

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ТРУДУ И СОЦИАЛЬНЫМ  
ВОПРОСАМ**

**ЦЕНТРАЛЬНОЕ БЮРО НОРМАТИВОВ ПО ТРУДУ**

**МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ УКРУПНЕННЫЕ НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ  
НА РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ  
(ПО ВИДАМ РЕМОНТА)**

**МОСКВА-1990**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ТРУДУ И СОЦИАЛЬНЫМ  
ВОПРОСАМ**

**ЦЕНТРАЛЬНОЕ БЮРО НОРМАТИВОВ ПО ТРУДУ**

**МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ УКРУПНЕННЫЕ НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ  
НА РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ  
(ПО ВИДАМ РЕМОНТА)**

**МОСКВА-1990**

Сборник содержит межотраслевые укрупненные нормативы времени на работы по ремонту деревообрабатывающего оборудования (по видам ремонта).

Нормативы разработаны Государственным проектно-конструкторским и технологическим институтом по модернизации, автоматизации, ремонту металлорежущих станков и техническому обслуживанию металлообрабатывающего оборудования с программным управлением (ГПКТИ "Станкосервис") Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности СССР совместно с Центральным бюро нормативов по труду Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам при участии нормативно-исследовательских организаций и предприятий Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности СССР, Министерства лесной промышленности СССР, Министерства бытового обслуживания населения РСФСР, Министерства жилищно-гражданского строительства РСФСР, Министерства топливной промышленности РСФСР, Госагропрома РСФСР.

Срок действия межотраслевых укрупненных нормативов времени - до 1997 года.

Обеспечение межотраслевыми нормативными материалами по труду осуществляется по заказам предприятий и организаций через книжоторговую сеть на местах. Информация об этих изданиях публикуется в Аннотированных тематических планах выпуска литературы издательства "Экономика" и Книжоторговых бюллетенях.

В конце настоящего сборника помещен бланк отзыва, который заполняется предприятием (организацией) и направляется в адрес ИБНТ: 129128, Москва, ул.Солянка, д.3, строение 3.

## І. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

І.І. Межотраслевые укрупненные нормативы времени на работы по ремонту деревообрабатывающего оборудования (по видам ремонта) предназначены для нормирования труда слесарей-ремонтников, электромонтеров по ремонту электрооборудования, занятых на работах по ремонту деревообрабатывающего оборудования, при отдельной оплате труда и установлении нормированных заданий при повременной оплате.

Укрупненные нормативы времени рекомендуются для применения на различных предприятиях отраслей народного хозяйства независимо от их ведомственной подчиненности.

І.2. Межотраслевые укрупненные нормативы времени на работы по ремонту деревообрабатывающего оборудования могут быть использованы при расчете комплексных норм при внедрении бригадной формы организации и стимулирования труда в соответствии с "Методическими рекомендациями по нормированию труда рабочих в условиях коллективных форм его организации и стимулирования", М., "Экономика", 1987.

І.3. Настоящий сборник содержит укрупненные нормативы времени на работы по видам ремонта станков-представителей девяти групп деревообрабатывающего оборудования:

лесопильные рамы Р63-4А, Р63-4Б, Р63-6, РК;

ленточнопильные станки ЛС-80-0І, ЛС-80-6С, ЛС-80-4;

круглопильные станки ЦМР-2, Ц2Д-7Д, ЦТ4Ф;

фрезерные одношпиндельные станки ФС-І, ФСШ-І;

шиповые станки ШПК-40, ШОІ6-4, ШДІ6-8;

Сверлильно-пазовальные СВП-2, СВП-3;  
строгальные станки С16-1А, С16-2А, С25-1А, С25-2А;  
шлифовальные станки ШПС-6, ШПС-9, ШПС-10;  
цепно-долбежные ДЦА-3, ДЦА-4 .

Типовой состав работы

Вид ремонта	Состав работы
I. Капитальный ремонт	Проверка станка на точность перед ремонтом. Измерение износа трущихся поверхностей деталей перед ремонтом и восстановлением. Полная разборка станка и всех узлов. Промывка и протирка деталей и узлов станка. Дефектация, контроль, сортировка деталей. Ремонт узлов станка. Сборка узлов станка. Общая сборка станка. Обкатка станка на холостом ходу на всех скоростях и подачах. Проверка и испытание станка под нагрузкой.

Вид ремонта	Состав работы
2. Средний ремонт	<p>Проверка работы станка на точность и чистоту обработки. Испытание станка после ремонта на жесткость.</p> <p>Проверка станка на точность перед ремонтом. Частичная разборка станка. Промывка, протирка и осмотр деталей разобранных узлов. Уточнение предварительно составленной дефектной ведомости. Замена или восстановление изношенных узлов и деталей. Контрольное шабрение или шлифование нуждающихся в ремонте направляющих поверхностей, если их износ превышает допустимый. Ремонт систем смазки, охлаждения и гидравлики. Сборка отремонтированных узлов. Проверка правильности взаимодействия всех механизмов станка. Обкатка станка на холостом ходу на всех скоростях и подачах. Проверка и испытание станка под нагрузкой. Проверка работы станка на точность и чистоту обработки. Испытание станка после ремонта на жесткость.</p>

Вид ремонта	Состав работы
3. Текущий ремонт	<p data-bbox="483 228 1285 252">Проверка правильности работы и регулирование механизма станка.</p> <p data-bbox="483 270 1396 547">Частичная разборка станка. Подетальная разборка двух-трех оборочных единиц, подверженных наибольшему износу и загрязнению. Вскрытие крышек и люков для внутреннего осмотра и промывки остальных уалов. Промывка и протирка деталей разобранных уалов, базовых плоскостей и направляющих. Составление или уточнение предварительно составленной дефектной ведомости, выявление деталей, требующих замены или ремонта при ближайшем плановом ремонте.</p> <p data-bbox="483 578 817 601">Замена изношенных деталей.</p> <p data-bbox="483 622 1381 684">Регулирование фрикционных муфт и тормозов, при необходимости добавить фрикционные диски и припабривание конусов фрикционов.</p> <p data-bbox="483 705 1381 767">Зачистка задиров, царапин, заосин, заусенцев на трущихся поверхностях станка.</p> <p data-bbox="483 798 1337 860">Регулирование элементов гидросистемы и ремонт смазочных устройств, замена масла.</p> <p data-bbox="483 881 958 905">Проверка и ремонт системы охлаждения.</p> <p data-bbox="483 926 921 950">Текущий ремонт насосов и арматуры.</p>

Вид ремонта	Состав работы
	Ремонт и замена оградительных устройств, установленных в соответствии с правилами техники безопасности.
	Обкатка станка на холостом ходу на всех скоростях и подачах.
	Проверка и испытание станка под нагрузкой.
	Проверка работы станка на точность и чистоту обработки.

1.4. В основу разработки Межотраслевых укрупненных нормативов времени положены: технологические процессы ремонта деревообрабатывающего оборудования; результаты фотохронометражных наблюдений, проведенные нормативно-исследовательскими организациями и предприятиями;

результаты анализа организации труда на предприятиях; общемашиностроительные нормативы времени на слесарные работы по ремонту оборудования; единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

1.5. Величина межотраслевых укрупненных нормативов времени, приведенная в настоящем сборнике, установлена на выполненный объем работ и выражена в человеко-часах на соответствующий вид ремонта.

Укрупненный норматив учитывает все категории затрат рабочего времени (основное, вспомогательное время, подготовительно-заключительное время, время обслуживания рабочего места, а также время на отдых и личные потребности) и рассчитывается по формуле:

$$N_{вр} = T_{сп} \cdot \left(1 + \frac{K}{100}\right) \cdot K_{эсп} ,$$



где  $N_{вр}$  - укрупненный норматив времени на операцию;

$t_{оп}$  - оперативное время, которое при расчете норматива времени по обшемашиностроительным нормативам времени на слесарные работы по ремонту оборудования и хронометражным наблюдениям определяется как сумма нормативов оперативного времени на выполнение элементов (приема или комплекса приемов), входящих в операцию;

$K$  - сумма на подготовительно-заключительные работы -  $a_{пз}$ ; на обслуживание рабочего места -  $a_{обс}$ ; на отдых (включая физкультпаузы) и личные надобности -  $a_{отл}$  в процентах от оперативного времени  $t_{оп}$ ;  $a_{пз}$  принимается 4%,  $a_{обс}$  - 4,5%,  $a_{отл}$  - 5,5% (на основании обшемашиностроительных нормативов времени на слесарные работы по ремонту оборудования);

$K_{коп}$  - коэффициент на слесарные и прочие работы (табл. I), учитывающий состояние ремонтируемого оборудования.

I.6. Разряды работ в настоящем сборнике указаны в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, вып. I, утвержденным постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариатом ВЦСПС от 31/1-1985 г. № 31/3-30, и вып. 2, раздел "Слесарные и слесарно-оборочные работы", утвержденным постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариатом ВЦСПС 16/1-1985 г. № 17/2-54.

При внесении поправок в тарифно-квалификационный справочник разряды работ, указанные в данном сборнике, должны соответственно изменяться.

I.7. Выполнение работ рабочими не тех разрядов, которые указаны в тарифно-квалификационном справочнике, а также недостатки в организации труда и производства не могут служить основанием для

каких либо изменений межотраслевых укрупненных нормативов времени.

I.8. В сборнике приведены межотраслевые укрупненные нормативы времени по видам ремонта, которые следует использовать в том случае, если выполняется весь объем работ.

I.9. На работы, не предусмотренные сборником, устанавливаются местные укрупненные нормативы по аналогии с межотраслевыми.

I.10. До введения межотраслевых укрупненных нормативов времени необходимо привести организационно-технические условия в ремонтно-механических цехах, на производственных участках и в мастерских в соответствии с запроектированными в сборнике и проинструктировать рабочих.

I.11. При внедрении на предприятиях более совершенных, чем это предусмотрено в межотраслевых нормативах организации производства, труда, технологии работы, повышающих производительность труда рабочих, следует разрабатывать и вводить в установленном порядке местные нормативы, соответствующие более высокой производительности труда.

Таблица I

Средний коэффициент оменности эксплуатации станка	Период работы станка в среднем-серийном, мелкосерийном и единичном производстве, лет				Период работы станка в массовом и крупносерийном производстве, лет			
	7	12	20	свыше 20	7	12	20	свыше 20
	Значение коэффициента на слесарные и прочие работы (Ккосл)							
Менее 1,3	0,95	1,00	1,05	1,15	1,00	1,05	1,10	1,15
1,3-1,6	1,00	1,05	1,10	1,15	1,05	1,10	1,15	1,20
Свыше 1,6	1,05	1,10	1,15	1,20	1,10	1,15	1,20	1,25

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

2.1. Работы по ремонту деревообрабатывающего оборудования выполняются комплексными бригадами слесарей-ремонтников.

2.2. Выполнение работ, приведенных в сборнике, осуществляется по графикам планово-предупредительного ремонта.

Перед ремонтом должна быть произведена технологическая, материальная и организационная подготовка.

2.3. Технологическая подготовка заключается в составлении маршрутных технологических процессов, разборки, ремонта и сборки узлов и станка, технологии изготовления или восстановления деталей и узлов.

2.4. Материальная подготовка ремонтных работ предусматривает своевременное получение или изготовление запасных деталей и узлов, заменяющих изношенные; обеспечение ремонтной бригады инструментом, материалами и покупными комплектующими изделиями.

2.5. Организационная подготовка предусматривает своевременное проведение следующих мероприятий:

2.5.1. Подготовку рабочего места.

2.5.2. Подготовку подъемно-транспортного оборудования.

2.5.3. Подготовку инструмента и приспособлений.

2.5.4. Подготовку технической документации, запчастей и необходимых материалов.

2.5.5. Организацию технического контроля за качеством ремонта станка.

2.6. Поступившее в ремонт оборудование подвергается осмотру для определения его состояния и комплектности, после чего составляется акт приемки оборудования в ремонт.

