета относительно друг друга с помощью оправки:												
1793	24 паза	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,14	0,17	0,21	0,25	—	—	—	—	—
1794	36 пазов			III	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60
1795	48 пазов			III	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,61	0,67	0,73	0,79
1796	54 паза			III	—	—	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,82	0,88
1797	72 паза			III	—	—	—	—	—	0,90	1,00	1,10	1,20

Примечание. Нормами учитывается наличие медных наплывов в пазах в количестве, не более 1/5 от общего числа пазов. При большем числе поврежденных пазов применять дополнительную норму за один паз:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	1. При длине паза до 120 мм — 0,03 чел.-ч. 2. При длине паза до 250 мм — 0,04 чел.-ч. 3. При длине паза свыше 250 мм — 0,06 чел.-ч.												
	3.2. Восстановление взрывонепроницаемых соединений (статор, крышки, щиты, кабельные вводы)												
	Очистить и опилить забоины, заусеницы, раковины на плоскостях сопряжений, прошлифовать их и произвести гидравлические испытания:												
1798	750 об./мин.	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,60	0,66	0,81	1,00	1,11	1,30	—	—	—
1799	1000 об./мин.			III	0,55	0,63	0,77	0,96	1,05	1,20	1,48	1,95	2,15
1800	1500 об./мин.			III	0,52	0,60	0,74	0,90	1,00	1,15	1,38	1,80	2,00
1801	3000 об./мин.			III	0,50	0,55	0,70	0,85	0,95	1,10	1,30	1,60	1,85
	3.3. Ремонт вентилятора												
1802	Выправить погнутые лопасти и чашку вентилятора, наклепать недостающие лопасти, окрасить	вентилятор	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	II	0,10	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	3.4. Ремонт кожуха вентилятора												
1803	Выправить кожух; участие при электросварке; окрасить	кожух	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	II	0,08	0,10	0,12	0,14	0,17	0,18	0,20	0,25	0,35
	3.5. Ремонт кабельного ввода (клеммной коробки)												
1804	Разобрать кабельный ввод (клеммную коробку), высверлить заломы и нарезать резьбу, обработать новые детали (зачистить, просверлить отверстия), собрать клеммные вводы со шпильками, окрасить внутренние поверхности, испытать клеммник и собрать ввод	ввод		II	0,15	0,25	0,40	0,40	0,50	0,50	0,60	0,60	0,60
	Примечание. При нормировании работ по ремонту кабельных вводов электродвигателей серии КОМ применять К=0,7.												
	3.6. Испытание ротора												
1805	Проверить на испытательном стенде ротор на обрыв беличьей клетки согласно ТУ	ротор	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	IV	—	—	—	—	—	0,30	0,30	0,30	0,30
	3.7. Балансировка ротора (статическая)												
	Установить ротор с вентилятором на балансировочный												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	станок, определить дебаланс, подобрать массу и место установки грузов, установить и закрепить грузы, испытать ротор согласно ТУ:												
1806	750 об./мин.	ротор	сле-	V	—	0,55	0,70	0,80	0,90	0,95	1,10	1,40	1,75
1807	1000 об./мин.	»	сарь-	V	—	0,65	0,80	0,90	1,00	1,15	1,25	1,55	1,95
1808	1500 об./мин.	»	элект-	V	—	0,75	1,00	1,10	1,25	1,40	1,55	1,95	2,40
1809	3000 об./мин.	»	рик по ремонту электрооборудования	V	—	0,90	1,10	1,25	1,40	1,55	1,75	2,20	2,80
	3.8. Мелкие слесарные работы												
1810	Слесарная обработка новых деталей (зачистка заусениц, сверловка отверстий, нарезка резьб), высверловка заломов, прогонка резьб, подгонка шпонок и шпоночных канавок, подгонка новых деталей по месту и т. д.	электродвигатель	»	III	0,25	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,80	0,90	1,10
	§ 4. Обмоточные работы												
	4.1. Удаление обмотки из пазов статора (без сохранения провода) Установить статор в печь для обжига изоляции, после обжига установить на рабочий												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	стол, разрезать соединения между фазами и секциями, удалить пазовые клинья, удалить обмотку из пазов (вручную), очистить пазы от изоляции, продуть и протереть:												
1811	24 паза	электродвигатель	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	I	0,35	0,42	0,50	0,58	0,63	0,80	0,87	—	—
1812	36 пазов	»		I	0,53	0,62	0,76	0,82	0,89	0,98	1,07	1,28	1,53
1813	48 пазов	»		I	0,68	0,75	1,17	1,32	1,47	1,66	1,84	2,04	2,35
1814	54 паза	»		I	—	1,13	1,41	1,60	1,77	1,91	2,14	2,46	2,65
1815	72 паза	»		I	—	—	—	—	2,28	2,32	2,62	2,78	3,20

Примечания: 1. При удалении обмотки с сохранением провода (от Д-1,2 и более) к нормам времени применять К=1,5 (содержание дополнительной работы; размотка извлеченных секций, сортировка провода по диаметру и качеству, смотка в бухты, сдача в промежуточную кладовую по весу). Тарифный разряд работы — 2.

2. При удалении провода механическим приспособлением к нормам времени применять К=0,4.

4.2. Изготовление пазовой изоляции

Подобрать шаблоны по данным электродвигателя, нарезать на ножницах комплект заготовок, изготовить на спецприспособлении комплект гильз, нарезать по шаблону

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	пояски, прокладки: пазовые, междуфазные под пазовый клин, под лобовые части; протереть пазы, заложить гильзы в пазы, уложить и закрепить пояски:												
1816	24 паза	комплект	электро-	II	0,63	0,71	0,83	0,89	—	—	—	—	—
1817	36 пазов	»	монтер-	II	0,82	0,92	1,08	1,15	1,20	1,25	1,30	1,40	1,52
1818	48 пазов	»	обмот-	II	1,02	1,12	1,35	1,44	1,50	1,56	1,68	1,75	1,90
1819	54 паза	»	чик	II	—	—	—	1,57	1,64	1,70	1,78	1,90	2,07
1820	72 паза	»	и изолировщик по ремонту электромашин	II	—	—	—	—	—	1,85	2,10	2,30	2,55
	4.3. Намотка секций из круглого провода												
	Намотать секции на станке с механическим приводом из круглого провода по шаблону с подбором комплекта секций на электродвигатель, уложить их на стеллаж:												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1821	24 паза	комплект	электро-	II	0,40	0,45	0,50	0,55	—	—	—	—	—
1822	36 пазов	»	монтер-	II	0,45	0,50	0,54	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,90
1823	48 пазов	»	обмот-	II	0,64	0,70	0,75	0,80	0,87	0,93	1,00	1,07	1,20
1824	54 паза	»	чик	II	—	—	—	0,86	1,00	1,10	1,20	1,28	1,44
1825	72 паза	»	и изоли-	II	—	—	—	—	—	1,32	1,44	1,53	1,73
			ровщик по ремонту электрических машин										

Примечание. Нормы времени рассчитаны на намотку секций из одного провода в витке. При намотке секций в два параллельных провода в витке к табличным нормам времени применять К=1,1, в три — К=1,2.

4.4. Изготовление пазовых клиньев

Нарезать на станке заготовки для пазовых клиньев по размерам щели паза, из заготовок нарезать клинья по длине паза, подобрать комплект клиньев на статор, связать комплект и уложить на стеллаж:			электро-	II	0,05	0,06	0,07	0,08	—	—	—	—	—
			монтер-	II	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,22	0,25
			обмот-	II	0,09	0,10	0,13	0,16	0,18	0,21	0,24	0,29	0,33
			чик и изоли- ровщик по ремонту										
1826	24 паза	комплект	электри-										
1827	36 пазов	»	ческих										
1828	48 пазов	»	машин										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1829	54 паза	комплект		II	—	—	—	0,18	0,21	0,24	0,27	0,33	0,38
1830	72 паза	»		II	—	—	—	—	—	0,32	0,36	0,44	0,50

4.5. Укладка секций в статор

Уложить секции в пазы статора с установкой междуфазовых прокладок в пазах и лобовых частях; уложить прокладки под пазовый клин с поправкой проводников в пазу, пропарафинить и вложить пазовые клинья, заизолировать свободные концы катушечных групп лакотканью и лентой

1831	750 об./мин., 24 паза	статор	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин		1,79	2,20	2,65	3,34	—	—	—	—	—
1832	36 пазов	»			2,18	2,74	3,40	4,10	4,26	4,60	5,32	5,84	7,16
1833	48 пазов	»			2,84	3,54	4,20	5,04	5,24	5,74	6,70	7,20	8,30
1834	54 паза	»			—	—	—	6,14	6,44	7,00	8,77	9,40	10,20
1835	72 паза	»			—	—	—	—	—	9,64	11,54	12,30	14,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1836	1000 об./мин., 24 паза	статор	электро-		1,40	1,75	2,26	2,67	—	—	—	—	—
1837	36 пазов	»	монтер-		1,80	2,34	2,88	3,34	3,54	4,10	5,06	5,42	6,60
1838	48 пазов	»	обмотчик		2,14	2,75	3,47	4,28	4,64	5,06	6,84	7,44	8,20
1839	54 паза	»	и изоли-		—	—	—	5,26	5,44	6,40	7,70	8,24	9,34
1840	72 паза	»	ровщик по ремонту электрических машин		—	—	—	—	—	8,10	9,42	10,20	11,35
1841	1500 об./мин., 24 паза	»	»		1,17	1,52	1,80	2,16	—	—	—	—	—
1842	36 пазов	»	»		1,40	1,85	2,22	2,76	2,85	3,30	4,05	4,46	5,36
1843	48 пазов	»	»		1,70	2,24	2,84	3,40	3,54	4,20	5,14	5,50	6,60
1844	54 паза	»	»		—	—	—	4,60	4,77	5,54	6,04	7,07	8,15
1845	72 паза	»	»		—	—	—	—	—	6,55	6,60	8,78	10,10
1846	3000 об./мин., 24 паза	»	»		1,15	1,44	1,66	1,85	—	—	—	—	—
1847	36 пазов	»	»		1,39	1,73	2,12	2,48	2,57	2,88	3,20	3,50	4,27
1848	48 пазов	»	»		1,61	2,03	2,41	2,77	2,86	3,30	4,02	4,30	5,38
1849	54 паза	»	»		—	—	—	3,26	3,38	4,27	5,10	5,46	6,50
1850	72 паза	»	»		—	—	—	—	—	5,66	6,94	7,42	8,48

Примечание. Тарифный разряд работы: электродвигатели мощностью до 40 кВт — 2 разряд, мощностью от 41 до 75 кВт — 3 разряд.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	4.6. Выводные концы												
1851	Отремонтировать комплект выводных концов (3 шт.) с изолировкой провода стеклотканью и лентой, лужением кольца или наконечника	комплект	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	II	0,12	0,12	0,12	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Примечание. При ремонте комплекта из 6 концов к норме времени применять К=1,5. При изготовлении нового выводного конца с напайкой и лужением наконечника (устройством и лужением кольца), изолированием применять норму времени за 1 шт. при мощности электродвигателя;

от 3 до 15 кВт — 0,08 чел.-ч,

от 15,1 до 40 кВт — 0,10 чел.-ч,

от 40,1 до 75 кВт — 0,12 чел.-ч.