Комплексная бригада состоит из равных специальностей слесарей-ремонтников, которые выполняют все виды плановых ремонтов и осуществляют техническое обслуживание оборудования.

2.7. Ремонтная бригада должна иметь постоянный состав на все время нахождения станка в ремонте до сдачи его в эксплуатацию. В состав бригады необходимо включить слесарей-ремонтников, имеющих опыт ремонта станков, знающих технологию точных замеров различными измерительными инструментами и приборами. Руководителем бригады назначается слесарь высокой квалификации, имеющий опыт по ремонту станков, который осуществляет руководство ремонтом и несет полную ответственность за его качество. Перед началом работы он инструктирует членов бригады. Инструктаж должен включать в себя следующее:

- 2.7.1. Изучение устройства станка и требований, предъявляемых к его работе.
- 2.7.2. Ознакомление с особенностями ремонта деревообрабатывающего оборудования.
- 2.7.3. Распределение обязанностей между членами бригады.
- 2.7.4. Ознакомление с правилами техники безопасности при выполнении ремонтных работ.

Перед началом работы бригадир должен проверить укомплектованность рабочих мест необходимым исправным и проверенным на точность инструментом, приборами, подъемно-транспортными средствами.

2.8. Перечень оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при выполнении ремонтных работ, указан в таблице 2.

2.9. Приведенные в сборнике укрупненные нормативы времени на выполнение технологических операций рассчитаны на рациональную организацию рабочих мест.

2.10. Ремонт деревообрабатывающего оборудования осуществляется по технологической схеме, представленной на рис. 1.

2.11. Организация рабочего места определяется наличием и размещением необходимого оборудования, приспособлений и инструмента.

В целях повышения качества ремонтируемого оборудования и применения передовых методов и приемов труда предусмотрены специализация рабочих мест на участке.

Приведенная планировка рабочего места слесарей по ремонту и техническому обслуживанию оборудования (рис. 2) разработана на основе следующих исходных данных технологического процесса: состава и габаритных размеров оборудования и оснастки; габаритных размеров предметов труда и их количества; предлагаемой системы обслуживания рабочих мест; норм безопасности труда и санитарной гигиены.

2.12. Для ремонта лесопильных рам целесообразно использовать передвижное рабочее место бригады слесарей, организованное на базе самоходной ремонтной установки РАМБ.

Установка (рис. 3) предназначена для механизации работ при разборке и сборке лесопильных рам, демонтаже и монтаже тельферов, а также для выполнения других работ на высоте до 6 м.

На электропозвучке 4 смонтированы подъемное устройство 2, гидромультимпликатор 3, дутриггеры 5 и лестница 6.

Подъемное устройство 2 представляет собой колонну, на которой установлены две вертикальные направляющие, для подъема и опускания каретки I грузоподъемностью 1000 кг. Наибольшая высота ее подъема 6100 мм.

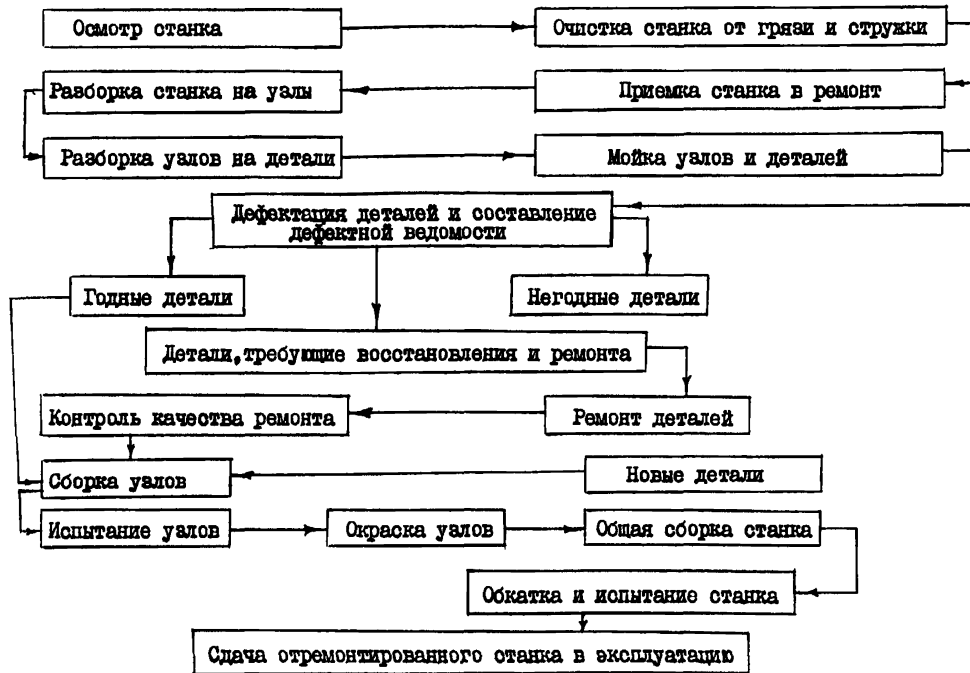


Рис. 1. Общая схема технологического процесса ремонта деревообрабатывающего оборудования

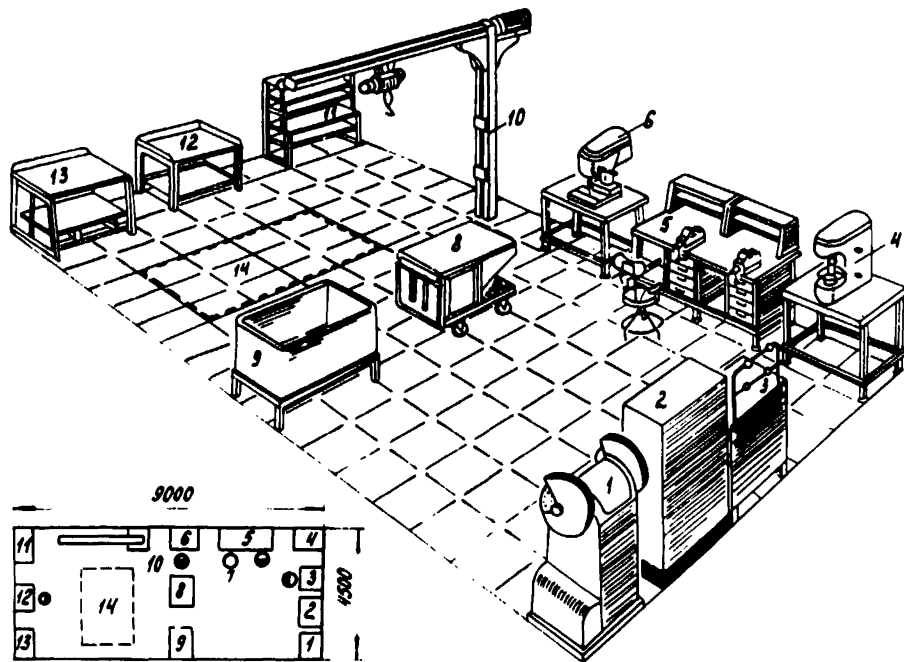
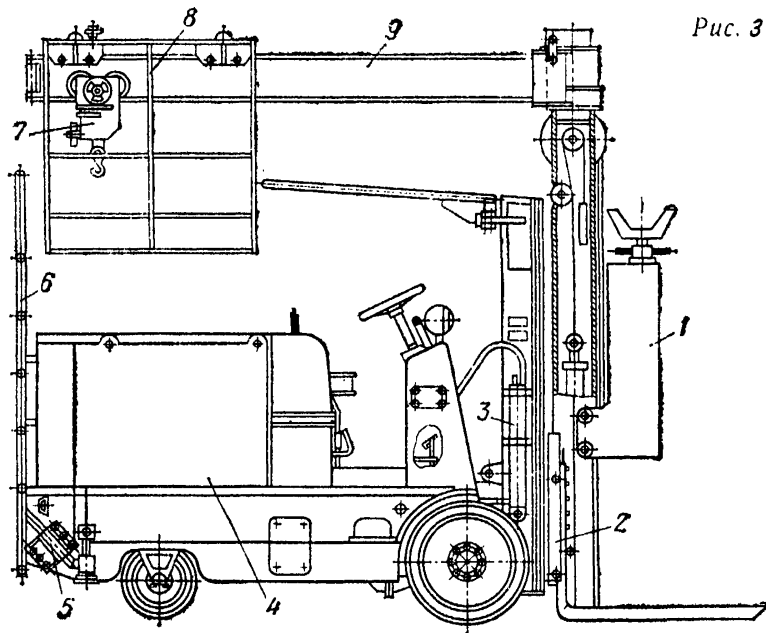


Рис. 2.2.

Типовая планировка рабочего места слесарей по ремонту и межремонтному обслуживанию оборудования:  
 1 - наждачное точило ЗББ34; 2 - инструментальный шкаф С 3722; 3 - тумбочка бригадира СД 3715-06;  
 4 - настольный пресс; 5 - стационарный верстак СД 3701-07А; 6 - сверлильный станок 2Н125; 7 - стул;  
 8 - передвижной верстак СМ 522-00-00; 9 - ванна ШМ-0402; 10 - консольный кран НКМ-203; 11 - стеллаж для  
 материалов и запасных частей С 3722-32; 12 - стол для ремонта узлов СД 3702-09; 13 - приемный столик  
 СД 3725-01; 14 - ремонтная площадка СД 3738-5.

Рис. 3



Передвижное рабочее место слесарей, организованное на базе самходной ремонтной установки РАМБ.



В верхней части колонны смонтирована стрела 9, которая может поворачиваться от ручного привода вокруг вертикальной оси колонны на  $360^{\circ}$ .

Ее грузоподъемность при максимальном вылете 1000 кг., при минимальном 2500 кг.

По верхней направляющей стрелы также от ручного привода перемещается люлька 8 грузоподъемностью 240 кг. Наибольшая высота до пола люльки 4550 мм.

На нижней полке стрелы находится ручная передвижная червячная таль 7 грузоподъемностью 3,2т. Гидромножитель предназначен для повышения давления со 100 до  $250 \text{ кгс/см}^2$ , которое используется при работе с гидрофицированным инструментом, входящим в комплект установки.

2.13. Во время проверок станок должен быть изолирован от потоков воздуха, тепловой радиации прямых лучей солнца, а также от сотрясений. Проверку производить при установившейся температуре  $20^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$ .

2.14. В производственном процессе ремонта особое место занимает дефектация узлов и деталей и составление на ее основе дефектовочной ведомости. Дефектовочная ведомость служит основным исполнительным технологическим документом, на основании которого определяется потребность в запасных деталях, а также степень пригодности работавших деталей и узлов и объем ремонтных работ.

На основании дефектовочной ведомости определяется необходимость и своевременность получения или изготовления запасных деталей и узлов, заменяющих изношенные, снабжения инструментами и приспособлениями, а также материалам и комплектующими изделиями.

2.15. Организация труда на рабочем месте должна удовлетворять требованиям охраны труда, техники безопасности и правилам промышленной санитарии и гигиены.

Одним из необходимых условий сохранения здоровья и высокопроизводительного труда является обеспечение чистоты воздуха и нормальных санитарно-гигиенических условий рабочего помещения. В воздухе рабочей зоны производственного помещения могут находиться предельно допустимые концентрации вредных веществ. Поэтому все закрытые помещения, где производится ремонт деревообрабатывающих станков, должны иметь возможность естественного проветривания, а там, где производятся сварочные работы или в воздухе содержатся испарения масел, нефтепродуктов и растворов моечной установки, должна применяться принудительная вентиляция с воздухообменом от 1 до 10 раз в час., в зависимости от объема помещения.

Кроме того, при ремонте используется комбинированное освещение. Светильники располагают так, чтобы луч света лампы хорошо освещал рабочее место и не слепил глаза рабочему. Для освещения отдельных узлов и деталей применяются ручные переносные светильники или поворотные светильники на кронштейнах. Светильники имеют арматуру, предохраняющую глаза рабочих от ослепления, а сам светильник — от механических повреждений. Освещенность производственных помещений и рабочих мест при люминесцентном освещении должна быть не менее 200 лккс.

**3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И ИНСТРУМЕНТА,  
ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Таблица 2

Наименование оборудования, приспособления, инструмента	Тип, модель, ГОСТ	Примечание
<b>I. ОРГСТАНКА</b>		
Верстак слесарный	СД3701-07А	Конструкция института "Оргстанкинпром"
Инструментальный шкаф	СЗ722-2I	То же
Стул	СЗ74I-0I	"-"
Стол приемный	СД3725-0I	"-"
Столешка	СД3722-32	"-"
Стол для сборки уалов	СД3703-09	"-"
Передвижной верстак	СМ522-00-00	"-"
<b>II. ОБОРУДОВАНИЕ</b>		
Кран-балка	НКМ-203	Грузоподъемность I т.
Ванна моечная	НМ-8402	
Передвижное рабочее место бригады слесарей по ремонту лесопильных рам на базе самоходной ремонтной установки РАМБ-I	РАМБ-I	Конструкция НПО "Ремонт" г. Волгоград

Наименование оборудования, приспособления, инструмента	Тип, модель, ГОСТ	Примечание
Стенд для испытания уалов	Нестандартный	
Ванна для подогрева подшипников в масле	Гипроэнергопром ПНО-471а	
Кран мостовой электрический Наждачное точило	Илэющийся в цехе ЗББЗ4	
<b>III. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ</b>		
Приспособления для выпрессовки	ПМ-4-00	Калькодержатель "Сибгипро- энергопром"
Тиски слесарные	ГОСТ 4045-75	
Струбцины	МН-483-60	То же
Чалочное приспособление	Нестандартное	
Специальное приспособление	Нестандартное	-"-
<b>IV. ИНСТРУМЕНТ РЕЖУЩИЙ, СЛЕСАРНО- СБОРОЧНЫЙ, ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ</b>		
Шабер специальный	Нестандартный	
Напильники	ГОСТ 1465-80	
Сверла спиральные	ГОСТ 10902-77	

Наименование оборудования, приспособления, инструмента	Тип, модель, ГОСТ	Примечание
Зубила слесарные		
Метчики машинно-ручные	ГОСТ 3256-78	
Электрошлифовальная машина	С-480	
Воротки	ГОСТ 22401-83	
Молотки слесарные	ГОСТ 2310-77	
Шпинтовывдерживатель		
Комплект ключей		
Плоскогубцы	ГОСТ 7236-86	
Круглогубцы	ГОСТ 7283-86Б	
Отвертки слесарно-монтажные	ГОСТ 17199-88	
Кернеры	ГОСТ 7213-72Б	
Надфили	ГОСТ 1513-77Е	
Станок ножовочный ручной	МН-524-60	
Полотна ножовочные	ГОСТ 6645-86	
Выколотка	С-785I	
Оправки специальные	Нестандартные	
Зенкеры	ГОСТ 1677-75	

Наименование оборудования, приспособления, инструмента	Тип, модель, ГОСТ	Примечание
Гайковерт	ГОСТ 10210-83	
Шкурка шлифовальная	ГОСТ 13344-79	
Шлифовидергиватель	С 7819-2011	
Кусачки	ГОСТ 7282-75	
Масленка	Нестандартная	
<b>У. ИНСТРУМЕНТ МЕРИТЕЛЬНЫЙ</b>		
<b>И ПРИБОРЫ</b>		
Уровень слесарный	ГОСТ 9392-75	
Индикатор	ГОСТ 577-68	
Угольник		
Микрометр Скл 0-25; 25-50; 50-75; 75-100	ГОСТ 4381-87	
Набор шупов № I	ТУ2-034-225-87	
Штангенциркуль	ГОСТ 166-80	
Динамометр	ГОСТ 13837-79	
Штангенрейсмус	ГОСТ 164-80	
Щупомер	ГОСТ 17187-81	

Наименование оборудования, приспособления, инструмента	Тип, модель, ГОСТ	Примечание
Нутромер		
Калибры		
Оправка цилиндрическая	МК-150	
Плита поверочная 0,400, 0,600	ГОСТ 10905-86	
Уровень слесарный	ГОСТ 9392-75	
Линейка поверочная	ГОСТ 8026-75	
Мостики универсальные	Нестандартные	
Индикатор со штативом	ГОСТ 577-68	
Тахометр	ГОСТ 21339-82Е	
Набор щупов	ГОСТ 882-75	
Автоколлиматор ЛК-30 или М2А	ТУЗ. 31495-84	
Эталоны шероховатости	ГОСТ 9378-75	
<b>У1. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>		
Керосин		
Уайт-спирит	ГОСТ 3134-78	
Шабровочная краска		

Наименование оборудования, приспособления, инструмента	Тип, модель, ГОСТ	Примечание
Масло индустриальное	ГОСТ 20788-75 ТУ37008.096-86 - ТУ37008.098-86	
Бензин авиационный	Б-70 ГОСТ 1012-72 646 ГОСТ 18188-72	
Растворитель	Р4 ГОСТ 7827-74	
Ветошь обтирочная		



В данной таблице приведены наиболее распространенные типы оборудования, приспособлений, инструментов, применяемых в ремонтном производстве.

Наряду с этим, допускается применение других типов оборудования, приспособлений, инструментов без корректировки норм.

Измерительные инструменты, приборы, микрометры, уровни, линейки, угольники и т.д. должны иметь заключение измерительной лаборатории о их годности к работе с указанием гарантированной точности измерения.

## 4. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ. 4.1. ЛЕСОПИЛЬНЫЕ РАМЫ. -25-

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта I		Лист I	
№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				Р63-4А	Р63-4Б	Р63-6	РК
Норма времени на выполненный объем работы, чел./час.							
1.	Подготовка станка к ремонту	к.	3	1,40	1,40	1,50	1,60
		с.		0,80	0,80	0,90	0,90
		т.		0,30	0,30	0,30	0,30
2.	Проверка станка на точность	к.	4	2,75	2,75	2,95	3,15
		с.		1,50	1,50	1,80	1,80
		т.		0,50	0,50	0,50	0,50
3.	Разборка станка на узлы	к.	3	5,20	5,20	5,65	5,95
		с.		2,90	2,90	3,10	3,30
		т.		0,95	0,95	1,00	1,10
4.	Разборка верхних валцов	к.	3	1,55	1,55	1,70	1,75
		с.		0,90	0,90	0,90	0,90
		т.		0,30	0,30	0,30	0,30
5.	Разборка гидроцилиндров	к.	3	1,20	1,20	1,30	1,40
		с.		0,65	0,65	0,70	0,80
		т.		0,20	0,20	0,20	0,20

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта I		Лист 2	
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				Р63-4А	Р63-4Б	Р63-6	РК
Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.							
6.	Разборка гидромотора	к.	3	2,20	2,20	2,30	2,50
		с.		1,20	1,20	1,30	1,40
		т.		0,40	0,40	0,40	0,40
7.	Разборка тормоза	к.	3	2,25	2,25	2,40	2,50
		с.		1,20	1,20	1,30	1,40
		т.		0,40	0,40	0,40	0,40
8.	Разборка редуктора	к.	3	1,90	1,90	2,00	2,10
		с.		1,05	1,05	1,05	1,30
		т.		0,35	0,35	0,40	0,40
9.	Разборка нижних валцов	к.	3	2,75	2,75	2,95	3,15
		с.		1,50	1,50	1,80	1,80
		т.		0,50	0,50	0,55	0,60
10.	Разборка главного вала	к.	3	2,25	2,25	2,35	2,50
		с.		1,20	1,20	1,20	1,40
		т.		0,40	0,40	0,40	0,40

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 3

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				Р63-4А	Р63-4Б	Р63-6	РК
				Норма времени на выполненные объемы работы, чел/час.			
11.	Разборка пыльной рамки и поставка пил	к.	3	2,50	2,50	2,65	2,80
		о.		1,40	1,40	1,50	1,60
		т.		0,45	0,45	0,50	0,50
12.	Разборка механизма качения пыльной рамки	к.	3	4,20	4,20	4,50	4,80
		о.		2,30	2,30	2,40	2,70
		т.		0,80	0,80	0,85	0,90
13.	Промывка станка, углов, деталей	к.	2	2,35	2,35	2,45	2,65
		о.		1,30	1,30	1,40	1,40
		т.		0,40	0,40	0,40	0,40
14.	Дефектация, контроль, сортировка деталей	к.	4	4,55	4,55	4,80	5,15
		о.		2,60	2,60	2,50	2,65
		т.		0,80	0,80	0,85	0,90
ИТОГО на слесарно-разборочные работы		к.		37,05	37,05	39,50	42,00
		о.		20,50	20,50	21,85	23,35
		т.		6,75	6,75	7,05	7,30

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 2

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				Р63-4А	Р63-4Б	Р63-6	РК
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
1.	Ремонт механизма качения пыльной	к.	4	5,40	5,40	5,75	6,15
		с.		3,05	3,05	3,20	3,40
		т.		0,95	0,95	1,00	1,10
2.	Ремонт пыльной рамки и поставы пил	к.	4	4,90	4,90	5,20	5,50
		с.		2,70	2,70	2,90	3,05
		т.		0,85	0,85	0,90	0,95
3.	Ремонт главного вала	к.	4	4,55	4,55	4,85	5,15
		с.		2,50	2,50	2,65	2,80
		т.		0,80	0,80	0,85	0,90
4.	Ремонт нижних валцов	к.	4	4,10	4,10	4,40	4,70
		с.		2,20	2,20	2,40	2,60
		т.		0,70	0,70	0,75	0,80
5.	Ремонт редуктора	к.	4	3,70	3,70	3,95	4,20
		с.		2,00	2,00	2,20	2,40
		т.		0,65	0,65	0,70	0,75

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 2

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя				
				Р63-4А	Р63-4Б	Р63-6	РК	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.				
6.	Ремонт тормоза	к.	4	4,40	4,40	4,70	5,00	
				с.	2,40	2,40	2,60	2,70
				т.	0,85	0,75	0,80	0,85
7.	Ремонт верхних валцов	к.	4	3,25	3,25	3,50	3,70	
				с.	1,80	1,80	1,80	2,10
				т.	0,55	0,55	0,60	0,60
8.	Ремонт гидrocилиндров и гидромотора	к.	4	6,85	6,85	7,30	7,75	
				с.	3,80	3,80	4,05	4,20
				т.	1,20	1,20	1,30	1,40
9.	Ремонт цепей, ремней	к.	3	1,80	1,80	1,90	2,00	
				с.	1,05	1,05	1,10	1,10
				т.	0,30	0,30	0,30	0,30

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта 2	Лист 3			
ЛМ ПП	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка производителя				
				Р63-4А	Р63-4Б	Р63-6	РК	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.				
10.	Ремонт ограждений (шпиков, кожухов)	к.	3	3,80	3,80	4,05	4,30	
				с.	2,10	2,10	2,20	2,40
				т.	0,70	0,70	0,75	0,80
	ИТОГО на ремонтно-восстановительные работы	к.		42,75	42,75	45,60	48,45	
				с.	23,60	23,60	25,20	26,75
				т.	7,55	7,55	7,95	8,45

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка протавителя			
				Р63-4А	Р63-4Б	Р63-6	РК
				Норма времени на выполненный объем работы, час/час.			
1.	Сборка механизма качения пыльной рамки	к.	4	6,15	6,15	6,55	6,95
				3,40	3,40	3,60	3,85
				1,10	1,10	1,20	1,25
2.	Сборка пыльной рамки и поставка пыли	к.	4	3,70	3,70	3,95	4,20
				2,10	2,10	2,25	2,35
				0,65	0,65	0,70	0,75
3.	Сборка главного привода	к.	4	3,25	3,25	3,50	3,70
				1,80	1,80	1,80	2,10
				0,60	0,60	0,65	0,70
4.	Сборка нижних валцов	к.	4	2,70	2,70	2,90	3,10
				1,50	1,50	1,60	1,70
				0,50	0,50	0,50	0,50
5.	Сборка редуктора	к.	4	2,80	2,80	3,00	3,20
				1,50	1,50	1,60	1,80
				0,50	0,50	0,50	0,50



## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				Р63-4А	Р63-4Б	Р63-6	РК
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/чло.			
6.	Сборка тормоза	к.	4	3,25	3,25	3,50	3,70
				1,80	1,80	1,90	2,10
				0,60	0,60	0,60	0,60
7.	Сборка верхних валцов	к.		2,30	2,30	2,45	2,60
				1,30	1,30	1,30	1,40
				0,40	0,40	0,40	0,40
8.	Сборка гидроцилиндров и гидромотора	к.	4	5,00	5,00	5,30	5,60
				2,70	2,70	2,90	3,05
				0,90	0,90	0,95	1,00
9.	Общая сборка станка	к.	4	22,15	22,15	23,60	25,10
				12,30	12,30	13,10	13,70
				3,85	3,85	4,10	4,35
10.	Испитание и проверка станка	к.	4	11,40	11,40	12,15	12,90
				6,30	6,30	6,80	7,10
				2,00	2,00	2,10	2,20

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист 3

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка производителя			
				Р63-4А	Р63-4Б	Р63-6	ПК
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
	ИТОГО на слесарно-оборочные работы	к.		62,70	62,70	66,90	71,05
		с.		34,70	34,70	36,85	39,15
		т.		11,10	11,10	11,70	12,25
	ВСЕГО НА СТАНОК	к.		142,50	142,50	152,00	161,50
		с.		78,80	78,80	84,00	89,25
		т.		25,40	25,40	26,70	28,00

РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта 4		Лист I	
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				Р63-4А	Р63-4Б	Р63-6	РК
Норма времени на выполненный объем работ, чел/час.							
1.	Демонтаж электрооборудования	к.	3	4,15	4,15	4,10	4,10
		т.		0,70	0,70	0,70	0,70
2.	Ремонт пульта управления	к.	4	1,50	1,50	1,50	1,50
		т.		0,30	0,30	0,30	0,30
3.	Ремонт эл.шкафа	к.	3	3,30	3,30	3,30	3,30
		т.		0,50	0,50	0,50	0,50
4.	Ремонт электрооборудования	к.	4	11,25	11,25	11,25	11,25
		т.		2,10	2,10	2,10	2,10
5.	Ремонт электродвигателей	к.	4	93,50	93,50	71,50	77,00
		т.		17,10	17,10	13,30	14,10
6.	Общий монтаж эл.оборудования	к.	5	5,10	5,10	5,15	5,15
		т.		0,90	0,90	0,90	0,90

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 4

Лист 2

ЛМ ПП	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				Р63-4А	Р63-4Б	Р63-6	РК
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
7.	Контроль и регулировка электрообору- дования	к.	5	2,20	2,20	2,20	2,20
		т.		0,40	0,40	0,40	0,40
ИТОГО на ремонт электрической части		к.		121,00	121,00	98,90	104,50
		т.		22,00	22,00	18,20	19,00

## 4.2. ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЕ СТАНКИ. -36-

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта I		Лист I
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка производителя		
				ЛС-80-01	ЛС-80-6С	ЛС-80-4
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Подготовка станка к ремонту	к.	3	0,60	0,60	0,80
		с.		0,30	0,30	0,50
		т.		0,10	0,10	0,15
2.	Проверка станка на точность	к.	4	0,70	0,70	0,95
		с.		0,40	0,40	0,60
		т.		0,15	0,15	0,20
3.	Разборка станка на узлы	к.	3	2,35	2,35	3,15
		с.		1,30	1,30	1,80
		т.		0,40	0,40	0,55
4.	Разборка верхнего шкива	к.	3	0,80	0,80	1,05
		с.		0,50	0,50	0,60
		т.		0,15	0,15	0,20
5.	Разборка механизма натяжения и механизма поворота верхнего шкива	к.	3	1,65	1,65	2,20
		с.		1,00	1,00	0,80
		т.		0,30	0,30	0,40

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта I		
				Лист 2		
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ЛС-80-01	ЛС-80-6С	ЛС-80-4
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
6.	Разборка механизма подъема ограждения пыльного полотна	к.	3	0,65	0,65	0,90
		с.		0,30	0,30	0,50
		т.		0,10	0,10	0,10
7.	Разборка ловителя	к.	3	0,80	0,80	1,05
		с.		0,50	0,50	0,60
		т.		0,15	0,15	0,20
8.	Разборка верхнего направляющего устройства	к.	3	1,20	1,20	1,60
		с.		0,60	0,60	1,00
		т.		0,20	0,20	0,30
9.	Разборка направляющей липойки	к.	3	0,80	0,80	1,05
		с.		0,50	0,50	0,60
		т.		0,15	0,15	0,20
10.	Разборка вала нижнего шпинделя	к.	3	1,30	1,30	1,75
		с.		0,65	0,65	1,00
		т.		0,20	0,20	0,25

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 3

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ЛС-80-01	ЛС-80-6С	ЛС-80-4
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
11.	Разборка вала тормоза	к.	3	1,00	1,00	1,35
		с.		0,60	0,60	0,70
		т.		0,15	0,15	0,20
12.	Промывка станка, узлов, деталей	к.	2	1,25	1,25	1,65
		с.		0,65	0,65	1,00
		т.		0,25	0,25	0,35
13.	Дофектация, контроль, сортировка деталей	к.	4	1,70	1,70	2,30
		с.		1,00	1,00	1,30
		т.		0,30	0,30	0,40
ИТОГО на слесарно-разборочные работы		к.		14,80	14,80	19,80
		с.		8,30	8,30	11,00
		т.		2,60	2,60	3,50

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 2

Лист I

№ III	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка прототипа		
				ЛС-80-01	ЛС-80-6С	ЛС-80-4
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Ремонт вала нижнего шкива	к.	4	4,15	4,15	5,55
		с.		2,25	2,25	3,05
		т.		0,70	0,70	0,95
2.	Ремонт вала тормоза	к.	4	1,10	1,10	1,45
		с.		0,60	0,60	0,80
		т.		0,20	0,20	0,25
3.	Ремонт нижнего направляющего устройства	к.	4	0,30	0,30	0,40
		с.		0,20	0,20	0,25
		т.		0,05	0,05	0,06
4.	Ремонт стола и направляющей линейки	к.	4	2,50	2,50	3,35
		с.		1,30	1,30	1,85
		т.		0,45	0,45	0,60
5.	Ремонт верхнего направляющего устройства	к.	4	3,15	3,15	4,20
		с.		1,70	1,70	2,30
		т.		0,55	0,55	0,70



		РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА			Карта 2	Лист 2
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонта	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ЛС-80-01	ЛС-80-6С	ЛС-80-4
				Норма времени на выполненный объем работы, час/час.		
6.	Ремонт ловителя	к.	4	0,50	0,50	0,65
		с.		0,30	0,30	0,30
		т.		0,10	0,10	0,15
7.	Ремонт механизма подъема ограждения цельного полотна	к.	3	0,50	0,50	0,65
		с.		0,30	0,30	0,30
		т.		0,10	0,10	0,15
8.	Ремонт механизма натяжения шны и поворота верхнего шкива	к.	4	0,80	0,80	1,05
		с.		0,50	0,50	0,60
		т.		0,15	0,15	0,20
9.	Ремонт верхнего шкива	к.	3	4,10	4,10	5,45
		с.		2,25	2,25	3,05
		т.		0,70	0,70	0,95
	Итого на ремонтно-восстановительные работы	к.		17,10	17,10	22,75
		с.		9,40	9,40	12,50
		т.		3,00	3,00	4,00

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ДС-80-01	ДС-80-6С	ДС-80-4
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Сборка вала с нижним шлицем	к.	4	1,55	1,55	2,05
				0,80	0,80	1,10
				0,30	0,30	0,40
2.	Сборка вала с тормозом	к.	4	1,20	1,20	1,60
				0,60	0,60	1,00
				0,20	0,20	0,25
3.	Сборка нижнего направляющего устройства	к.	4	2,25	2,25	3,00
				1,30	1,30	1,80
				0,40	0,40	0,55
4.	Сборка верхнего направляющего устройства	к.	4	2,65	2,65	3,55
				1,40	1,40	1,85
				0,45	0,45	0,60
5.	Сборка ловителя	к.	4	1,05	1,05	1,40
				0,60	0,60	0,80
				0,20	0,20	0,25

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист 2

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка производителя		
				ЛС-80-01	ЛС-80-6С	ЛС-80-4
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
6.	Сборка механизма подъема ограждения пыльного полотна	к.	4	1,00	1,00	1,35
		с.		0,60	0,60	0,80
		т.		0,20	0,20	0,25
7.	Сборка механизма натяжения пыли и поворота верхнего шкива	к.	4	2,20	2,20	2,95
		с.		1,30	1,30	1,60
		т.		0,40	0,40	0,55
8.	Сборка верхнего шкива	к.	4	1,55	1,55	2,05
		с.		0,80	0,80	1,15
		т.		0,30	0,30	0,40
9.	Общая сборка станка	к.	4	7,10	7,10	9,45
		с.		4,00	4,00	5,00
		т.		1,20	1,20	1,60
10.	Испытание и проверка станка	к.	4	4,55	4,55	6,05
		с.		2,50	2,50	3,40
		т.		0,80	0,80	1,05

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА		Карта 3			Лист 3	
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ЛС-80-01	ЛС-80-6С	ЛС-80-4
				Норма времени на выполненной объем работы, чел/час.		
	ИТОГО на слесарно-оборочные работы	к.		25,10	25,10	33,45
		с.		13,90	13,90	18,80
		т.		4,45	4,45	5,90
	ВСЕГО НА СТАНОК	к.		57,00	57,00	76,00
		с.		31,60	31,60	44,00
		т.		10,05	10,05	13,40

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 4

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка поставителя		
				ДС-80-01	ДС-80-60	ДС-80-4
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Демонтаж электрооборудования	к.	3	1,65	2,10	3,65
		т.		0,30	0,40	0,7
2.	Ремонт пульта управления	к.	4	1,40	1,70	3,15
		т.		0,20	0,30	0,60
3.	Ремонт электрооборудования	к.	4	0,55	0,7	2,85
		т.		0,10	0,10	0,50
4.	Ремонт электродвигателей	к.	4	11,00	15,00	22,00
		т.		1,05	2,70	4,00
5.	Общий монтаж электрооборудования	к.	4	2,15	2,60	4,45
		т.		0,40	0,50	0,80
6.	Контроль и регулировка электрооборудования	к.	5	0,85	1,00	2,40
		т.		0,15	0,20	0,40
	ИТОГО на ремонт электрической части	к.		17,60	23,10	36,50
		т.		3,20	4,20	7,00

## 4.3. КРУГЛОПИЛЬНЫЕ СТАНКИ. -45-

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка производителя		
				Ц2Д-7Д	ЦМР-2	ЦТ4Ф
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Подготовка станка к ремонту	к.	3	1,25	1,35	1,55
		с.		0,80	0,80	1,00
		т.		0,20	0,25	0,25
2.	Проверка станка на точность	к.	4	1,50	1,60	1,80
		с.		0,90	0,90	1,05
		т.		0,25	0,30	0,30
3.	Разборка станка на узлы	к.	3	6,80	7,30	8,35
		с.		3,70	4,00	4,60
		т.		1,20	1,30	1,45
4.	Разборка механизма подачи, манипулятора	к.	3	2,80	3,00	3,40
		с.		1,80	1,80	1,90
		т.		0,50	0,55	0,60
5.	Разборка механизма подъема	к.	3	0,85	0,90	1,00
		с.		0,50	0,50	0,65
		т.		0,15	0,15	0,15