4.7. Соединение схемы и оформление лобовых частей обмотки

Зачистить концы выводов катушечных групп, испытать обмотку согласно ТУ, соединить концы по схеме, присоединить выводные концы и пропаять места соединений; проверить обмотку, заизоли-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	ровать места соединений, отформовать лобовые части и наложить бандажи:												
1852	750 об./мин., 24 паза	статор	электро-	III	0,80	1,08	1,30	1,65	—	—	—	—	—
1853	36 пазов	»	монтер-	III	0,85	1,14	1,38	1,73	1,90	2,13	2,36	3,38	3,54
1854	48 пазов	»	обмот-	III	0,89	1,20	1,45	1,82	2,00	2,24	2,48	3,56	3,73
1855	54 паза	»	чик	III	—	—	—	1,91	2,10	2,34	2,60	3,73	3,92
1856	72 паза	»	и изоли-	III	—	—	—	—	—	2,46	2,73	3,92	4,00
			ровщик по ремонту электрических машин										
1857	1000 об./мин., 24 паза	»	»	III	0,75	0,90	1,20	1,35	—	—	—	—	—
1858	36 пазов	»	»	III	0,79	0,95	1,27	1,42	1,57	1,94	2,06	2,90	3,07
1859	48 пазов	»	»	III	0,83	1,00	1,34	1,50	1,65	2,04	2,18	3,06	3,23
1860	54 паза	»	»	III	—	—	—	1,57	1,73	2,14	2,29	3,21	3,40
1861	72 паза	»	»	III	—	—	—	—	—	2,24	2,61	3,37	3,57
1862	1500 об./мин., 24 паза	»	»	III	0,68	0,82	1,00	1,20	—	—	—	—	—
1863	36 пазов	»	»	III	0,71	0,86	1,05	1,26	1,40	1,63	1,76	2,50	2,60
1864	48 пазов	»	»	III	0,75	0,90	1,10	1,33	1,48	1,72	1,86	2,63	2,73
1865	54 паза	»	»	III	—	—	—	1,40	1,55	1,80	1,95	2,76	2,87
1866	72 паза	»	»	III	—	—	—	—	—	1,90	2,05	2,90	3,00
1867	3000 об./мин., 24 паза	»	»	III	0,57	0,66	0,81	0,95	—	—	—	—	—
1868	36 пазов	»	»	III	0,60	0,70	0,85	1,00	1,18	1,37	1,49	1,72	2,10
1869	48 пазов	»	»	III	0,63	0,74	0,90	1,05	1,24	1,44	1,57	1,81	2,22
1870	54 паза	»	»	III	—	—	—	1,10	1,30	1,51	1,65	1,90	2,33
1871	72 паза	»	»	III	—	—	—	—	—	1,58	1,73	2,00	2,44

Примечание. Нормами времени предусмотрено соединение обмотки, состоящей из одного провода в витке. При двух параллельных проводах в витке к табличным нормам времени применять К=1,1, при трех — К=1,15.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	4.8. Пропитка и сушка обмоток статора электродвигателя (двойная)												
1872	Загрузить статор в сушильную печь и провести сушку обмоток согласно ТУ, выгрузить статор и пропитать обмотку в горячем состоянии в ванне с лаком; извлечь статор из ванны, дать стечь избытку лака и повторить операцию по сушке и пропитке статора с удалением излишка лака и покрытием лобовых частей эмалью	статор	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	II	0,20	0,25	0,30	0,36	0,42	0,50	0,60	0,80	0,90

Примечания: 1. Статоры электродвигателей мощностью до 25 кВт загружаются в печь и пропиточную ванну в специальном контейнере. Статоры электродвигателей мощностью более 25 кВт обрабатываются индивидуально.

2. Время на процесс сушки в печах нормами не учитывается.

§ 5. Сборка электродвигателя

5.1. Комплектовка узлов и деталей

1873	Произвести сортировку узлов и деталей, поступающих с ремонтного участка и склада запчастей, по типоразмерам электродвигателей; подобрать по ведомости комплекты деталей и узлов, уложить в тару и доставить на сборочный участок	комплект	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,07	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,17	0,22	0,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	5.2. Сборка												
	Установить на вал ротора внутренние крышки подшипников, нагреть в масле и напрессовать подшипники на шейку вала; установить задний подшипниковый щит, заложить смазку, установить ротор в статор и закрепить подшипниковый щит; установить передний подшипниковый щит с заложенной смазкой, закрепить щит и установить переднюю подшипниковую крышку Установить и закрепить вентилятор и кожух вентилятора; установить кабельный ввод (клеммную коробку); проверить правильность сборки внешним осмотром и легкость вращения ротора — от руки:												
1874	750 об./мин.	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,80	1,05	1,30	1,55	1,80	2,05	—	—	—
1875	1000 об./мин.			III	0,70	0,80	1,05	1,35	1,65	1,95	2,25	2,55	2,85
1876	1500 об./мин.			III	0,65	0,70	0,95	1,26	1,50	1,75	2,05	2,35	2,40
1877	3000 об./мин.			III	0,57	0,65	0,82	1,00	1,15	1,40	1,65	1,80	2,00

Примечание. При сборке электродвигателей серии ВАО к норме времени применять К=1,1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	§ 6. Окраска												
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить:												
1878	а) краскораспылителем	электродвигатель	маляр	II	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10
1879	б) кистью	электродвигатель	маляр	II	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15	0,18
	§ 7. Испытание электродвигателя												
	7.1. Испытание												
1880	Установить электродвигатель на стенде, подключить к сети и испытать, результаты испытаний записать в журнал	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	IV	0,09	0,09	0,10	0,11	0,13	0,15	0,15	0,17	0,18
	7.2. Установка заводской ремонтной таблички												
1881	Разметить и вырезать пластинку из листового алюминия (латуни), выбить на пластине необходимые надписи и цифры, согласно данным испытания, закрепить табличку, сдать электродвигатель ОТК	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	II	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Глава II. Электродвигатели переменного тока асинхронные, с короткозамкнутым ротором, с жесткой (секционной) обмоткой статора, взрывобезопасного исполнения серий КО, МА-36, МА-145

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Профессия рабочего	Разряд работы	Мощность электродвигателя, кВт, до:			
					40	50	75	100
					Норма времени на единицу измерения, чел.-ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	§ 1. Разборка электродвигателя							
	1.1. Наружная очистка							
1882	Продуть электродвигатель сжатым воздухом, очистить щеткой (скребком) от грязи и штыба, протереть	электродвигатель	мойщик	I	0,15	0,19	0,21	0,23
	1.2. Установление технических данных							
1883	Осмотреть электродвигатель и записать в журнал тип, марку, серию, мощность, комплектность, прикрепить регистрационный номер	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,20	0,23	0,26	0,26
	1.3. Разборка на узлы и детали							
1884	Установить электродвигатель на рабочее место, снять кожух вен-							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	тилятора, вентилятор, наружные крышки подшипников, задний и передний подшипниковые щиты, вынуть ротор, снять с вала подшипники и внутренние крышки подшипников, снять кабельный ввод (коробку выводов):							
1885	750 об./мин., 72 паза	электро-	слесарь-	III	1,29	1,69	—	—
1886	1000 об./мин., 54 паза	двигатель	электрик	III	1,12	1,59	1,68	—
1887	1500 об./мин., 48 пазов	»	по ремонту	III	0,94	1,31	1,38	1,46
1888	3000 об./мин., 36 пазов	»	электро-оборудования	III	0,81	1,00	1,22	1,26
	§ 2. Очистка, мойка, дефектировка							
	2.1. Очистка, мойка деталей и узлов							
	а) вручную							
1889	Очистить детали щетками от грязи, промыть в моющем растворе, протереть	комплект	мойщик	I	0,82	1,00	1,20	1,40
	б) в ванне							
1890	Уложить детали в корзину, погрузить в ванну с моющим раствором, вынуть корзину и опустить ее в ванну с кипящей водой, вынуть и дать высохнуть	комплект	мойщик	I	0,41	0,50	0,60	0,60

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	в) в машине							
1891	Уложить детали на транспортер моечной машины (мелкие детали в спецтару), выгрузить детали после мойки, дать высохнуть	комплект	мойщик	I	0,20	0,25	0,30	0,30
	2.2. Дефектировка и составление дефектной ведомости							
1892	Продефектировать узлы и детали с отбором годных, негодных и требующих ремонта; определить состояние обмотки статора, активной стали статора и ротора, величину междужелезного зазора,. выявить на станине, крышках, щитах трещины, отколы, залом и т. д.; записать данные в дефектную ведомость	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	IV	0,60	0,75	0,90	1,00
	§ 3. Ремонт узлов и деталей							
	3.1. Ремонт пакета активной стали (после удаления обмотки)							
	Срубить медные наплывы в пазах статора, спилить заусеницы, выправить распущенные зубцы пакета, устранить сдвиги листов пакета относительно друг друга с помощью оправки:							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1893	750 об./мин., 72 паза	электро-	слесарь-	III	1,00	1,10	—	—
1894	1000 об./мин., 54 паза	двигатель	электрик	III	0,75	0,82	0,88	—
1895	1500 об./мин., 48 пазов	»	по ремонту	III	0,67	0,73	0,79	0,84
1896	3000 об./мин., 36 пазов	»	электро-оборудования	III	0,50	0,55	0,60	0,63

Примечание. Нормами времени учитывается наличие поврежденных пазов в количестве не более 1/5 от общего числа. При большем числе поврежденных пазов применять дополнительную норму за один паз:

при длине до 120 мм — 0,03 чел.-ч,
при длине до 250 мм — 0,04 чел.-ч,
при длине свыше 250 мм — 0,06 чел.-ч.