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА			Карта 1	Лист 2			
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- работы	Разряд работы	Модель станка прототипа			
				ЦД-7Д	ЦМР-2	ЦТ4Ф	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
6.	Разборка механизма привода	к.	3	0,45	0,50	0,60	
				о.	0,25	0,25	0,30
				т.	0,10	0,10	0,10
7.	Разборка механизма когтовой зацепки	к.	3	1,40	1,50	1,70	
				о.	0,80	0,80	1,00
				т.	0,25	0,25	0,30
8.	Разборка шильного механизма	к.	3	5,55	5,95	6,80	
				о.	3,05	3,30	3,80
				т.	1,00	1,10	1,25
9.	Разборка приводов	к.	3	4,15	4,45	5,10	
				о.	1,45	2,40	2,80
				т.	0,70	0,75	0,85
10.	Разборка гидродомкратов (двухосновные, опоры связи)	к.	3	0,90	0,95	1,10	
				о.	0,50	0,50	0,65
				т.	0,15	0,15	0,20

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 3

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка прототипа			
				ИЗД-7Д	ИДР-2	ИТ40	
				Норма времени на выполненный объем работы, чол/час.			
I1.	Прошивка станка, узлов, деталей	к.	2	2,75	2,95	3,40	
				с.	1,45	2,40	2,80
				т.	0,50	0,50	0,60
I2.	Дефектация, контроль сортировка деталей	к.	4	3,70	4,00	4,60	
				с.	2,10	2,25	2,60
				т.	0,65	0,70	0,80
ИТОГО на слесарно-разборочные детали		к.		32,10	34,45	39,40	
				с.	17,30	19,10	22,20
				т.	5,65	6,10	6,85



РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта 2	Лист I	
№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка производителя		
				Ц2Д-7Д	ЦМР-2	ЦТ4Ф
				Норма времени на выполненный объем работы, час/час.		
1.	Ремонт станины (остова, стола)	к.	4	9,20	9,90	11,30
		с.		5,00	5,50	6,30
		т.		1,60	1,70	1,95
2.	Ремонт пильного механизма	к.	4	4,45	4,80	5,50
		с.		2,20	2,60	3,05
		т.		0,75	0,80	0,90
3.	Ремонт механизма подачи, манипулятора	к.	4	3,60	3,85	4,40
		с.		2,00	2,00	2,40
		т.		0,60	0,65	0,75
4.	Ремонт механизма когтевой защиты	к.	4	5,10	5,50	6,30
		с.		2,70	3,00	3,50
		т.		0,90	1,00	1,15
5.	Ремонт механизма привода	к.	4	4,85	5,20	5,95
		с.		2,70	2,90	3,30
		т.		0,85	0,90	1,00

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА		Карта 2	Лист 2			
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка прототипа		
				ИДД-7Д	ИМР-2	ИД46
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
6.	Ремонт механизма подъема	к.	4	3,35	3,60	4,10
		с.		1,95	2,10	2,25
		т.		0,60	0,65	0,75
7.	Ремонт приводов	к.	4	2,85	3,10	3,55
		с.		1,60	1,70	1,90
		т.		0,50	0,50	0,60
8.	Ремонт гидросистемы (системы смазки, шпоносистемы)	к.	4	1,15	1,25	1,40
		с.		0,65	0,65	0,70
		т.		0,20	0,20	0,20
9.	Ремонт ограждений, щитков, кожухов, крышек	к.	3	2,50	2,70	3,10
		с.		1,45	1,45	1,80
		т.		0,45	0,50	0,60
	ИТОГО на ремонтно-восстановительную работы	к.		37,05	39,90	45,60
		с.		20,25	21,90	25,20
		т.		6,45	6,90	7,90

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта 3		Лист I
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				Ц2Д-7Д	ЦМР-2	ЦГ46
Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.						
1.	Сборка станины (остова, стола)	к.	4	1,85	2,00	2,30
		с.		1,20	1,10	1,30
		т.		0,30	0,30	0,30
2.	Сборка пыльного механизма	к.	4	7,55	8,10	9,25
		с.		4,20	4,50	5,10
		т.		1,30	1,40	1,60
3.	Сборка механизма подачи; манипулятора	к.	4	3,95	4,25	4,85
		с.		2,20	2,40	2,75
		т.		0,70	0,75	0,85
4.	Сборка механизма когтевой защиты	к.	4	1,25	1,35	1,55
		с.		0,80	0,80	1,00
		т.		0,20	0,20	0,20
5.	Сборка механизма прижима	к.	4	3,10	3,30	3,80
		с.		1,80	1,90	2,10
		т.		0,55	0,60	0,70

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта 3	Лист 2	
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				Ц2Д-7Д	ЦМР-2	ЦТ4Ф
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
6.	Сборка механизма подъема	к.	4	3,30	3,55	4,05
		с.		1,90	1,90	2,20
		т.		0,60	0,65	0,75
7.	Сборка приводов	к.	4	3,35	3,60	4,10
		с.		2,10	2,00	2,25
		т.		0,60	0,65	0,75
8.	Сборка гидросистемы (системы сызакки, пневмосистемы)	к.	4	2,40	2,60	3,00
		с.		1,30	1,45	1,60
		т.		0,40	0,45	0,50
9.	Общая сборка станка	к.	4	17,70	19,05	21,80
		с.		9,80	10,60	12,05
		т.		3,10	3,30	3,80
10.	Испытание и проверка станка	к.	4	9,90	10,60	12,10
		с.		5,50	5,90	6,40
		т.		1,75	1,90	2,20

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист 3

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				Ц2Д-7Д	ЦМР-2	ЦТ4Ф
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
	ИТОГО на слесарно-оборочные работы	к.		54,35	58,50	66,80
		с.		30,80	32,55	36,75
		т.		9,50	10,20	11,65
	ВСЕГО НА СТАНОК	к.		123,50	132,75	151,80
		с.		68,35	73,55	84,15
		т.		21,60	23,20	26,40

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 4

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка производителя		
				ЦМР-2	Ц2Д-7Д	ЦТ4Ф
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Демонтаж электрооборудования станка	к.	3	4,6	5,40	7,70
				0,70	0,90	1,30
2.	Ремонт электрооборудования	ш.	4	16,50	19,00	27,10
				2,70	3,30	4,6
3.	Ремонт электрошкафа	к.	3	3,70	4,40	6,40
				0,60	0,70	1,10
4.	Ремонт электродвигателей	к.	4	88,00	93,5	99,00
				14,50	16,70	17,55
5.	Общий монтаж электрооборудования	к.	4	5,90	6,90	9,80
				0,90	1,00	1,70
6.	Контроль и регулировка электрооборудования	к.	5	2,30	2,80	4,00
				0,40	0,50	0,70
ИТОГО на ремонт электрической части				к.	121,00	132,00
				т.	19,80	23,10
						26,95

## 4.4. ФРЕЗЕРНЫЕ ОДНОШПИНДЕЛЬНЫЕ СТАНКИ. -54-

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА		Карта I	Лист I		
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка поставителя	
				ФС-I	ФСИ-I
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.	
1.	Подготовка станка к ремонту	к.	3	0,95	1,05
		с.		0,50	0,60
		т.		0,15	0,15
2.	Проверка станка на точность	к.	4	1,05	1,15
		с.		0,60	0,60
		т.		0,20	0,20
3.	Разборка станка на узлы	к.	3	5,00	5,55
		с.		2,70	3,05
		т.		0,90	0,95
4.	Разборка шпиндельной бабки	к.	3	5,60	6,20
		с.		3,05	3,40
		т.		1,00	1,10
5.	Разборка узла ограждения инструмента	к.	3	0,35	0,40
		с.		0,25	0,30
		т.		0,05	0,05

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				СС-I	ССш-I	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
6.	Разборка узла защиты инструмента	к.	3	1,65	1,80	
				с.	1,00	1,05
				т.	0,30	0,30
7.	Разборка шипорезной каретки	к.	3	3,20	3,55	
				с.	1,80	2,10
				т.	0,55	0,60
8.	Промывка станка, узлов, деталей	к.	2	1,90	2,10	
				с.	1,05	1,20
				т.	0,30	0,35
9.	Дефектация, контроль сортировка деталей	к.	4	2,55	2,85	
				с.	1,45	1,60
				т.	0,45	0,50
ИТОГО на слесарно-разборочные работы		к.		22,25	24,65	
				с.	12,40	13,90
				т.	3,90	4,20



## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 2

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка прототипа		
				6С-I	6СII-I	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Ремонт станины и стола	к.	4	5,65	6,30	
				с.	3,15	3,50
				т.	1,00	1,00
2.	Ремонт шпиндельной бабки	к.	4	7,50	8,30	
				с.	1,20	1,60
				т.	1,30	1,45
3.	Ремонт уала ограждения инструмента	к.	4	2,80	3,10	
				с.	1,60	1,80
				т.	0,50	0,55
4.	Ремонт защиты инструмента	к.	4	2,10	2,30	
				с.	1,10	1,30
				т.	0,35	0,40
5.	Ремонт шипорезной каретки	к.	4	7,60	8,45	
				с.	4,20	4,70
				т.	1,30	1,45

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА		Карта 2	Лист 2		
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка поставителя	
				ФС-I	ФСш-I
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.	
ИТОГО на ремонтно-восстановительные		к.		25,65	28,45
работы		с.		14,25	15,90
		т.		4,45	4,85

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				СС-I	ССИ-I	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Сборка шпиндельной бабки	ж.	4	7,80	8,65	
				с.	4,30	4,80
				т.	1,35	1,50
2.	Сборка уала ограждения инструмента	к.	4	2,30	2,55	
				с.	1,20	1,50
				т.	0,40	0,45
3.	Сборка уала защиты инструмента	к.	4	2,35	2,60	
				с.	1,30	1,30
				т.	0,40	0,45
4.	Сборка шпоровозной каретки	к.	4	7,05	7,80	
				с.	3,85	4,10
				т.	1,20	1,30
5.	Общая сборка станка	к.	4	11,30	12,55	
				с.	6,30	6,90
				т.	2,00	2,20

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта 3	Лист 2	
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ЭС-1	ЭСИ-1	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
6.	Испытание и проверка станка	к.	4	6,85	7,60	
				с.	3,90	4,20
				т.	1,20	1,30
	ИТОГО на слесарно-оборочные работы	к.		37,65	41,75	
				с.	20,85	22,80
				т.	6,55	7,20
	ВСЕГО НА СТАНОК	к.		85,55	94,85	
				с.	47,50	52,60
				т.	14,90	16,25

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 4

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка поставителя	
				ФС-I	ФСII-I
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.	
1.	Демонтаж электрооборудования станка	к.	4	1,90	1,90
				т.	0,35
2.	Ремонт электрооборудования станка	к.	5	5,60	5,90
				т.	1,10
3.	Ремонт электродвигателей	к.	4	22,00	22,00
				т.	4,00
4.	Общий монтаж электрооборудования	к.	5	2,50	2,50
				т.	0,45
5.	Контроль и регулировка электрооборудования	к.	5	1,00	1,00
				т.	0,20
	ИТОГО на ремонт электрической части	к.		33,00	33,00
				т.	6,10

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА			Карта I			Лист I
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ШПК-40	ШОП-4	ШПГ-8
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Подготовка станка к ремонту	к.	3	1,05	1,30	1,65
		с.		0,55	0,70	0,90
		т.		0,15	0,20	0,25
2.	Проверка станка на точность	к.	4	1,20	1,50	1,90
		с.		0,65	0,80	1,00
		т.		0,20	0,25	0,30
3.	Разборка станка на узлы	к.	3	5,50	6,85	8,65
		с.		3,00	3,80	4,80
		т.		0,95	1,20	1,50
4.	Разборка приводов	к.	3	2,80	3,50	4,40
		с.		1,60	1,90	2,40
		т.		0,50	0,60	0,75
5.	Разборка механизма подачи заготовок (конвейера, каретки призматов)	к.	3	2,65	3,30	4,15
		с.		1,45	1,85	2,20
		т.		0,45	0,60	0,75

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 2

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				ШПК-40	ШО16-4	ШД16-8	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел./час.			
6.	Разборка верхних шипорезных суппортов	к.	3	4,50	5,60	7,10	
				с.	2,40	3,05	3,85
				т.	0,80	0,95	1,20
7.	Разборка нижних шипорезных суппортов	к.	3	2,40	3,00	3,80	
				с.	1,30	1,70	2,10
				т.	0,40	0,50	0,60
8.	Разборка пыльных суппортов	к.	3	0,75	0,85	1,10	
				с.	0,40	0,50	0,65
				т.	0,10	0,15	0,20
9.	Разборка прорезных суппортов	к.	3	0,80	0,95	1,20	
				с.	0,40	0,50	0,65
				т.	0,10	0,15	0,20
10.	Разборка системы смазки огражденной	к.	3	0,80	1,00	1,25	
				с.	0,50	0,60	0,70
				т.	0,10	0,15	0,20

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 3

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				ШПК-40	ШОГ-4	ШОГ-8	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
11.	Разборка станины	к.	3	1,85	2,30	2,90	
				с.	1,05	1,30	1,60
				т.	0,30	0,40	0,50
12.	Промывка станка, уалов, деталей	к.	2	2,40	3,00	3,80	
				с.	1,30	1,60	2,10
				т.	0,40	0,50	0,60
13.	Дефектация, контроль, сортировка деталей	к.	4	3,10	3,90	4,90	
				с.	1,80	2,20	2,75
				т.	0,55	0,65	0,80
ИТОГО на слесарно-разборочные работы		к.		29,80	37,05	46,80	
				с.	16,40	20,50	25,70
				т.	5,00	6,30	7,85



## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 2

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				ИПК-40	ИОП-4	ИДП-8	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/чло.			
1.	Ремонт станины	к.	4	9,35	11,70	14,80	
				с.	5,10	6,40	8,20
				т.	1,60	2,00	2,50
2.	Ремонт прорезных суппортов	к.	4	3,30	4,10	5,20	
				с.	1,85	2,25	2,90
				т.	0,55	0,70	0,90
3.	Ремонт пыльных суппортов	к.	4	2,90	3,60	4,60	
				с.	1,60	2,00	2,60
				т.	0,50	0,60	0,75
4.	Ремонт нижних шпорезных суппортов	к.	4	3,70	4,60	5,80	
				с.	2,00	2,60	3,20
				т.	0,65	0,80	1,00
5.	Ремонт верхних суппортов	к.	4	4,35	5,45	6,90	
				с.	2,40	3,05	3,80
				т.	0,75	0,95	1,20

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА		Карта 2	Лист 2				
№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				ШК-40	ШО16-4	ШД16-8	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
6.	Ремонт конвейера (каретки) привитов	к.	4	4,00	5,00	6,30	
				с.	2,25	2,75	3,45
				т.	0,70	0,90	1,15
7.	Ремонт приводов	к.	4	4,30	5,40	6,85	
				с.	2,40	3,05	3,85
				т.	0,75	0,95	1,20
8.	Ремонт системы связи ограждений	к.	4	2,30	2,90	3,65	
				с.	1,30	1,60	2,10
				т.	0,40	0,50	0,60
ИТОГО на ремонтно-восстановительные работы		к.		34,20	42,75	54,10	
				с.	18,90	23,70	30,10
				т.	5,90	7,40	9,30

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА			Карта 3	Лист I		
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка изготовителя		
				ШК-40	ШОГ-4	ШДГ-8
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Сборка станины	к.	4	4,25	5,30	6,70
		с.		2,30	2,90	3,70
		т.		0,70	0,90	1,15
2.	Сборка механизма подачи заготовок (конвейера, каретки прижимов)	к.	4	6,45	6,80	8,60
		с.		3,05	3,85	4,80
		т.		1,00	1,20	1,50
3.	Сборка нижних шипорезных суппортов	к.	4	2,30	2,90	3,70
		с.		1,30	1,60	2,10
		т.		0,40	0,50	0,65
4.	Сборка верхних шипорезных суппортов	к.	4	2,30	2,85	3,60
		с.		1,30	1,60	1,90
		т.		0,40	0,50	0,65
5.	Сборка пильных суппортов	к.	4	2,20	2,75	3,50
		с.		1,20	1,45	1,90
		т.		0,40	0,50	0,60

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3 Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				ШПК-40	ШОД6-4	ШДИ6-8	
				Норма времени на выполненный объем работы, час/час.			
6.	Сборка прорезных суппортов	к.	4	2,95	3,70	4,70	
				с.	1,60	2,10	2,60
				т.	0,50	0,65	0,80
7.	Сборка приводов	к.	4	4,60	5,75	7,30	
				с.	2,60	3,20	4,00
				т.	0,80	1,00	1,25
8.	Сборка системы смазки, ограждений	к.	4	4,65	5,80	7,35	
				с.	2,60	3,20	4,05
				т.	0,80	1,00	1,25
9.	Общая сборка станка	к.	4	12,35	15,45	19,55	
				с.	6,80	8,50	10,90
				т.	2,15	2,70	3,40
10.	Испытание и проверка станка	к.	4	9,10	11,40	14,45	
				с.	5,05	6,30	8,05
				т.	1,60	2,00	2,50

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист 3

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт-	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ШК-40	ШО16-4	ШД16-8
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
	ИТОГО на слесарно-сборочные работы	к.		50,15	62,75	79,45
		с.		27,80	34,70	44,00
		т.		8,75	10,95	13,75
	ВСЕГО НА СТАНОК	ж.		114,15	142,55	180,35
		с.		63,10	78,90	99,80
		т.		19,65	24,65	30,90

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 4

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка производителя		
				ШПК-40	ШО16-4	ШД16-8
				Норма времени на выполненный объем работы, чел./час.		
1.	Демонтаж эл.оборудования станка	к.	3	2,3	7,8	9,40
		т.		0,35	1,3	1,60
2.	Демонтаж эл.шкафа	к.	3	1,6	5,10	6,10
		т.		0,30	0,9	1,10
3.	Ремонт эл.оборудования станка	к.	4	3,7	12,4	14,9
		т.		0,60	2,10	2,50
4.	Ремонт эл.шкафа	к.	3	2,7	9,1	10,80
		т.		0,5	1,6	1,80
5.	Монтаж электрошкафа	к.	3	2,00	6,70	8,10
		т.		0,40	1,20	1,50
6.	Ремонт электродвигателей	к.	3	44,00	77,00	143,00
		т.		7,80	13,80	25,40
7.	Монтаж эл.оборудования	к.	4	2,90	9,8	11,8
		т.		0,45	1,7	2,10

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 4

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка производителя		
				ШПК-40	ШОТБ-4	ШОТБ-8
				Норма времени на выполненный объем работы, чел./час.		
8.	Контроль и регулировка эл.оборудова- ния	к.	5	1,3	4,1	4,90
		т.		0,3	0,7	0,90
Итого на ремонт электрической части		к.		60,50	132,00	209,00
		т.		10,70	23,30	36,90

## 4.6. СВЕРЛИЛЬНЫЕ-ПАЗОВАЛЬНЫЕ станки. - 71 -

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта I	
				Лист I	
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка поставителя	
				СВП-2	СВП-3
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.	
1.	Подготовка станка к ремонту	к.	3	1,00	1,00
		с.		0,55	0,55
		т.		0,15	0,15
2.	Проверка станка на точность	к.	4	1,15	1,15
		с.		0,60	0,60
		т.		0,20	0,20
3.	Разборка станка на узлы	к.	3	9,90	9,90
		с.		5,50	5,50
		т.		1,70	1,70
4.	Разборка шпиндельного узла	к.	3	2,40	2,40
		с.		1,40	1,40
		т.		0,40	0,40
5.	Разборка механизма подачи стола	к.	3	2,45	2,45
		с.		1,30	1,30
		т.		0,40	0,40



## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка производителя		
				СВП-2	СВП-3	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел./час.		
6.	Разборка механизма привода рабочих движений шпинделя	к.	3	2,85	2,85	
				с.	1,60	1,60
				т.	0,50	0,50
7.	Прямывка станка, узлов, деталей	к.	2	2,10	2,10	
				с.	1,10	1,10
				т.	0,35	0,35
8.	Дефектация, контроль, сортировка деталей	к.	4	2,85	2,85	
				с.	1,60	1,60
				т.	0,50	0,50
ИТОГО на слесарно-разборочные работы		к.		24,70	24,70	
				с.	13,65	13,65
				т.	4,20	4,20

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта 2		Лист I	
№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка производителя		Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.	
				СНП-2	СНП-3		
1.	Ремонт, сборка и монтаж привода рабочих движений шпинделя	к.	4	9,95	9,95		
		с.		5,50	5,50		
		т.		1,75	1,75		
2.	Ремонт, сборка, установка и регулировка стола	к.	4	11,20	11,20		
		с.		6,30	6,30		
		т.		1,95	1,95		
3.	Ремонт, сборка, монтаж механизма подачи стола	к.	4	7,30	7,30		
		с.		4,00	4,00		
		т.		1,25	1,25		
4.	Общая сборка станка	к.	4	34,25	34,25		
		с.		18,90	18,90		
		т.		5,95	5,95		
5.	Испытание и проверка станка	к.	4	7,60	7,60		
		с.		4,20	4,20		
		т.		1,30	1,30		

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 2

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка представителя	
				СМП-2	СМП-3
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.	
	ИТОГО на ремонтно-оборочные работы	к.		70,30	70,30
		с.		38,90	38,90
		т.		12,20	12,20
	ВСЕГО НА СТАНОК	к.		95,00	95,00
		с.		52,55	52,55
		т.		16,40	16,40

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка производителя	
				СНИП-2	СНИП-3
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.	
1.	Демонтаж электрооборудования станка	к.	3	2,90	2,90
		т.		0,50	0,50
2.	Ремонт электрооборудования станка	к.	4	8,4	8,40
		т.		1,50	1,50
3.	Ремонт электродвигателей	к.	4	16,50	16,50
		т.		3,10	3,10
4.	Монтаж электрооборудования на станке	к.	4	3,7	3,70
		т.		0,70	0,70
5.	Контроль и регулировка электрооборудования	к.	5	1,5	1,50
		т.		0,30	0,30
Итого на ремонт электрической части		к.		33,00	33,00
		т.		6,10	6,10

## 4.7. СТРОГАЛЬНЫЕ СТАНКИ.

-46-

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта I		Лист I	
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				С16-1А	С16-2А	С25-1А	С25-2А
Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.							
1.	Подготовка станка к ремонту	к.	3	1,55	1,55	1,75	2,05
		с.		0,80	0,80	0,95	1,10
		т.		0,25	0,25	0,30	0,35
2.	Проверка станка на точность	к.	4	1,80	1,80	2,00	2,35
		с.		1,25	1,25	1,10	1,25
		т.		0,30	0,30	0,35	0,40
3.	Разборка станка на узлы	к.	3	2,75	2,75	3,10	3,60
		с.		1,50	1,50	1,70	1,90
		т.		0,50	0,50	0,55	0,65
4.	Разборка оправки цанговой левой	к.	3	2,00	-	2,25	-
		с.		1,10	-	1,30	-
		т.		0,35	-	0,40	-
5.	Разборка оправки цанговой правой	к.	3	1,10	-	1,25	-
		с.		0,65	-	0,65	-
		т.		0,20	-	0,20	-