3.2. Восстановление взрывонепроницаемых соединений

	Очистить и опилить забоины, зарусеницы, раковины на плоскостях сопряжений, прошлифовать их и произвести испытания:							
1897	750 об./мин., 72 паза	электро-	слесарь-	III	1,56	1,70	—	—
1898	1000 об./мин., 54 паза	двигатель	электрик	III	1,48	1,95	2,15	—
1899	1500 об./мин., 48 пазов	»	по ремонту	III	1,38	1,80	2,00	2,20
1900	3000 об./мин., 36 пазов	»	электро-оборудования	III	1,30	1,60	1,85	2,00

3.3. Ремонт вентилятора

1901	Выправить погнутые лопасти и чашку вентилятора, наклепать недостающие лопасти, окрасить	вентилятор	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	II	0,30	0,40	0,50	0,55

Примечание. При ремонте двухдискового вентилятора к норме времени применять К=1,4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3.4. Ремонт кожуха вентилятора							
1902	Выправить кожух; участие при электросварке; окраска	кожух	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	II	0,20	0,25	0,35	0,40
	3.5. Ремонт кабельного ввода							
1903	Разобрать ввод, высверлить заломы и нарезать резьбу, обработать новые детали (зачистить, просверлить отверстия), собрать клеммные вводы со шпильками, окрасить внутренние поверхности, испытать клеммник и собрать ввод	ввод	»	II	0,60	0,60	0,60	0,60
	3.6. Испытание ротора							
1904	Проверить ротор на испытательном стенде на обрыв беличьей клетки согласно ТУ	ротор	»	IV	0,30	0,30	0,30	0,30
	3.7. Балансировка ротора (статическая)							
	Установить ротор с вентилятором на балансировочный станок, определить дебаланс, подобрать массу и место установки грузов, установить грузы и испытать ротор согласно ТУ:							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1905	750 об./мин., 72 паза	ротор	слесарь-	V	1,30	1,80	—	—
1906	1000 об./мин., 54 паза	»	электрик	V	1,64	2,01	2,43	—
1907	1500 об./мин., 48 пазов	»	по ремонту	V	2,05	2,43	3,01	3,30
1908	3000 об./мин., 36 пазов	»	электро-оборудования	V	2,22	2,90	3,31	3,90
	3.8. Мелкие слесарные работы							
1909	Слесарная обработка новых деталей (зачистка заусениц, сверловка, нарезка резьб), высверловка заломов, прогонка резьб, подгонка шпонок и шпоночных канавок, подгонка новых деталей по месту	электро-двигатель	»	III	0,80	0,90	1,10	1,30
	§ 4. Обмоточные работы							
	4.1. Удаление секций из пазов							
	Установить статор на рабочий стол, распаять схему, удалить пазовые клинья, удалить вручную секции из пазов, очистить пазы:							
1910	750 об./мин., 72 паза	электро-двигатель	электро-	II	1,22	1,75	—	—
1911	1000 об./мин., 54 паза		монтер-	II	0,95	1,30	1,40	—
1912	1500 об./мин., 48 пазов	»	обмотчик	II	0,81	0,86	0,92	1,19
1913	3000 об./мин., 36 пазов	»	и изолировщик по ремонту электрических машин	II	0,60	0,75	0,80	0,90

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4.2. Изготовление пазовых клиньев							
1914	Нарезать пазовые клинья из листового гетинакса толщиной 2—2,5 мм на специальном станке со снятием фасок с двух сторон	клин	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	II	0,02	0,02	0,02	0,02
	4.3 Изготовление изоляционных прокладок							
	Нарезать прокладки из листового стеклотекстолита толщиной 0,5 мм:							
1915	750 об./мин., 72 паза	комплект	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	II	0,19	0,19	—	—
1916	1000 об./мин. 54 паза	»		II	0,17	0,17	0,19	—
1917	1500 об./мин., 48 пазов	»		II	0,15	0,15	0,17	0,17
1918	3000 об./мин., 36 пазов	»		II	0,12	0,12	0,15	0,15
	4.4. Укладка секций в статор							
	Уложить секции в статор, включая подгонку, укладку прокладок, установку пазовых клиньев:							
1919	750 об./мин., 72 паза	статор	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	IV	3,24	5,10	—	—
1920	1000 об./мин., 54 паза	»		IV	2,62	3,85	4,30	—
1921	1500 об./мин., 48 пазов	»		IV	2,00	2,43	3,41	3,90
1922	3000 об./мин., 36 пазов	»		IV	1,40	2,20	2,56	3,70

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4.5. Выводные концы							
1923	Отремонтировать комплект выводных концов (3 шт.) с изолировкой провода стеклотканью и лентой, лужением кольца или наконечника	комплект	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	II	0,25	0,30	0,30	0,30
	Примечание. При ремонте комплекта из 6 концов к норме времени применять К=1,50. При изготовлении нового выводного конца с напайкой и лужением наконечника, изолированием применять норму времени 0,12 чел.-ч.							
	4.6. Соединение схемы							
	Зачистить и обрезать концы секций, соединить и запаять схему, присоединить выводные концы, проверить обмотку на электрическую прочность по отношению к корпусу и правильность соединения; заизолировать места соединений и отформовать лобовую часть:							
1924	750 об./мин., 72 паза	комплект	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	III	1,60	1,50	—	—
1925	1000 об./мин., 54 паза	»		III	1,50	1,60	1,70	—
1926	1500 об./мин., 48 пазов	»		III	1,30	1,40	1,50	1,60
1927	3000 об./мин., 36 пазов	»		III	1,20	1,30	1,40	1,45
	4.7. Испытание обмотки							
1928	Испытать обмотку на электрическую прочность между секциями и на корпус (до соединения схемы)	»	»	III	0,64	0,64	0,64	0,64

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1929	Испытать обмотку на правильность соединения схемы	комплект	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	III	0,29	0,29	0,29	0,29
	4.8. Сушка и эмалировка статора							
1930	Установить статор в сушильную печь, провести сушку согласно инструкции, покрыть лобовую часть обмотки эмалью ГФ-92ХС	статор	»	III	0,21	0,24	0,30	0,30
	Примечание. Время на процесс сушки в печах нормами не учитывается.							
	§ 5. Сборка электродвигателя							
	5.1. Комплектование узлов и деталей							
1931	Произвести сортировку узлов и деталей, поступающих с ремонтного участка и склада запчастей, по типоразмерам электродвигателей; подобрать по ведомости комплекты деталей и узлов, уложить в тару и доставить на сборочный участок	комплект	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,17	0,22	0,25	0,25
	5.2. Сборка							
	Установить на вал ротора внутренние крышки подшипников, нагреть в масле и напрессовать под-							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	шипники на шейку вала; установить задний подшипниковый щит, заложить смазку, установить ротор в статор, закрепить подшипниковый щит; установить передний подшипниковый щит с заложенной смазкой и закрепить, установить переднюю подшипниковую крышку; установить и закрепить вентилятор и кожух вентилятора, установить кабельный ввод; проверить правильность сборки внешним осмотром и легкость вращения ротора от руки:							
1932	750 об./мин., 72 паза	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	2,60	3,15	—	—
1933	1000 об./мин., 54 паза	»		III	2,32	3,28	3,44	—
1934	1500 об./мин., 48 пазов	»		III	2,00	2,83	2,94	3,15
1935	3000 об./мин., 36 пазов	»		III	1,65	2,02	2,47	2,87
	§ 6. Окраска							
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить:							
1936	а) краскораспылителем	электродвигатель	маляр	II	0,07	0,08	0,10	0,11
1937	б) кистью		маляр	II	0,13	0,15	0,18	0,21

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	§ 7. Испытание электродвигателя							
	7.1. Испытание							
1938	Установить электродвигатель на стенд, подключить к сети и испытать, результаты записать в журнал	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	IV	0,18	0,18	0,18	0,18
	7.2. Установка заводской ремонтной таблички							
1939	Разметить и вырезать пластину из листового алюминия (латуни), выбить на пластине необходимые надписи и цифры, закрепить табличку, сдать электродвигатель ОТК	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	II	0,12	0,12	0,12	0,12

Глава III. Электродвигатели постоянного тока тяговые для шахтных электровозов серий ЭДР, ЭТ, ДК мощностью от 7 до 45 кВт на рабочее напряжение до 250 В