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка прототипа			
				С16-1А	С16-2А	С25-1А	С25-2А
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
6.	Разборка стола переднего	к.	3	1,50	1,50	1,70	2,00
		с.		0,80	0,80	0,95	1,10
		т.		0,25	0,25	0,30	0,35
7.	Разборка ролика приводного	к.	3	0,80	0,80	0,90	1,05
		с.		0,50	0,50	0,50	0,55
		т.		0,15	0,15	0,15	0,20
8.	Разборка ролика не приводного	к.	3	0,80	0,80	0,90	1,05
		с.		0,50	0,50	0,50	0,55
		т.		0,15	0,15	0,15	0,20
9.	Разборка счетчика	к.	3	1,50	1,50	1,70	2,00
		с.		0,80	0,80	0,95	1,10
		т.		0,25	0,25	0,30	0,35
10.	Разборка привама бокового	к.	3	1,30	1,30	1,45	1,70
		с.		0,70	0,70	0,80	0,95
		т.		0,20	0,20	0,25	0,30

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта I		Лист 3		
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка прототипа				
				C16-1A	C16-2A	C25-1A	C25-2A	
Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.								
11.	Разборка привода подачи	к.	3	1,85	1,85	2,10	2,45	
				с.	0,90	0,90	1,10	1,25
				т.	0,30	0,30	0,35	0,40
12.	Разборка механизма подачи	к.	3	1,40	1,40	1,60	1,85	
				с.	0,80	0,80	0,95	1,10
				т.	0,25	0,25	0,30	0,35
13.	Разборка когтевой защиты	к.	3	1,20	1,20	1,35	1,60	
				с.	0,65	0,65	0,70	0,90
				т.	0,20	0,20	0,25	0,30
14.	Разборка прижима заднего	к.	3	1,00	1,00	1,15	1,35	
				с.	0,55	0,55	0,65	0,80
				т.	0,20	0,20	0,20	0,25
15.	Разборка суппорта верхнего	к.	3	2,60	2,60	2,95	3,45	
				с.	1,40	1,40	1,60	1,90
				т.	0,45	0,45	0,50	0,60

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 4

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка производителя			
				С16-1А	С16-2А	С25-1А	С25-2А
Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.							
16.	Разборка суппорта левого	к.	3	2,50	2,50	2,80	3,25
		с.		1,35	1,35	1,50	1,85
		т.		0,45	0,45	0,50	0,60
17.	Разборка правого суппорта	к.	3	2,05	1,05	2,30	2,70
		с.		1,10	1,10	1,30	1,45
		т.		0,35	0,35	0,40	0,50
18.	Разборка суппорта нижнего	к.	3	2,60	2,60	2,95	3,45
		с.		1,40	1,40	1,60	1,90
		т.		0,45	0,45	0,50	0,60
19.	Разборка суппорта калевочного	к.	3	-	1,70	-	2,20
		с.		-	1,05	-	1,40
		т.		-	0,55	-	0,70
20.	Разборка станины	к.	3	1,30	1,30	1,45	1,70
		с.		0,80	0,80	0,80	0,95
		т.		0,20	0,20	0,25	0,30



## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 5

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				C16-1A	C16-2A	C25-1A	C25-2A
Норма времени на выполненной объем работы, чел/час.							
21.	Промывка станка, узлов, деталей	к.	2	3,35	3,35	3,75	4,35
		с.		1,80	1,85	2,10	2,55
		т.		0,60	0,60	0,65	0,75
22.	Дефектация, контроль, сортировка деталей	к.	4	4,45	4,45	5,10	5,95
		с.		2,50	2,50	2,90	3,35
		т.		0,80	0,80	0,90	1,05
ИТОГО на слесарно-разборочные работы		к.		39,40	39,40	44,50	51,90
		с.		21,85	21,85	24,6	28,70
		т.		6,85	6,85	7,75	9,20

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта 2		Лист 1	
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				С16-1А	С16-2А	С25-1А	С25-2А
Норма времени на выполненный объем работы, чел./час.							
1.	Ремонт станины	к.	4	11,70	11,70	13,20	15,35
		с.		6,60	6,60	7,30	8,45
		т.		2,05	2,05	2,30	2,70
2.	Ремонт суппортов	к.	4	14,65	15,60	16,50	20,45
		с.		8,00	8,50	9,20	11,20
		т.		2,55	2,70	2,85	3,55
3.	Ремонт прижимов заднего и бокового	к.	4	2,30	2,30	2,60	3,00
		с.		1,30	1,30	1,45	1,70
		т.		0,40	0,40	0,45	0,50
4.	Ремонт когтевой защиты	к.	4	2,85	2,85	3,20	3,75
		с.		1,60	1,60	1,75	2,10
		т.		0,50	0,50	0,55	0,65
5.	Ремонт механизма подачи	к.	4	4,00	4,00	4,50	5,25
		с.		2,25	2,25	2,40	2,90
		т.		0,70	0,70	0,80	0,90

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 2

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка поставителя			
				C16-1A	C16-2A	C25-1A	C25-2A
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
6.	Ремонт привода подачи	к.	4	2,70	2,70	3,00	3,55
		с.		1,45	1,45	1,60	1,90
		т.		0,45	0,45	0,50	0,65
7.	Ремонт счетчика	к.	3	0,60	0,60	0,70	0,80
		с.		0,30	0,30	0,40	0,50
		т.		0,10	0,10	0,10	0,15
8.	Ремонт роликов приводного и неприводного	к.	3	1,50	1,50	1,70	2,00
		с.		0,80	0,80	1,00	1,10
		т.		0,25	0,25	0,30	0,30
9.	Ремонт стола переднего	к.	4	4,35	4,35	4,80	5,70
		с.		2,40	2,40	2,75	3,20
		т.		0,75	0,75	0,85	1,00
10.	Ремонт оправок	к.	3	0,80	-	1,00	-
		с.		0,50	-	0,50	-
		т.		0,10	-	0,10	-

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 2

Лист 3

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				C16-1A	C16-2A	C25-1A	C25-2A
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
	Итого на ремонтно-восстановительные	к.		45,55	45,60	51,30	59,85
	работы	с.		25,20	25,20	28,35	33,05
		т.		7,85	7,90	8,80	10,40

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя				
				С16-1А	С16-2А	С25-1А	С25-2А	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.				
1.	Сборка станины	к.	4	2,15	2,15	2,40	2,80	
				с.	1,20	1,20	1,35	1,60
				т.	0,35	0,35	0,40	0,45
2.	Сборка суппорта нижнего	к.	4	3,40	3,40	3,85	4,50	
				с.	1,95	1,95	2,10	2,50
				т.	0,60	0,60	0,70	0,80
3.	Сборка суппорта правого	к.	4	2,55	2,55	2,90	3,40	
				с.	1,45	1,45	1,60	1,95
				т.	0,45	0,45	0,50	0,60
4.	Сборка суппорта левого	к.	4	3,10	3,10	3,50	4,05	
				с.	1,70	1,70	1,90	2,25
				т.	0,55	0,55	0,60	0,70
5.	Сборка суппорта верхнего	к.	4	3,05	3,05	3,45	4,00	
				с.	1,70	1,70	1,90	2,25
				т.	0,55	0,55	0,60	0,70

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				С16-1А	С16-2А	С25-1А	С25-2А
Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.							
6.	Сборка прижима заднего	к.	4	1,80	1,80	2,05	2,40
		с.		1,00	1,00	1,10	1,30
		т.		0,30	0,30	0,35	0,40
7.	Сборка суппорта калевочного	к.	4	-	4,25	-	5,25
		с.		-	2,40	-	2,95
		т.		-	0,75	-	0,85
8.	Сборка когтевой защиты	к.	4	1,80	1,80	2,05	2,40
		с.		1,00	1,00	1,10	1,30
		т.		0,30	0,30	0,35	0,40
9.	Сборка механизма подачи	к.	4	4,35	4,35	4,90	5,70
		с.		2,45	2,45	2,70	3,25
		т.		0,75	0,75	0,80	1,00
10.	Сборка привода подачи	к.	4	2,20	2,20	2,50	2,90
		с.		1,30	1,30	1,35	1,60
		т.		0,35	0,35	0,40	0,45

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист 3

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				C16-1A	C16-2A	C25-1A	C25-2A
Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.							
11.	Сборка пружина бокового	к.	4	1,80	1,80	2,00	2,35
		с.		1,00	1,00	1,10	1,30
		т.		0,30	0,30	0,35	0,40
12.	Сборка счетчика	к.	3	1,80	1,80	2,05	2,40
		с.		1,00	1,00	1,10	1,30
		т.		0,30	0,30	0,35	0,40
13.	Сборка ролика несправдного	к.	4	1,10	1,10	1,25	1,60
		с.		0,65	0,65	0,70	0,80
		т.		0,15	0,15	0,20	0,25
14.	Сборка ролика приводного	к.	4	1,40	1,40	1,60	1,85
		с.		0,80	0,80	0,80	1,00
		т.		0,25	0,25	0,30	0,35
15.	Сборка стола переднего	к.	4	2,20	2,20	2,45	2,85
		с.		1,20	1,20	1,35	1,60
		т.		0,35	0,35	0,40	0,45

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Корта 3

Лист 4

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя				
				С16-1А	С16-2А	С25-1А	С25-2А	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.				
16.	Сборка оправки цанговой правой	к.	3	1,85	-	1,85	-	
				с.	1,00	-	1,00	»
				т.	0,30	-	0,30	-
17.	Сборка оправки цанговой левой	к.	3	2,40	-	2,65	-	
				с.	1,40	-	1,45	-
				т.	0,40	-	0,45	-
18.	Общая сборка станка	к.	4	17,90	17,90	20,10	23,50	
				с.	9,45	9,45	11,40	12,60
				т.	3,15	3,15	3,50	4,10
19.	Испитание и проверка станка	к.	4	12,15	12,15	13,70	15,95	
				с.	6,70	6,70	7,55	8,95
				т.	2,15	2,15	2,40	2,80



## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист 5

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				С16-1А	С16-2А	С25-1А	С25-2А
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
	ИТОГО на слесарно-сборочные работы	к.		67,00	67,00	75,25	87,90
		с.		36,95	36,95	41,55	48,50
		т.		11,55	11,60	12,95	15,10
	ВСЕГО НА СТАНОК	к.		151,95	152,00	171,05	199,65
		с.		84,00	84,00	94,50	110,25
		т.		26,25	26,35	29,50	34,70

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 4

Лист I

Лист III	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонта	Разряд работы	Модель станка представителя			
				С16-1А	С16-2А	С25-1А	С25-2А
Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.							
1.	Демонтаж электрооборудования станка	к.	3	5,8	5,8	5,8	4,6
		т.		1,00	1,00	1,00	0,80
2.	Демонтаж электрошкафа	к.	3	5,3	5,3	5,3	4,2
		т.		1,00	1,00	1,00	0,80
3.	Ремонт электрооборудования	к.	4	13,8	13,8	13,8	11,1
		т.		2,50	2,50	2,50	2,00
4.	Ремонт электрошкафа	к.	4	10,1	10,1	10,1	8,10
		т.		1,80	1,80	1,80	1,5
5.	Ремонт электродвигателей	к.		121,00	143,00	110,00	132,00
		т.		22,0	26,0	20,0	23,9
6.	Монтаж электрооборудования	к.	4	10,9	10,9	10,9	8,7
		т.		2,00	2,00	2,00	1,60
7.	Монтаж электрошкафа	к.	4	7,8	7,8	7,8	6,2
		т.		1,40	1,40	1,40	1,10

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 4

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка предстанитоля			
				C16-1A	C16-2A	C25-1A	C25-2A
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
8.	Контроль и регулировка электрооборудования	к.		1,3	1,3	1,3	1,10
		т.		0,20	0,20	0,20	0,20
	ИТОГО на ремонт электрической части	к.		176,00	198,00	165,00	176,00
		т.		31,90	35,90	29,90	31,90