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Профессия рабочего	Разряд работы	Мощность электродвигателя, кВт, до:					Наружный диаметр коллектора, мм, до:		
					10	15	25	35	45	200	250	300
					Норма времени на единицу измерения, чел.-ч							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	§ 1. Разборка электродвигателя											
	1.1. Наружная очистка											
1940	Продуть электродвигатель сжатым воздухом, очистить от грязи, протереть	электродвигатель	мойщик	I	0,09	0,11	0,14	0,15	0,16	—	—	—
	1.2. Установление технических данных											
1941	Осмотреть электродвигатель и записать в журнал технические данные и данные о комплектности	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,14	0,15	0,16	0,18	0,18	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1.3. Разборка											
1942	Установить электродвигатель на рабочее место, открепить и снять наружные крышки подшипников и подшипниковые щиты, разобрать щеточный аппарат, снять траверсу, вынуть якорь из индуктора, снять подшипники с вала якоря	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	—	—	—
	1.4. Снятие полюсов и катушек											
1943	Распаять схему соединений катушек, отсоединить выводы обмоток от клеммника, открепить и снять полюс с катушкой, снять катушку	индуктор	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	1,95	2,15	2,35	2,65	2,75	—	—	—
	§ 2. Очистка, мойка, дефектировка											
	2.1. Очистка и мойка деталей											
	а) вручную											
1944	Очистить детали от грязи, промыть, протереть	комплект	мойщик	I	0,50	0,56	0,72	0,82	0,90	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	б) в ванне											
1945	Уложить детали в корзину, погрузить в ванну с моющим раствором, перенести корзину в ванну с кипящей водой, вынуть, дать высохнуть	электродвигатель	мойщик	I	0,25	0,28	0,32	0,36	0,40	—	—	—
	в) в машине											
1946	Уложить детали на транспортер моечной машины (мелкие детали в специальную тару), выгрузить детали после мойки, высушить	электродвигатель	мойщик	I	0,10	0,12	0,14	0,17	0,20	—	—	—
	2.2. Дефектировка и составление дефектной ведомости											
1947	Рассортировать узлы и детали на годные, требующие ремонта и негодные; определить состояние обмотки якоря, коллектора, полюсных катушек индуктора, щеточного аппарата; выявить механические повреждения: заломы, забоины, трещины и т. д.; записать данные в дефектную ведомость	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	IV	0,40	0,45	0,50	0,65	0,90	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	§ 3. Ремонт узлов и деталей											
	3.1. Отсоединение обмотки якоря от коллектора											
1948	Установить якорь на рабочее место, распаять «петушки», поднять концы секций	10 «петушков»	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	II	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	—	—	—
	3.2. Снятие и разборка коллектора											
1949	Отметить положение коллектора на валу якоря, снять коллектор с вала с применением приспособления; закрепить коллектор в хомуте, отвернуть нажимную гайку, снять шайбу, снять коллекторные пластины. (Длина пластин коллектора до 100 мм)	коллектор	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	—	—	—	—	—	0,72	0,80	0,88
	3.3. Ремонт коллектора											
	а) Ремонт миканитового конуса											
1950	Зачистить поврежденное место и наложить миканитовую пластину, отформовать конус в	конус	»	IV	—	—	—	—	—	0,80	0,90	1,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	специальном приспособлении с применением баккелитового лака и нагрева											
	б) Ревизия пластины											
1951	Вынуть пластину и установить клин, очистить пластину и миканитовую прокладку, выправить и облудить «петушок», вынуть клин и установить пластину на место. (Длина пластин коллектора до 100 мм)	пластина	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	—	—	—
	в) Ремонт пластины											
1952	Вынуть пластину и установить клин, снять поврежденную изоляцию, изготовить по образцу новую, выправить и облудить «петушок» и установить пластину на место. (Длина пластин коллектора до 100 мм)	пластина	»	IV	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	—	—	—
	3.4. Сборка коллектора											
1953	Собрать комплект коллекторных и изоляционных пластин, выверить их положение, закрепить коллектор нажимным конусом, шайбой, снять хомут и проверить коллектор на межвитковые замыкания	коллектор	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	V	—	—	—	—	—	1,02	1,16	1,28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	3.5. Удаление обмотки из пазов якоря											
1954	Якорь нагреть в печи, установить на рабочее место, снять бандажи из стеклобандажной ленты, вынуть секции из паза, очистить пазы от старой изоляции, собрать секции в комплект и связать	паз	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	III	0,016	0,016	0,018	0,02	0,02	—	—	—
	3.6. Укладка секций в пазы якоря											
1955	Изготовить комплект пазовой изоляции, уложить секции в пазы, проверить изоляцию на корпус	паз	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	III	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	—	—	—
	3.7. Установка коллектора											
1956	Зачистить шейку вала и втулку, определить место установки коллектора, напрессовать коллектор на вал с помощью приспособления, закрепить. (Длина пластин коллектора до 100 мм)	коллектор	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,55	0,60	0,65	0,70	0,70	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	3.8. Присоединение обмотки к коллектору											
1957	Выправить и облудить «петушки» пластин, уложить концы обмотки в «петушки» согласно схеме, пропаять и зачистить места пайки. (Количество концов обмотки в 1 «петушке» — 2).	10 «петушков»	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	III	0,35	0,35	0,40	0,45	0,50	—	—	—
	3.9. Бандажировка якоря											
1958	Установить якорь на бандажировочный станок, наложить бандажи из стеклобандажной ленты согласно ТУ	якорь	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	III	0,65	0,70	0,81	0,90	0,98	—	—	—
	3.10. Пропитка и сушка обмотки якоря											
1959	Загрузить якорь в сушильную печь и провести сушку обмоток согласно ТУ, выгрузить якорь и пропитать обмотку в горячем состоянии в ванне с лаком, извлечь якорь из ван-	якорь	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту	II	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	ны, дать стечь лаку, удалить остатки лака растворителем и повторить операции по сушке якоря		электрических машин									

Примечания: 1. Нормами времени предусмотрена однократная пропитка. На каждую следующую пропитку к табличным нормам времени применять К=0,5.
2. Время на сушку якоря нормами не учитывается.

3.11. Покрытие лобовых частей обмотки якоря электроэмалью

1960	Установить якорь на рабочее место и покрыть лобовые части электроэмалью холодной сушки	якорь	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	III	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	—	—	—

3.12 Продорожка коллектора (после проточки на токарном станке)

а) вручную

1961	Установить якорь на приспособление, продорожить, продуть коллектор сжатым воздухом, проверить на замыкание между пластинами. (Длина пластин коллектора до 100 мм)	10 пластин	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	б) на станке											
1962	Установить якорь на станок, продорожить, продуть коллектор сжатым воздухом, проверить на замыкание между пластинами. (Длина пластин коллектора до 100 мм)	10 пластин	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—	—	—
	3.13. Шлифовка коллектора											
1963	Прошлифовать коллектор на станке с помощью специальных колодок, продуть сжатым воздухом. (Длина пластин коллектора до 100 мм)	коллектор	»	IV	—	—	—	—	—	0,20	0,30	0,40
	3.14. Балансировка якоря (статическая)											
	Установить якорь на балансировочный станок, определить дебаланс, подобрать массу и место установки грузов, установить и закрепить грузы, испытать якорь согласно ТУ:											
1964	до 600 об./мин.	якорь	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	V	1,00	1,15	1,35	1,45	1,55	—	—	—
1965	до 1000 об./мин.	»		V	1,15	1,25	1,50	1,65	2,00	—	—	—
1966	до 1400 об./мин.	»		V	1,46	1,64	1,90	2,05	2,15	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	3.15. Ремонт индуктора											
	Ремонт полюсных катушек											
	Обжечь изоляцию, размотать катушку, выправить провод на вальцах, очистить на специальном станке и отжечь; наложить на станке витковую изоляцию на провод, намотать катушку; наложить корпусную изоляцию и проверить на замыкание:											
1967	Главный полюс	катушка	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	III	0,80	0,80	1,00	1,10	1,20	—	—	—
1968	Дополнительный полюс	»	»	III	0,50	0,50	0,60	0,70	0,80	—	—	—

Примечание. При ремонте катушек без перемотки и наложения витковой изоляции к норме времени применять К=0,3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	3.16. Пропитка катушек											
1969	Высушить катушку, пропитать лаком под вакуумом с промежуточной сушкой, покрыть эмалью	катушка	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	II	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	—	—	—
	3.17. Изоляционные прокладки											
1970	Изготовить изоляционные прокладки для главных и дополнительных полюсов на индуктор	комплект	»	II	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16	—	—	—
	3.18. Перемычки схемы индуктора											
1971	Отремонтировать перемычки с восстановлением наружной изоляции, пропиткой лаком и сушкой, в необходимых случаях с перепайкой наконечников	комплект	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	II	0,60	0,60	0,70	0,70	0,80	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	3.19. Установка полюсов											
1972	Установить полюса с катушками и изоляционными прокладками в индукторе и закрепить, соединить схему катушек возбуждения и вывести концы на клеммную панель, проверить полярность; покрасить внутреннюю поверхность индуктора	индуктор	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	2,30	2,80	3,30	3,80	4,40	—	—	—
	3.20. Ремонт щеточного аппарата											
1973	Промыть все детали щеточного аппарата, высверлить сломанные болты, поправить резьбы в деталях, наложить новую изоляцию на палец щеткодержателя, навить новые пружины, собрать и отрегулировать аппарат	аппарат	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,50	0,50	0,50	0,60	0,60	—	—	—
	3.21. Восстановление взрывонепроницаемых соединений											
1974	Очистить и восстановить соприкасающиеся поверхности с удалением раковин, забоин, прошлифовать их, произвести гидравлические испытания	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	1,15	1,30	1,45	1,65	1,75	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	3.22. Мелкие слесарные работы											
1975	Слесарная обработка новых деталей (зачистка заусенцев, сверловка отверстий, нарезка резьб), высверловка заломов, исправление резьб, изготовление мелких деталей из листовой стали (крышки, коллекторного люка), подгонка шпонок, подгонка деталей по месту и т. д.	комплект	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,60	0,65	0,80	0,90	1,00	—	—	—
	§ 4. Сборка											
1976	Продуть машину сжатым воздухом, напрессовать подшипники на вал якоря с закладкой смазки, установить в индуктор якорь и траверсу, установить и закрепить подшипниковые щиты и крышки подшипников, установить и закрепить на траверсе щеточный аппарат с регулировкой, проверить воздушный зазор между якорем и полюсами, проверить правильность сборки внешним осмотром, проверить от руки легкость вращения якоря	электродвигатель	»	III	1,35	1,60	1,80	2,10	2,40	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	§ 5. Окраска											
	Подготовить поверхность к окраске, окрасить:											
1977	а) краскораспылителем	электродвигатель	маляр	II	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	—	—	—
1978	б) кистью	электродвигатель	маляр	II	0,10	0,11	0,13	0,13	0,15	—	—	—
	§ 6. Испытание электродвигателя											
	6.1. Испытание											
1979	Установить электродвигатель на стенд, подключить к сети и испытать, результаты записать в журнал	электродвигатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	IV	0,40	0,40	0,50	0,60	0,70	—	—	—
	6.2. Установка заводской ремонтной таблички											
1980	Разметить и вырезать пластину из листового алюминия (латуни), выбить на пластине необходимые надписи и цифры согласно данным испытания, установить и закрепить табличку, сдать электродвигатель ОТК	табличка	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	II	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	—	—	—

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Профессия	Разряд работы	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч
1	2	3	4	5	6
	§ 1. Разборка пускателя на узлы и детали				
	1.1. Наружная очистка				
1981	Продуть сжатым воздухом, очистить и протереть	пускатель	мойщик	I	0,08
	1.2. Установление технических данных				
1982	Осмотреть пускатель, записать в журнал тип, марку, серию, комплектность, прикрепить регистрационный номер	пускатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,07
	1.3. Разборка пускателя на узлы и детали				
1983	Отсоединить и снять вводную коробку, крышку пускателя, контактные зажимы, изоляторы, панель силовую, трансформатор понижающий, разъединитель, провода силовых цепей и вторичной коммуникации	»	»	III	1,32
1984	**1.4. Полная разборка силовой панели со снятием и разборкой контактора**	панель	»	III	0,50
	§ 2. Очистка, мойка, дефектировка				
	2.1. Очистка и мойка				
	а) вручную				
1985	Очистить детали от грязи, промыть, протереть	комплект	мойщик	I	0,30

1	2	3	4	5	6
	б) в ванне				
1986	Уложить детали в корзину, погрузить в ванну с моющим раствором, после полного удаления грязи промыть в ванне с кипящей водой, просушить	комплект	мойщик	I	0,20
	в) в машине				
1987	Уложить детали на транспортер (мелкие детали — в корзину), выгрузить детали после мойки, просушить	»	»	I	0,08
	2.2. Дефектировка и составление дефектной ведомости				
1988	Рассортировать узлы и детали на годные, требующие ремонта, негодные, записать данные в дефектную ведомость	комплект	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	IV	0,16
	§ 3. Ремонт узлов и деталей				
	3.1. Корпус				
1989	Обработать соприкасающиеся поверхности корпуса, крышки, кабельной коробки, поправить метчиком резьбы отверстий, зачистить заусеницы	корпус	»	III	0,28
1990	Изготовить крышку сетевой камеры (слесарная обработка из литья)	крышка	»	III	0,22
1991	Изготовить ручку для крышки пускателя	ручка	»	II	0,09
1992	Отремонтировать салазки	салазки	»	II	0,16
1993	Окрасить внутреннюю часть корпуса и крышки	корпус	маляр	I	0,07
	3.2. Блокировка				
1994	Изготовить (отремонтировать) скобу блокировки со сверловкой отверстий и нарезкой резьб вручную	скоба	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	II	0,24

1	2	3	4	5	6
1995	Изготовить пружину из проволоки $\varnothing$=2 мм	пружина	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	II	0,07
1996	Собрать блокировку с подгонкой деталей	блокировка	»	III	0,20
	3.3. Кнопка управления				
1997	Разобрать кнопку	кнопка	»	III	0,06
1998	Изготовить (отремонтировать) кронштейн крепления со сверловкой и нарезкой отверстий	кронштейн	»	III	0,16
1999	Изготовить контакт	контакт	»	III	0,08
2000	Изготовить пружину	пружина	»	II	0,10
2001	Собрать кнопку и опробовать	кнопка	»	III	0,12
	3.4. Разъединитель				
2002	Разобрать разъединитель	разъединитель	»	III	0,32
2003	Отремонтировать контактные ножи и стойки	комплект	»	III	0,23
2004	Изготовить из листового гетинакса толщиной 10 мм панель разъединителя, включая разметку, сверловку отверстий	панель	»	III	0,42
2005	Изготовить поводок из медной фольги, включая нарезку фольги, пробивку отверстий, лужение концов	поводок	»	II	0,08
2006	Собрать разъединитель, отрегулировать зазоры	разъединитель	»	III	0,38
	3.5. Понижающий трансформатор				
2007	Расшихтовать трансформатор	трансформатор	»	II	0,18
2008	Намотать катушку трансформатора, произвести двойную пропитку лаком с промежуточной сушкой	катушка	электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту электрических машин	II	0,75

1	2	3	4	5	6
2009	Собрать трансформатор и проверить	трансформатор	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,30
	3.6. Силовая панель				
2010	Разобрать панель со снятием контактора и его разборкой	панель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,62
2011	Отремонтировать вал контактора со сменой изоляции	вал	»	III	0,17
2012	Прошлифовать магнитную систему якоря	якорь	»	III	0,10
2013	Изготовить поводок из медной фольги, включая нарезку фольги, пробивку отверстий, лужение концов	поводок	»	II	0,08
2014	Изготовить кронштейн для сигнальных ламп	кронштейн	»	III	0,25
2015	Изготовить из листового гетинакса панель-клеммник, включая разметку, резку, сверловку отверстий	панель-клеммник	»	III	0,66
2016	Покрасить и собрать на панели контактор, тумблер, предохранители, диоды, трансформатор тока	силовая панель	»	III	1,20
	3.7. Блок максимальной защиты (БМЗ)				
2017	Разобрать блок с распайкой схемы и снятием деталей	блок	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	0,80
2018	Очистить детали и проверить их годность	комплект	»	III	0,13
2019	Собрать блок с ремонтом деталей (частичной заменой), пайкой схемы	блок	»	V	1,46

1	2	3	4	5	6
2020	Настроить блок на стенде	блок	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	V	0,32
	3.8. Блок управления (БУ)				
2021	Разобрать блок с распайкой схемы и снятием деталей	блок	»	II	0,48
2022	Очистить детали и проверить их годность	комплект	»	II	0,12
2023	Собрать блок с ремонтом деталей (частичной заменой), пайкой схемы	блок	»	V	1,00
2024	Настроить блок на стенде	»	»	V	0,25
	3.9. Вводная коробка				
2025	Разобрать коробку, высверлить заломы, поправить резьбы, обработать новые детали, собрать клеммные выводы и испытать их, окрасить коробку внутри и собрать	коробка	»	II	0,50
	3.10. Восстановление взрывонепроницаемых соединений				
2026	Очистить и восстановить взрывонепроницаемые соединения корпуса, вводной коробки с удалением раковин, забоин, шлифовкой; произвести гидравлическое испытание	корпус	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	1,50
	3.11. Мелкие слесарные работы				
2027	Слесарная обработка новых деталей (зачистка заусениц, сверловка отверстий, нарезка резьб, подгонка по месту), высверловка заломов, поправка резьб и т. д.	пускатель	»	III	0,65

1	2	3	4	5	6
	§ 4. Сборка пускателя из узлов и деталей				
2028	Собрать пускатель, включая комплектование узлов и деталей, установку вводной коробки, установку силовой панели, изоляторов, трансформатора, разъединителя; проложить провода силовых цепей и вторичной коммутации с разделкой концов и напайкой наконечников, собрать и соединить схему	пускатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	III	4,05
	§ 5. Окраска				
2029	Подготовить поверхность к окраске, окрасить в два слоя краскораспылителем с промежуточной сушкой	пускатель	маляр	I	0,08
	§ 6. Испытание пускателя				
	6.1. Испытание				
2030	Установить пускатель на стенд, испытать под рабочим напряжением, результаты испытания записать в журнал	пускатель	слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	IV	0,50
	6.2. Установка заводской ремонтной таблички				
2031	Разметить и вырезать из листового алюминия (латуни) толщиной 0,5—1 мм пластину, выбить на пластине необходимые надписи и цифры согласно данным испытания, установить и закрепить табличку, сдать пускатель ОТК	»	»	II	0,12

РАЗДЕЛ XIX

СИЛОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

Профессии рабочих

Электромонтер-обмотчик и изолировщик по ремонту трансформаторов.
Электромонтер по ремонту электрооборудования.
Маляр.

№ п/п	Наименование параграфа и состав работы	Единица измерения	Разряд работы	Мощность трансформатора, кВт								
				25	50	100	180	320	420	560	750	1000
				Норма времени на единицу измерения, чел.-ч								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	§ 1. Разборка трансформатора на узлы											
2032	Очистить наружную часть от грязи, слить масло в емкость; осмотреть наружную часть и выявить	трансформатор	III	2,34	3,40	5,30	6,65	7,63	8,30	10,0	11,0	11,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	механические повреждения; проверить состояние изоляции обмоток мегометром; открепить и снять крышку бака; разобрать схему и отсоединить выводные концы от изоляторов и переключателя напряжения; открепить и снять переключатель напряжения, извлечь выемную часть из бака и установить на рабочее место, открепить и снять изоляторы, указатель уровня масла, гнездо для термометра; распаять и снять выводные концы провода и шин, открепить и снять деревянные планки, стяжные шпильки и консоли верхнего ярма, снять изоляционные прокладки; расшихтовать верхнее ярмо и снять изоляцию; извлечь клинья и прокладки, уложенные между стержнями и изоляционными цилиндрами; снять со стержней магнитопровода катушки, изоляционные цилиндры											
	§ 2. Промывка и очистка деталей трансформатора											
2033	Очистить и протереть магнитопровод и изоляторы; промыть трансформаторным маслом бак трансформатора внутри, сердечник, расширитель, переключатель напряжения и крышку трансформатора	трансформатор	I	1,93	2,22	2,84	3,63	4,35	5,00	5,72	6,80	8,10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	§ 3. Ремонт узлов трансформатора											
	3.1. Переключатель напряжения											
	Разборка											
2034	Разобрать переключатель	переключатель	III	0,23	0,35	0,40	0,48	0,50	0,51	0,62	0,66	0,71
	Ремонт и сборка											
2035	Опилить подгоревшие контакты, собрать переключатель, проверить работу переключателя	переключатель	III	0,36	0,53	0,60	0,72	0,74	0,80	0,97	1,03	1,09
	Итого по 3.1			0,59	0,88	1,00	1,20	1,24	1,31	1,59	1,69	1,80
	3.2. Указатель уровня масла											
	Разборка											
2036	Разобрать указатель уровня масла, промыть, протереть и осмотреть детали указателя	указатель	III	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
	Ремонт и сборка											
2037	Прогнать резьбу корпуса указателя, изготовить прокладки, собрать указатель уровня масла	указатель	III	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
	Итого по 3.2			0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	3.3. Выводы концов катушек											
2038	Распаять, нарастить и заизолировать выводные концы катушек высокого напряжения, нарастить и сделать выгибы концов катушек низкого напряжения, изготовить провод для наращивания выводов и демпфер для катушек	комплект	III	2,16	2,76	3,40	4,47	5,30	6,10	7,70	8,60	9,50
	Итого по § 3.			3,10	3,99	4,75	6,02	6,89	7,76	9,64	10,64	11,65
	§ 4. Сборка трансформатора из узлов											
2039	Наложить ярмовую изоляцию, установить и закрепить изоляционные цилиндры на стержнях магнитопровода; установить: катушки, клинья и прокладки между стержнями и изоляционными цилиндрами; зашихтовать верхнее ярмо, нарезать резьбу стяжных шпилек; установить и закрепить консоли верхнего ярма, стяжные и вертикальные стержневые шпильки, деревянные планки; проверить изоляцию обмоток и стяжных шпилек, коэффициент трансформации и группы соединения; установить и закрепить переключатель напряжения с резиновой прокладкой; соединить обмотки высокого и	трансформатор	III	5,81	8,20	10,5	12,8	13,8	15,9	19,8	23,4	26,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	низкого напряжения; заменить изоляторы; присоединить концы выводов к изоляторам и переключателю напряжения; опустить выемную часть в бак трансформатора, уложить прокладку крышки, установить крышку и закрепить болтами; установить и закрепить: расширитель, указатель уровня масла, гнездо термометра; обернуть изоляторы бумагой перед покраской; залить трансформатор маслом, взять пробу масла											
	§ 5. Окраска											
2040	Окрасить трансформатор при помощи краскопульта с предварительным обезжириванием поверхности	трансформатор	III	0,22	0,31	0,38	0,50	0,63	0,90	1,17	1,53	1,89
	Всего на трансформатор (без намотки катушек)			13,40	18,12	23,77	29,6	33,3	37,86	46,33	53,37	60,34
	Разные, случайные работы											
	§ 6. Намотка катушки низкого напряжения											
2041	Отрихтовать провод и намотать **на барабан, установить шаб**лон на станок с подгонкой внутреннего диаметра катушки, изго-	катушка	III	1,89	2,57	3,70	4,10	4,90	5,06	6,56	7,55	8,58