## 4.8. ШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ.

-91-

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА				Карта I		Лист I
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ШПС-6	ШПС-9	ШПС-10
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Подготовка станка к ремонту	к.	3	0,60	1,00	1,00
				0,30	0,50	0,50
				0,10	0,15	0,15
2.	Проверка станка на точность	к.	4	0,70	1,15	1,15
				0,40	0,65	0,65
				0,15	0,25	0,25
3.	Разборка станка на узлы	к.	3	4,40	7,35	7,35
				2,40	4,05	4,05
				0,75	1,25	1,25
4.	Разборка механизма подачи заготовок	к.	3	0,70	1,15	1,15
				0,40	0,65	0,65
				0,15	0,20	0,20
5.	Разборка механизма подъема стола	к.	3	1,00	1,65	1,65
				0,55	0,90	0,90
				0,15	0,25	0,25

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка поставителя		
				МПС-6	МПС-9	МПС-10
				Нормы времени на выполненный объем работы, чел/час.		
6.	Разборка механизма шлифовальной и протекторной ленты	к.	3	0,95	1,60	1,60
		с.		0,50	0,80	0,80
		т.		0,15	0,25	0,25
7.	Разборка механизма прижатия шлифоваль- ной ленты (шкурки) к обрабатываемой поверхности	к.	3	0,35	0,60	0,60
		с.		0,15	0,30	0,30
		т.		0,05	0,15	0,15
8.	Разборка механизма фиксации (прижима)	к.	3	0,70	1,15	1,15
		с.		0,40	0,65	0,65
		т.		0,15	0,20	0,20
9.	Разборка узлов пневмосистемы	к.	3	1,25	2,10	2,10
		с.		0,70	1,25	1,25
		т.		0,20	0,35	0,35
10.	Разборка станины	к.	3	1,90	3,15	3,15
		с.		1,05	1,80	1,80
		т.		0,35	0,60	0,60

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I

Лист 3

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				ШлПС-6	ШлПС-9	ШлПС-10	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
11.	Промывка станка, уалов, деталей	к.	2	1,00	1,65	1,65	
				с.	0,65	0,85	0,85
				т.	0,15	0,25	0,25
12.	Дефектация, контроль, сортировка деталей	к.	4	1,25	2,10	2,10	
				с.	0,70	1,25	1,25
				т.	0,25	0,35	0,35
ИТОГО на слесарно-разборочные работы		к.		14,80	24,65	24,65	
				с.	8,20	13,65	13,65
				т.	2,60	4,25	4,25

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 2

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				ШЛПС-6	ШЛПС-9	ШЛПС-10	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
1.	Ремонт станины	к.	4	3,45	5,75	5,75	
				с.	1,90	3,20	3,20
				т.	0,60	1,00	1,00
2.	Ремонт пневмооборудования	к.	4	3,50	5,80	5,80	
				с.	1,90	3,20	3,20
				т.	0,60	1,00	1,00
3.	Ремонт механизма прижима и фиксации	к.	4	2,55	4,25	4,25	
				с.	1,45	2,40	2,40
				т.	0,45	0,75	0,75
4.	Ремонт механизма прижима шлифовальной ленты	к.	4	2,60	4,30	4,30	
				с.	1,45	2,40	2,40
				т.	0,45	0,75	0,75
5.	Ремонт механизма натяжения шлифовальной и протекторной ленты	к.	4	2,40	4,00	4,00	
				с.	1,35	2,20	2,20
				т.	0,40	0,65	0,65

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 2 Лист 2

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка поставителя			
				ШПС-6	ШПС-9	ШПС-10	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
6.	Ремонт механизма подъема стола	к.	4	1,30	2,15	2,15	
				с.	0,70	1,20	2,20
				т.	0,20	0,35	0,35
7.	Ремонт механизма подачи заготовок	к.	4	1,30	2,15	2,15	
				с.	0,70	1,15	1,15
				т.	0,20	0,35	0,35
ИТОГО на ремонтно-восстановительные работы		к.		17,10	28,40	28,50	
				с.	9,45	15,75	15,75
				т.	2,90	4,85	4,90



## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3 Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				ШЛПС-6	ШЛПС-9	ШЛПС-10	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
1.	Сборка механизма подачи заготовок	к.	4	1,10	1,85	1,85	
				с.	0,65	0,95	0,95
				т.	0,20	0,35	0,35
2.	Сборка механизации подъема стола	к.	4	1,70	2,85	2,85	
				с.	1,00	1,60	1,60
				т.	0,30	0,50	0,50
3.	Сборка механизма натяжения шлифоваль- ной и протектной ленты	к.	4	1,50	2,50	2,50	
				с.	0,80	1,35	1,35
				т.	0,25	0,40	0,40
4.	Сборка механизма прижатия шлифовальной ленты	к.	4	0,55	0,90	0,90	
				с.	0,35	0,50	0,50
				т.	0,10	0,15	0,15
5.	Сборка механизма фиксации (прижима) заготовки	к.	4	1,05	1,75	1,75	
				с.	0,55	0,95	0,95
				т.	0,20	0,30	0,30

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка представителя			
				ШПС-6	ШПС-9	ШПС-10	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.			
6.	Сборка пневмооборудования	к.	4	2,25	3,75	3,75	
				с.	1,30	2,05	2,05
				т.	0,40	0,65	0,65
7.	Сборка станины	к.	4	3,25	5,40	5,40	
				с.	1,80	2,90	2,90
				т.	0,55	0,90	0,90
8.	Общая сборка станка	к.	4	9,80	15,30	15,30	
				с.	4,90	8,60	8,60
				т.	1,60	2,65	2,65
9.	Испытание и проверка станка	к.	4	4,60	7,60	7,60	
				с.	2,50	4,20	4,20
				т.	0,80	1,30	1,30

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА		Карта 3			Лист 3	
№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ШПС-6	ШПС-9	ШПС-10
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
	ИТОГО на слесарно-сборочные работы	к.		25,80	41,90	41,90
		с.		13,85	23,10	23,10
		т.		4,40	7,20	7,20
	ВСЕГО НА СТАНОК	к.		57,70	95,35	95,35
		с.		31,50	52,50	52,50
		т.		9,90	16,30	16,30

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 4

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ШПС-6	ШПС-9	ШПС-10
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Демонтаж электрооборудования	к.	3	2,3	4,00	4,00
		т.		0,40	0,70	0,70
2.	Демонтаж электрощита	к.	3	2,8	4,90	4,90
		т.		0,50	0,90	0,90
3.	Ремонт электрооборудования	к.	4	5,5	9,70	9,70
		т.		1,00	1,80	1,80
4.	Ремонт эл.щита	к.	3	4,00	7,10	7,10
		т.		0,70	1,30	1,30
5.	Ремонт электродвигателей	к.		16,5	60,5	60,5
		т.		3,00	10,90	10,90
6.	Общий монтаж электрооборудования	к.	4	6,8	11,90	11,90
		т.		1,20	2,20	2,20

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 4

Лист 2

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				МППС-6	МППС-9	МППС-10
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
7.	Контроль и регулировка электрообору- дования	к.	5	0,6	0,90	0,90
		т.		0,10	0,20	0,20
ИТОГО на ремонт электрической части		к.		38,50	99,00	99,00
		т.		6,90	18,00	18,00

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА		Карта I	Лист I		
№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка представитоля	
				ДЦА-3	ДЦА-4
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.	
1.	Подготовка станка к ремонту	к.	3	1,05	1,15
		с.		0,65	0,65
		т.		0,20	0,20
2.	Проверка станка на точность	к.	4	1,25	1,35
		с.		0,65	0,70
		т.		0,20	0,20
3.	Разборка станка на узлы	к.	4	7,05	7,70
		с.		3,85	4,20
		т.		1,20	1,30
4.	Разборка гидросистемы	к.	3	4,45	4,85
		с.		2,40	2,65
		т.		0,75	0,80
5.	Разборка суппорта	к.	3	4,10	4,45
		с.		2,25	2,40
		т.		0,70	0,75

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта I Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ромон- та	Разряд работы	Модель станка представителя		
				ДЦА-3	ДЦА-4	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
6.	Разборка стола	к.	3	3,85	4,20	
				с.	2,10	2,35
				т.	0,70	0,75
7.	Промывка станка, узлов, деталей	к.	2	2,30	2,50	
				с.	1,30	1,45
				т.	0,40	0,45
8.	Дефектация, контроль, сортировка деталей	к.	4	3,15	3,45	
				с.	1,80	1,95
				т.	0,55	0,60
ИТОГО на слесарно-разборочные работы		к.		27,20	29,65	
				с.	15,00	16,40
				т.	4,70	5,05

## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 2

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремонт- та	Разряд работы	Модель станка производителя		
				ДЦА-3	ДЦА-4	
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.		
1.	Ремонт станины	к.	4	9,80	10,70	
				с.	5,45	5,90
				т.	1,70	1,85
2.	Ремонт стола	к.	4	7,40	8,05	
				с.	4,10	4,50
				т.	1,30	1,40
3.	Ремонт суппорта	к.	4	5,90	6,45	
				с.	3,30	3,50
				т.	1,05	1,15
4.	Ремонт гидросистемы	к.	4	8,20	8,95	
				с.	4,45	5,00
				т.	1,45	1,50
	ИТОГО на ремонтно-восстановительные работы	к.		31,30	34,15	
				с.	17,30	18,90
				т.	5,50	5,90



## РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 3

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя	
				ДИА-3	ДИА-4
Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.					
1.	Сборка стола	к.	4	7,15	7,80
		с.		4,00	4,35
		т.		1,25	1,35
2.	Сборка гидросистемы	к.	4	9,10	9,90
		с.		4,95	5,45
		т.		1,60	1,75
3.	Сборка суппорта	к.	4	9,20	10,00
		с.		5,15	5,60
		т.		1,60	1,75
4.	Общая сборка станка	к.	4	12,15	13,25
		с.		6,70	7,30
		т.		2,10	2,30
5.	Испытание и проверка станка	к.	4	8,40	9,15
		с.		4,65	5,00
		т.		1,50	1,65

РЕМОНТ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА		Карта 3	Лист 2		
№ ПП	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка представителя	
				ДЦА-3	ДЦА-4
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.	
	ИТОГО на слесарно-сборочные работы	к.		46,00	50,10
		с.		25,45	27,70
		т.		8,05	8,80
	ВСЕГО НА СТАНОК	к.		104,55	113,90
		с.		57,75	63,00
		т.		18,30	19,75

## РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СТАНКА

Карта 4

Лист I

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ	Вид ремон- та	Разряд работы	Модель станка протавитоля	
				ДЦА-3	ДЦА-4
				Норма времени на выполненный объем работы, чел/час.	
1.	Демонтаж электрооборудования станка	к.	3	2,60	2,60
		т.		0,50	0,50
2.	Ремонт электрооборудования станка	к.	4	11,1	11,10
		т.		2,00	2,00
3.	Ремонт электродвигателей	к.		22,00	22,00
		т.		4,0	4,00
4.	Общий монтаж электрооборудования	к.	4	6,30	6,30
		т.		1,00	1,00
5.	Контроль и регулировка электрооборудования	к.	5	2,00	2,00
		т.		0,40	0,40
	Итого на ремонт электрической части	к.		44,00	44,00
		т.		7,90	7,90

Общая часть.....

Организация труда.....

Характеристика оборудования приспособлений и инструмента, рекомендуемых для применения при ремонте.....

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

I. Лесопильные рамы Р63-4А, Р63-4Б, Р63-6, РК.....

II. Ленточнопильные станки ЛС-80-01, ЛС-80-6С, ЛС-80-4.....

III. Круглопильные станки ЦМР-2, ЦД-7Д, ЦГ4Ф.....

IV. Фрезерные одношпиндельные станки ФС-1, ФШ-1.....

V. Шипорезные станки ШПК-40, ШО16-4, ШЦ16-8.....

VI. Сверлильные - пазовальные СВП-2, СВП-3.....

VII. Строгальные станки С16-1А, С16-2А, С25-1А, С25-2А.....

VIII. Шлифовальные станки ШЛС-6, ШЛС-9, ШЛС-10, ШЛ2В.....

IX. Цепно-долбежные ДЦА-3, ДЦА-4.....