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	товить уравнительные пояски из прессшпана, закрепить шину, привязать уравнительные пояски киперной лентой, нарезать ленты из кабельной бумаги, намотать катушку с изолировкой и пропайкой провода, изготовлением клиньев, прокладок, реек, частичной усадкой провода, закреплением выводных концов, снять катушку с намоточного станка, пропитать катушку в лаке и просушить											
	§ 7. Намотка катушки высокого напряжения											
2042	Установить и закрепить шаблон на намоточном станке, поднести и установить бухту с проводом на барабан станка, установить цилиндр катушки на шаблоне, изготовить прокладки из кабельной **бумаги в два слоя для межслой**ной изоляции, изготовить уравнительные пояски из прессшпана, намотать катушку с выгибом отводов и креплением их, рихтовкой провода, установкой прокладок, клиньев и уравнительных поясков, наложением бандажа катушки, снять катушку с намоточного станка, пропитать катушку в лаке и просушить	катушка	III	4,55	4,55	4,20	5,05	5,85	7,05	8,38	9,80	10,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	§ 8. Изготовление изолирующих прокладок											
2043	Изготовить резиновую прокладку **под крышку трансформатора**	прокладка	III	0,50	0,50	0,50	0,50	0,66	0,66	0,66	0,76	0,76
2044	Изготовить резиновую прокладку под изолятор	прокладка	III	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
	Ремонт изоляторов											
2045	Выбить изоляторы и очистить фланцы, установить прокладки между фланцами и изоляторами, закрепить натяжные скобы, приготовить специальную массу для армировки изоляторов, открепить и снять натяжные скобы после сушки изоляторов, очистить изоляторы от излишка массы и покрыть места очистки изоляторов лаком	изолятор	III	0,9	1,26	1,53	1,66	1,71	1,80	2,07	2,25	2,52
	Восстановление провода катушек высокого напряжения											
2046	Надеть катушку на шаблон, установить шаблон с катушкой на станке, снять бандаж из киперной ленты, размотать катушку со снятием вязок, прокладок, клиньев,	катушка	III	1,44	1,26	1,17	0,9	0,81	0,9	0,9	0,9	1,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	уравнительных поясков и сматыванием провода в бухту, снять шаблон со станка											
2047	Отжечь и отрихтовать провод, наложить изоляцию	катушка	III	1,95	2,25	2,87	4,58	6,83	9,92	12,3	13,5	15,3
	Восстановление провода катушек низкого напряжения											
2048	Отжечь и отрихтовать провод, наложить изоляцию	катушка	III	1,35	1,70	2,34	3,60	5,40	7,20	9,00	10,8	13,5

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общая часть 3

Организационно-технические условия выполнения работ . . 5

Примерный перечень основного оборудования, приспособлений, ремонтного и измерительного инструмента, применяемых при ремонте горно-шахтного оборудования 6

Нормативная часть 9

Раздел I. **Секции крепи механизированных комплексов**

Глава I. Секции крепи механизированных комплексов 1МКМ, 2МКЭ, ОМКТМ, ОМКТ, ОКП

§ 1. Разборка секции крепи на узлы 9
§ 2. Ремонт узлов секции крепи 10
§ 3. Сборка секции крепи из узлов 18
§ 4. Окраска 18
§ 5. Разные случайные работы 19

Глава II. Секции крепи механизированных комплексов КМ-87Э и КМ-87ДН

§ 1. Разборка секции крепи на узлы 21
§ 2. Ремонт узлов секции крепи 22
§ 3. Сборка секции крепи из узлов 27
§ 4. Окраска 28
§ 5. Разные случайные работы 28

Глава III. Секции крепи механизированных комплексов КМ-81 и КМК-97

§ 1. Разборка секции крепи на узлы 29
§ 2. Ремонт узлов секции крепи 30
§ 3. Сборка секции крепи из узлов 35
§ 4. Окраска 36
§ 5. Разные случайные работы 36

Глава IV. Секция крепи механизированного комплекса 2КГД

§ 1. Разборка секции крепи на узлы 38
§ 2. Ремонт узлов секции крепи 38
§ 3. Сборка секции крепи из узлов 42
§ 4. Окраска 42
§ 5. Разные случайные работы 43

Раздел II. Угольные комбайны

Глава I. Угольный комбайн УКР-1К

§ 1. Разборка комбайна на узлы 44
§ 2. Ремонт узлов комбайна 44
§ 3. Сборка комбайна из узлов 46
§ 4. Окраска 47
§ 5. Испытание комбайна 47
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад . . . 47

Глава II. Угольный комбайн «Темп-1»

§ 1. Разборка комбайна на узлы 47
§ 2. Ремонт узлов комбайна 48
§ 3. Сборка комбайна из узлов 51
§ 4. Окраска 51
§ 5. Испытание комбайна 51
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад . . . 51

Глава III. Угольный комбайн «Комсомолец-1»

§ 1. Разборка комбайна на узлы 51
§ 2. Ремонт узлов комбайна 52
§ 3. Сборка комбайна из узлов 55
§ 4. Окраска 55
§ 5. Испытание комбайна 55
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад . . 55

Глава IV. Угольный комбайн «Кировец»

§ 1. Разборка комбайна на узлы 56
§ 2. Ремонт узлов комбайна 56
§ 3. Сборка комбайна из узлов 59
§ 4. Окраска 59
§ 5. Испытание комбайна 59
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад . . . 59

Глава V. Угольный комбайн «Донбасс-1Г»

§ 1. Разборка комбайна на узлы 60
§ 2. Ремонт узлов комбайна 60
§ 3. Сборка комбайна из узлов 63
§ 4. Окраска 64
§ 5. Испытание комбайна (без грузчика) 64
§ 6. Испытание комбайна (с грузчиком) 64
§ 7. Подготовка комбайна к сдаче на склад . . . 64

Глава VI. Угольный комбайн «Урал-2М»

§ 1. Разборка комбайна на узлы 64
§ 2. Ремонт узлов комбайна 65
§ 3. Сборка комбайна из узлов 69
§ 4. Окраска 69
§ 5. Испытание комбайна 69
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад . . 69

Глава VII. Угольный комбайн 2К-52

§ 1. Разборка комбайна на узлы 70
§ 2. Ремонт узлов комбайна 70
§ 3. Сборка комбайна из узлов 76
§ 4. Окраска 76
§ 5. Испытание комбайна 76
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад 76

Глава VIII. Угольный комбайн БК-52

§ 1. Разборка комбайна на узлы 76
§ 2. Ремонт узлов комбайна 77
§ 3. Сборка комбайна из узлов 80
§ 4. Окраска 80
§ 5. Испытание комбайна 80
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад 80

Глава IX. Угольный комбайн 1К-101

§ 1. Разборка комбайна на узлы 81
§ 2. Ремонт узлов комбайна 81
§ 3. Сборка комбайна из узлов 84
§ 4. Окраска 85
§ 5. Испытание комбайна 85
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад 85

Глава X. Угольный комбайн КШ-1КГ

§ 1. Разборка комбайна на узлы 85
§ 2. Ремонт узлов комбайна 86
§ 3. Сборка комбайна из узлов 90
§ 4. Окраска 90
§ 5. Испытание комбайна 90
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад 91

Глава XI. Угольный комбайн К-56М

§ 1. Разборка комбайна на узлы 91
§ 2. Ремонт узлов комбайна 91
§ 3. Сборка комбайна из узлов 95
§ 4. Окраска 95
§ 5. Испытание комбайна 95
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад 95

Глава XII. Угольный комбайн МК-67

§ 1. Разборка комбайна на узлы 96
§ 2. Ремонт узлов комбайна 96
§ 3. Сборка комбайна из узлов 99
§ 4. Окраска 99
§ 5. Испытание комбайна 99
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад 99

Глава XIII. Угольный комбайн КШ-3М

§ 1. Разборка комбайна на узлы 100
§ 2. Ремонт узлов комбайна 100

§ 3. Сборка комбайна из узлов 105
§ 4. Окраска 105
§ 5. Испытание комбайна 105
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад 105

Глава XIV. Угольный комбайн 1ГШ-68

§ 1. Разборка комбайна на узлы 106
§ 2. Ремонт узлов комбайна 106
§ 3. Сборка комбайна из узлов 110
§ 4. Окраска 110
§ 5. Испытание комбайна 110
§ 6. Подготовка комбайна к сдаче на склад 110

Раздел III. **Проходческие комбайны**

Глава I. Проходческие комбайны ПК-3М, ПК-3Р

§ 1. Разборка комбайна на узлы 111
§ 2. Ремонт узлов комбайна 112
§ 3. Сборка комбайна из узлов 120
§ 4. Окраска комбайна 120
§ 5. Испытание комбайна 121

Глава II. Проходческий комбайн 4ПУ

§ 1. Разборка комбайна на узлы 121
§ 2. Ремонт узлов комбайна 122
§ 3. Сборка комбайна из узлов 136
§ 4. Окраска комбайна 136
§ 5. Испытание комбайна 136

Глава III. Проходческий комбайн ГПК

§ 1. Разборка комбайна на узлы 137
§ 2. Ремонт узлов комбайна 137
§ 3. Сборка комбайна из узлов 147
§ 4. Окраска комбайна 148
§ 5. Испытание комбайна 148

Глава IV. Проходческий комбайн ПК-9Р

§ 1. Разборка комбайна на узлы 148
§ 2. Ремонт узлов комбайна 148
§ 3. Сборка комбайна из узлов 159
§ 4. Окраска комбайна 159
§ 5. Испытание комбайна 159

Раздел IV. **Погрузочные машины**

Глава 1. Погрузочные машины ПМЛ-5, ППН-1С

§ 1. Разборка машины на узлы 160
§ 2. Ремонт узлов машины 161
§ 3. Сборка машины из узлов 165
§ 4. Окраска 165
§ 5. Испытание машины 165

Глава II. Погрузочные машины ППМ-4, ППМ-4М, ППМ-4Э

§ 1. Разборка машины на узлы 166
§ 2. Ремонт узлов машины 166
§ 3. Сборка машины из узлов 173
§ 4. Окраска 173
§ 5. Испытание машины 173

Глава III. Погрузочные машины УП-3, 1ПНБ-2, 2ПНБ-2

§ 1. Разборка машины на узлы 174
§ 2. Ремонт узлов машины 174
§ 3. Сборка машины из узлов 184
§ 4. Окраска 184
§ 5. Испытание машины 184

Глава IV. Погрузочная машина ППН-7

§ 1. Разборка машины на узлы 185
§ 2. Ремонт узлов машины 185
§ 3. Сборка машины из узлов 191
§ 4. Окраска 191
§ 5. Испытание машины 191

Раздел V. **Машины и установки для бурения шпуров**

Глава I. Бурильная установка БУ-1

§ 1. Разборка бурильной установки на узлы . . . 192
§ 2. Ремонт узлов установки 192
§ 3. Сборка установки из узлов 195
§ 4. Окраска установки 195
§ 5. Испытание установки 195

Глава II. Бурильная установка БУР-2

§ 1. Разборка бурильной установки на узлы . . . 195
§ 2. Ремонт узлов установки 196
§ 3. Сборка установки из узлов 198
§ 4. Окраска установки 198
§ 5. Испытание установки 198

Глава III. Бурильная установка БУЭ-1

§ 1. Разборка бурильной установки на узлы . . . 199
§ 2. Ремонт узлов установки 199
§ 3. Сборка установки из узлов 200
§ 4. Окраска установки 200
§ 5. Испытание установки 200

Глава IV. Бурильная установка БУЭ-2

§ 1. Разборка бурильной установки на узлы . . . 201
§ 2. Ремонт узлов установки 201
§ 3. Сборка установки из узлов 203

§ 4. Окраска установки 203
§ 5. Испытание установки 203

Глава V. Бурильная установка КБМ-3

§ 1. Разборка бурильной установки на узлы . . . 203
§ 2. Ремонт узлов установки 203
§ 3. Сборка установки из узлов 206
§ 4. Окраска установки 206
§ 5. Испытание установки 206

Глава VI Бурильная головка БГА

§ 1. Разборка головки на узлы и детали 206
§ 2. Ремонт и восстановление деталей 207
§ 3 Сборка головки с заменой деталей 207
§ 4 Окраска головки 207
§ 5. Испытание головки 207

Раздел VI. **Сбоечно-буровые машины и буровые станки**

§ 1. Разборка буровой машины (станка) на узлы . . 208
§ 2. Ремонт узлов бурового станка (машины) . . . 209
§ 3. Сборка машины (станка) из узлов 215
§ 4. Окраска 215
§ 5. Испытание машины (станка) 216

Раздел VII **Ручные и колонковые электросверла**

Глава I. Ручное электросверло СЭР-19

§ 1 Подготовка электросверла к ремонту 217
§ 2. Разборка электросверла на узлы 217
§ 3. Ремонт узлов электросверла 218
§ 4. Сборка электросверла из узлов 219
§ 5 Окраска 219
§ 6. Испытание сверла 220

Глава II. Сверло электрическое колонковое СЭК-1

§ 1. Подготовка электросверла к ремонту 220
§ 2. Разборка электросверла на узлы 220
§ 3. Ремонт узлов электросверла 221
§ 4 Сборка электросверла из узлов 225
§ 5 Окраска 226
§ 6. Испытание сверла 226

Глава III. Бур электрогидравлический ЭБГП-1

§ 1. Подготовка бура к ремонту 226
§ 2. Разборка бура на узлы 226
§ 3. Ремонт узлов бура 227
§ 4. Сборка бура из узлов 232
§ 5. Окраска 233
§ 6. Испытание бура 233

Раздел VIII. **Скребковые конвейеры**

§ 1. Разборка приводной головки на узлы 234
§ 2. Ремонт узлов приводной головки 236
§ 3. Сборка приводной головки из узлов 240
§ 4. Концевая (натяжная) головка 240
§ 5. Окраска 242
§ 6. Разные случайные работы 242

Раздел IX. **Ленточные конвейеры**

§ 1. Разборка приводного блока на узлы 246
§ 2. Ремонт узлов приводного блока 246
§ 3. Сборка приводного блока из узлов 248
§ 4. Разборка приводной головки на узлы 248
§ 5. Ремонт узлов приводной головки 250
§ 6 Разборка концевой головки на узлы 250
§ 7. Ремонт узлов концевой головки 252
§ 8. Сборка концевой головки из узлов 252
§ 9. Окраска 254
§ 10. Испытание 254

Раздел X. **Рудничные электровозы**

§ 1. Подготовительные работы 256
§ 2. Разборка электровоза на узлы 256
§ 3. Очистка, мойка и дефектировка деталей . . . 258
§ 4. Ремонт узлов электровоза 258
§ 5. Сборка электровоза из узлов 264
§ 6. Окраска 266
§ 7. Испытание электровоза 266
§ 8. Разные случайные работы 266

Раздел XI. **Шахтные вагонетки**

Глава I. Вагонетки ВД-3,3 и ВД-5,6

§ 1. Разборка вагонетки на узлы 270
§ 2. Ремонт узлов вагонетки 271
§ 3. Сборка вагонетки из узлов 273
§ 4. Окраска 273
§ 5. Испытание 273

Глава II. Вагонетки ВГ-1,3—1,6 и ВГ-2,5

§ 1. Разборка вагонетки на узлы 274
§ 2. Ремонт узлов вагонетки 274
§ 3. Сборка вагонетки из узлов 276
§ 4. Окраска 276
§ 5. Испытание 276

Глава III. Вагонетка ВП-18

§ 1. Разборка вагонетки на узлы 277
§ 2. Ремонт узлов вагонетки 277
§ 3. Сборка вагонетки из узлов 278

§ 4. Окраска 278
§ 5. Испытание 278

Раздел XII. Лебедки

Глава I. Лебедки ЛВД-12, ЛВД-14, ЛВД-24, ЛВД-34, БС-4П, 17ЛС-2С, 30-ЛС

§ 1. Разборка лебедки на узлы 279
§ 2. Ремонт узлов лебедки 280
§ 3. Сборка лебедки из узлов 282
§ 4. Окраска лебедки 282
§ 5. Испытание лебедки 282

Глава II. Лебедка МКБУ

§ 1. Разборка лебедки на узлы 283
§ 2. Ремонт узлов лебедки 283
§ 3. Сборка лебедки из узлов 284
§ 4. Окраска лебедки 284
§ 5. Испытание лебедки 284

Глава III. Лебедка ПСЛ-2

§ 1. Разборка лебедки на узлы 285
§ 2. Ремонт узлов лебедки 285
§ 3. Сборка лебедки из узлов 287
§ 4. Окраска лебедки 287
§ 5. Испытание лебедки 287

Глава IV. Лебедка ЛТП-3,5-3

§ 1. Разборка лебедки на узлы 288
§ 2. Ремонт узлов лебедки 288
§ 3. Сборка лебедки из узлов 289
§ 4. Окраска лебедки 289
§ 5. Испытание лебедки 289

Глава V. Лебедка ЛГКН

§ 1. Разборка лебедки на узлы 289
§ 2. Ремонт узлов лебедки 289
§ 3. Сборка лебедки из узлов 291
§ 4. Окраска лебедки 291
§ 5. Испытание лебедки 291

Глава VI. Лебедка ЛПР-3

§ 1. Разборка лебедки на узлы 292
§ 2. Ремонт узлов лебедки 292
§ 3. Сборка лебедки из узлов 293
§ 4. Окраска лебедки 293
§ 5. Испытание лебедки 293

Глава VII. Лебедки МК-6, МК-4

§ 1. Разборка лебедки на узлы 294
§ 2. Ремонт узлов лебедки 294
§ 3. Сборка лебедки из узлов 295

§ 4 Окраска лебедки 296
§ 5. Испытание лебедки 296

Глава VIII. Лебедка ЛПК-1,10

§ 1 Разборка лебедки на узлы 296
§ 2. Ремонт узлов лебедки 296
§ 3. Сборка лебедки из узлов 298
§ 4 Окраска лебедки 298
§ 5 Испытание лебедки 298

Глава IX. Лебедки МЭЛ-11,4, МЭЛ-4,5

§ 1 Разборка лебедки на узлы 298
§ 2. Ремонт узлов лебедки 299
§ 3. Сборка лебедки из узлов 300
§ 4 Окраска лебедки 300
§ 5. Испытание лебедки 300

Глава X. Лебедка БГ-800

§ 1 Разборка лебедки на узлы 300
§ 2. Ремонт узлов лебедки 301
§ 3. Сборка лебедки из узлов 302
§ 4 Окраска лебедки 302
§ 5 Испытание лебедки 302

Глава XI. Лебедка БЛ-1200

§ 1 Разборка лебедки на узлы 303
§ 2. Ремонт узлов лебедки 303
§ 3. Сборка лебедки из узлов 304
§ 4 Окраска лебедки 305
§ 5. Испытание лебедки 305

Раздел XIII. **Толкатели, скипы и клети**

Глава I. Электрические толкатели вагонеток ПЭТ-3, ПЭТ-4

§ 1. Разборка толкателя на узлы 306
§ 2. Ремонт узлов толкателя 307
§ 3 Сборка толкателя из узлов 309
§ 4. Окраска 309
§ 5. Испытание толкателя 309

Глава II. Электрогидравлические толкатели вагонеток ПТВ-2, ПТВ-3

§ 1. Разборка толкателя на узлы 310
§ 2. Ремонт узлов толкателя 310
§ 3 Сборка толкателя из узлов 312
§ 4. Окраска 313
§ 5. Испытание толкателя 313
§ 6. Разборка насосной станции 313
§ 7. Ремонт узлов насосной станции 313
§ 8. Сборка насосной станции 316

§ 9. Испытание насосной станции 316
§ 10. Окраска 316

Глава III. Вертикальные скипы (с разгрузкой через дно)

§ 1. Разборка скипа на узлы 317
§ 2. Ремонт узлов скипа 317
§ 3. Сборка скипа из узлов 322
§ 4. Окраска 322
§ 5. Испытание скипа 322

Глава IV. Одноэтажные клети 1КШ1, 1КШ2

§ 1. Разборка клети на узлы 323
§ 2. Ремонт узлов клети 323
§ 3. Сборка клети из узлов 325
§ 4 Окраска 325
§ 5. Испытание клети 325
§ 6. Разные случайные работы 326

Глава V. Двухэтажные клети типа 2УКН

§ 1. Разборка клети на узлы 327
§ 2. Ремонт узлов клети 327
§ 3 Сборка клети из узлов 329
§ 4. Окраска 329
§ 5. Испытание клети 329

Глава VI. Клети типа 3КШоп

§ 1. Разборка клети на узлы 330
§ 2. Ремонт узлов клети 330
§ 3 Сборка клети из узлов 332
§ 4. Окраска 332
§ 5 Испытание клети 333
§ 6 Разные случайные работы 333

Раздел XIV. Вентиляторы

Глава I. Вентиляторы осевые с электроприводом ВМ-5, ВМ-200, СВМ-4, СВМ-5, СВМ-6, «Проходка-500»

§ 1. Слесарные работы 336
§ 2. Электрообмоточные работы 337
§ 3. Окраска 339
§ 4. Испытание вентилятора 339

Глава II. Вентиляторы осевые с пневмоприводом ВМП-4, ВМП-6

§ 1. Разборка вентилятора 340
§ 2. Ремонт и сборка вентилятора 340
§ 3. Окраска 340
§ 4. Испытание вентилятора 340

Глава III. Вентиляторы центробежные с электроприводом ВЦО-0,6, ВЦО-1, ВЦО-1,5, Ц4-70

§ 1. Разборка вентилятора 341
§ 2. Ремонт и сборка вентилятора 341
§ 3. Окраска 341
§ 4. Испытание вентилятора 342

Глава IV. Вентиляторы осевые главного проветривания ВОКД-1,8, В-УПД-1,8

§ 1. Разборка вентилятора 342
§ 2. Ремонт рабочего колеса 342
§ 3. Ремонт и сборка вентилятора 343
§ 4. Окраска 343
§ 5. Испытание вентилятора 343

Раздел XV. Компрессоры

Глава I. Компрессор 5Г-100/8

§ 1. Разборка компрессора на узлы 344
§ 2. Ремонт узлов компрессора 345
§ 3. Очистка и мойка деталей компрессора . . . 350
§ 4. Сборка компрессора из узлов 350
§ 5. Окраска компрессора 350
§ 6. Испытание компрессора 350

Глава II. Компрессор 160В-20/8

§ 1. Разборка компрессора на узлы 350
§ 2. Ремонт узлов компрессора 351
§ 3. Очистка и мойка компрессора 355
§ 4. Сборка компрессора из узлов 355
§ 5. Окраска компрессора 355
§ 6. Испытание компрессора 355

Глава III. Компрессор В-300-2К

§ 1. Разборка компрессора на узлы 356
§ 2. Ремонт узлов компрессора 356
§ 3. Сборка компрессора из узлов 361
§ 4. Окраска компрессора 362
§ 5. Испытание компрессора 362

Глава IV. Компрессор ВП-50/8

§ 1. Разборка компрессора на узлы 362
§ 2. Ремонт узлов компрессора 363
§ 3. Очистка и мойка компрессора 369
§ 4. Сборка компрессора из узлов 369
§ 5. Окраска компрессора 369
§ 6. Испытание компрессора 369

Глава V. Шахтная воздушно-компрессорная станция ШВКС-5

§ 1. Разборка станции на узлы 370
§ 2. Ремонт узлов станции 370

§ 3. Термореле 377
§ 4. Регулятор производительности 378
§ 5. Воздухоочиститель 378
§ 6. Сборка станции из узлов 378
§ 7 Окраска станции 379
§ 8. Испытание станции 379

Глава VI. Клапан компрессора 100-М

§ 1. Разборка клапана 379
§ 2. Ремонт клапана компрессора 379
§ 3. Сборка клапана компрессора 380
§ 4. Отжиг клапана 380

Раздел XVI. **Насосы**

Глава I. Центробежные многоступенчатые секционные насосы типа МС, АЯП, КСМ

§ 1. Разборка насоса на узлы и детали 381
§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса 383
§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей 383
§ 4. Окраска 385
§ 5. Испытание насоса 385

Глава II. Центробежные одноступенчатые насосы типа НДв

§ 1. Разборка насоса на узлы и детали 386
§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса 387
§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей 387
§ 4. Окраска 388
§ 5. Испытание насоса 388

Глава III. Центробежный одноступенчатый насос консольного типа К-60

§ 1. Разборка насоса на узлы и детали 389
§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса 389
§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей 390
§ 4. Окраска 390
§ 5. Испытание насоса 390

Глава IV. Центробежные одноступенчатые насосы консольного типа 2К-6, 3К-6, 4К-6

§ 1. Разборка насоса на узлы и детали 391
§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса 392
§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей 392
§ 4. Окраска 393
§ 5. Испытание насоса 393

Глава V. Центробежные шламовые насосы ШН-150, ШН-270

§ 1. Разборка насоса на узлы и детали 394
§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса 394
§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей 395

§ 4. Окраска 395
§ 5 Испытание насоса 395

Глава VI. Винтовые насосы 1В-20/10, ВНМ-18

§ 1. Разборка насоса на узлы и детали 396
§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса 397
§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей 397
§ 4. Окраска 398
§ 5. Испытание насоса 398

Глава VII. Радиально-плунжерный насос ВНР-32/20

§ 1. Разборка насоса на узлы 399
§ 2. Ремонт узлов насоса 399
§ 3. Сборка насоса из узлов 400
§ 4. Окраска 400
§ 5. Испытание насоса 400

Глава VIII. Погружные насосы

§ 1. Разборка насоса на узлы и детали 401
§ 2. Ремонт узлов и деталей насоса 401
§ 3. Сборка насоса из узлов и деталей 402
§ 4. Окраска 402
§ 5. Испытание насоса 402

Раздел XVII. **Насосные станции**

Глава I. Насосная станция СНУ-5

§ 1. Разборка насосной станции на узлы 403
§ 2. Ремонт узлов насосной станции 404
§ 3. Сборка насосной станции из узлов 410
§ 4. Окраска насосной станции 411
§ 5. Испытание насосной станции 411

Глава II. Насосная станция СНУ-4

§ 1. Разборка насосной станции на узлы 411
§ 2. Ремонт узлов насосной станции 412
§ 3. Сборка насосной станции из узлов 420
§ 4. Окраска насосной станции 420
§ 5. Испытание насосной станции 420

Глава III. Насосная станция ГПIV-А

§ 1. Разборка насосной станции на узлы 420
§ 2. Ремонт узлов насосной станции 421
§ 3. Сборка насосной станции из узлов 423
§ 4. Окраска насосной станции 423
§ 5. Испытание насосной станции 423

Раздел XVIII. Электродвигатели и пусковая аппаратура

Глава I. Электродвигатели переменного тока асинхронные, с короткозамкнутым ротором, с мягкой (всыпной) обмоткой статора, взрывобезопасного исполнения серий ВАО, КО, КОФ, КОМ

§ 1. Разборка электродвигателя 424
§ 2. Очистка, мойка, дефектировка 426
§ 3. Ремонт узлов и деталей 427
§ 4 Обмоточные работы 430
§ 5 Сборка электродвигателя 438
§ 6. Окраска 440
§ 7. Испытание электродвигателя 440

Глава II. Электродвигатели переменного тока асинхронные, с короткозамкнутым ротором, с жесткой (секционной) обмоткой статора, взрывобезопасного исполнения серий КО, МА-36, МА-145

§ 1. Разборка электродвигателя 441
§ 2. Очистка, мойка, дефектировка 442
§ 3. Ремонт узлов и деталей 443
§ 4. Обмоточные работы 446
§ 5. Сборка электродвигателя 449
§ 6. Окраска 450
§ 7. Испытание электродвигателя 451

Глава III. Электродвигатели постоянного тока тяговые для шахтных электровозов серий ЭДР, ЭТ, ДК

§ 1. Разборка электродвигателя 452
§ 2. Очистка, мойка, дефектировка 453
§ 3. Ремонт узлов и деталей 455
§ 4. Сборка 464
§ 5. Окраска 465
§ 6 Испытание электродвигателя 465

Глава IV. Пускатели магнитные ПМВИ-13М, ПМВИ-23М

§ 1. Разборка пускателя на узлы и детали 466
§ 2. Очистка, мойка, дефектировка 466
§ 3. Ремонт узлов и деталей 467
§ 4. Сборка пускателя из узлов и деталей 471
§ 5. Окраска 471
§ 6. Испытание пускателя 471

Раздел XIX. **Силовые трансформаторы**

§ 1. Разборка трансформатора на узлы 472
§ 2. Промывка и очистка деталей трансформатора . . 473
§ 3. Ремонт узлов трансформатора 474
§ 4. Сборка трансформатора из узлов 475
§ 5. Окраска 476
§ 6. Намотка катушки низкого напряжения 476
§ 7. Намотка катушки высокого напряжения . . . 477
§ 8. Изготовление изолирующих прокладок 478

Отраслевые унифицированные нормы времени на ремонт основного горно-шахтного оборудования в условиях рудоремонтных, ремонтно-механических заводов и ЦЭММ

Ответственный за выпуск *Е. А. Арефьев*

Редактор *Б. М. Пипко*

Корректоры *Л. П. Низовая, Ю. А. Троянова*

Сдано в набор 6.VIII 1979 г. Подписано в печать 27.IX 1979 г.
Формат 60×84 1/16. Бумага типографская № 1.
Гарнитура литературная. Высокая печать.
Усл. печ. л. 28.83. Уч.-изд. л. 27.5.
Тираж 2000 экз. Заказ № 7895. Бесплатно.

Центральная нормативно-исследовательская станция
по труду Минуглепрома СССР,
348021, г. Ворошиловград, ул. Новостроенная, 106.

Типография издательства «Ворошиловградская правда»,
г. Ворошиловград, ул. Лермонтова, 1б.

gost.e-ecolog.ru