С С С Р

МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Типовые нормы времени на ремонт рабочих средств измерений, находящихся в обращении на предприятиях и в организациях

ОСТ 37.002.0924-81

Разработан Научно-исследовательским институтом технологии автомобильной промышленности (НИИТавтопром)

И.о. директора института С.В.Подсобляев

Главный технолог по стандартизации и качеству Ю.С.Темиров

Главный метролог В.А. Силкин

Руководитель темы М.А.Путинцев

Ответственный исполнитель А.И.Ховрина

Заведующий отделом организации производства и труда Ю.С.Шуков

Согласовано

Начальник Управления организации труда и заработной платы Б.П.Душкин

gost.e-ecolog.ru

УДК 658.531.1:389.14

Группа Т-80

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Типовые нормы времени на ремонт рабочих средств измерений, находящихся в обращении на предприятиях и в организациях

ОСТ 37.002.0924-81

Введен впервые

Приказом по Управлению главного технолога Министерства автомобильной промышленности от 23 декабря 1981 г. № 61

срок действия установлен с 01.07 1982 г.

до 01.07 1987 г.

Типовые нормы времени распространяются на ремонт рабочих средств измерений, серийно выпускаемых отечественной промышленностью и применяемых на заводах, в научно-исследовательских, проектно-конструкторских организациях, на станциях технического обслуживания (далее именуемых предприятиями) всесоюзно-промышленных и производственных объединений Минавтопрома. Стандарт содержит типовые нормы штучного времени на ремонт рабочих средств измерений (СИ) и предназначен для нормирования труда, установления производственных заданий, расчета и планирования численности слесарей-инструментальщиков, слесарей по контрольно-измерительным приборам и автоматике и электрослесарей по ремонту приборов теплотехнического контроля и автоматике тепловых приборов.

Тарификация работ по ремонту средств измерений произведена в соответствии с "Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих", утвержденным Государственным комитетом Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и ВЦСПС (постановление № 22 от 21 января 1969 года, выпуск II, издание 2-е, г. Москва, 1972 г.).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. В основу разработки норм времени положены технические расчеты, хронометражные наблюдения на предприятиях отрасли и статистический материал предприятий отрасли и предприятий других министерств, занимающихся ремонтом средств измерений.

I.2. Нормы времени установлены с учетом следующей организации труда:

производства ремонтных работ в закрытых помещениях, соответствующих нормам и правилам проектирования промышленных зданий и сооружений с соблюдением требований безопасности, противопожарной охраны и промсанитарии;

оснащение рабочих мест необходимыми образцовыми мерами, приборами, установками, приспособлениями, инструментом, оборудованием и их рационального использования;

выполнения работ рабочими соответствующей квалификации;

перемещения вручную материала, заготовок, механизмов и приспособлений в пределах рабочей зоны до 50 м, массой до 20 кг;

использования в работе сырья и материалов, соответствующих техническим условиям на средства измерений;

выполнения необходимого комплекса ремонтных работ в соответствии с документами дефектации;

поступления приборов в ремонт единичными экземплярами или небольшими партиями и т.д.

I.3. Нормами времени на ремонт средств измерений не учтены работы, выполняемые производственными подразделениями:

перемещение материалов, заготовок, механизмов и приспособлений на расстояние свыше 50 м и массой более 20 кг;

ремонт электродвигателей;

чистка и мойка приборов снаружи от грязи при поступлении их в ремонт от производственных подразделений и служб предприятий;

изготовление запасных частей, требующих механической обработки (термообработки) и покрытия;

удаление старой краски в электрических печах, в химических растворах, удаление коррозии и окалины с помощью специального оборудования или приспособления;

шлифование поверхности корпусов приборов, нанесение грунта, шпатлевки, окраски методом распыления или другими методами в специально оборудованных помещениях рабочими-малярами и т.д.

I.4. Выполнение работ исполнителями не тех разрядов или профессий, которые установлены в настоящем отраслевом стандарте, а также недостатки в организации труда не могут служить основанием для изменения норм времени в сторону увеличения.

I.5. При внедрении на предприятии более совершенной, чем это предусмотрено в типовых нормах, организации производства, труда, технологии работы, оборудования, оснастки и т.п., повышающих производительность труда рабочих, следует разрабатывать местные нормы и вводить их в установленном порядке.

I.6. При ремонте новых, малоосвоенных однотипных приборов, а также подобных им иностранных типов приборов допускается применение к нормам времени повышающего коэффициента до I,5.

I.7. Для расчета численности слесарей прибористов следует руководствоваться "Методическими указаниями по расчету численности подразделений ведомственных метрологических служб" МИ I85-79, утвержденных Госстандартом.

I.8. По истечении 5-и летнего срока апробирования стандарта с учетом материалов предприятий (организаций) будут пересмотрены номенклатура средств измерений, нормативы времени, квалификация ремонтников и организационные вопросы.

I.9. Для рациональной организации труда и определения содержания работ при ремонте средств измерений по всем указанным в стандарте видам измерений будут разработаны НИИАвтопромом в I-ом полугодии I982 г. методические указания.

2. КЛАССИФИКАЦИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ ПО ГРУППАМ СЛОЖНОСТИ И НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА РЕМОНТ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ВИДАМ ИЗМЕРЕНИЙ

2.I. Для нормирования труда слесарей по ремонту средств измерений всех видов в зависимости от характера и объема повреждений нормами времени предусмотрено условное разделение ремонта контрольно-измерительных приборов на три группы сложности:

2.2. Первая группа сложности предусматривает проведение следующих работ:

вскрытие средства измерения, чистку его от пыли и грязи, смазку;

дефектацию, устранение незначительных повреждений, вызванных текущей эксплуатацией;

замену защитных стекол, перьев, указателей;

ремонт отдельных узлов и агрегатов с исправлением и заменой отдельных поврежденных деталей, не требующих юстировки и регулировки этих узлов;

регулировку измерительной системы без ее разборки;

подготовку прибора к поверке.

2.3. Вторая группа сложности ремонта включает работы, предусмотренные первой группой сложности, и дополнительно:

поузловую разборку и сборку СИ, чистку, промывку;

устранение повреждений, заеданий, регулировочные работы;

ремонт или замену вышедших из строя узлов и отдельных деталей (не более половины общего количества);

слив и заправку рабочей жидкостью, паяльные работы;

изготовление простых деталей, подкраска отдельных мест (не более половины корпуса прибора) с удалением коррозии, полная настройка, регулировка и юстировка прибора (подгонка в класс точности);

подготовку прибора к поверке.

2.4. Третья группа сложности ремонта включает работу, предусмотренную первой и второй группами сложности и дополнительно:

полную подетальную разборку и сборку прибора, чистку и промывку;

осмотр и проверку всех деталей, выявление деталей непригодных к эксплуатации, замену их новыми;

регулировочные, подгоночные и доводочные операции, выполняемые вручную или на специальном оборудовании;

смазку всех трущихся поверхностей;

восстановление надписей или знаков;

подготовку прибора к поверке.

2.5. Определение группы сложности и соответствующей нормы времени производится до ремонта на основании дефектов, установленных при проверке и записанных в дефектную ведомость (карточку) с учетом вышеизложенного перечня операций ремонта.

2.6. При выявлении в ходе ремонта необнаруженных ранее, либо не подтвердившихся дефектов, допускается изменение установленной группы сложности и нормы времени.

2.7. После окончания ремонта средства измерения сдаются на поверку государственному или ведомственному поверителю с оформлением необходимой документации. Прибор, не соответствующий после ремонта техническим характеристикам, считается забракованным.

2.8. Пример состава работ при ремонте средств измерений геометрических величин.

Ремонт средств измерений по подпунктам 2.8.1-2.8.5 производится по третьей группе сложности

2.8.1. Концевые и угловые меры:

промывка и доводка;

исправление коробления и других дефектов поверхности плиток и призм шлифованием, термическим или электрическим методом и доводка с одного размера на ближайший другой.

Примечание: При ремонте универсального измерительного инструмента с твердосплавными плоскостями норму времени соответствующего инструмента следует применять с коэффициентом 1,2.

2.8.2. Штангенциркули:

чистка, разборка, выявление дефектов;

исправление конусности штанги, рихтовка, устранение вмятин и забоин, снятие заусенцев;

устранение качки рамки, доводка штанги и рамки;

заточка затупленных острых кромок для разметки;

шлифовка, притирка и доводка губок наружных и внутренних измерений;

замена пришедших в негодность деталей;

сборка, установка нониуса на "0";

подготовка к поверке.

2.8.3. Микрометрические средства измерений:

чистка, разборка, промывка, выявление дефектов;

исправление стопорного устройства;

устранение люфта микрометрического винта;

исправление резьбы микрометрического винта гильзы;

устранение перекосов барабана;

замена пришедших в негодность деталей;

устранение перекрытия масштабной гильзы барабана;

притирка и доводка измерительных поверхностей;

регулировка и подготовка к поверке.

2.8.4. Рычажно-механические средства измерений:

разборка, чистка, промывка, выявление дефектов;

устранение забоин и люфтов в точных резьбах, замена микровинтов;

шлифовка, доводка, полировка наконечников;

исправление или замена пружин;

ремонт, рихтовка, замена стрелок;

шлифовка, притирка и доводка изношенных рабочих поверхностей;

замена пришедших в негодность деталей;

смазка трущихся поверхностей;

сборка;

окраска корпуса и кожухов;

регулировка, настройка, юстировка прибора;

подготовка прибора к поверке.

2.8.5. Универсальные угломеры:

разборка, промывка, выявление дефектов;

устранение люфта оси;

замена микрометрического винта;

притирка и доводка измерительных поверхностей угломера и дополнительного угольника, сборка, подгоночные работы для установки "0";

подготовка прибора к поверке.

2.8.6. Для оптико-механических приборов по первой группе сложности предусматривается проведение следующих работ:

замену негодного крепежа, зачистку заусенцев, устранение люфтов, устранение параллакса в отсчетных элементах;

устранение заеданий в перемещающихся частях окуляров, столиков;

чистку и смазку подвижных частей сопряжений с полной переборкой отдельных узлов;

дефектовку отдельных элементов с учетом норм точности;

подготовку прибора к поверке.

Вторая группа сложности включает работы, предусмотренные первой группой сложности и кроме того:

поузловую разборку, чистку, смазку и сборку прибора с устранением дефектов кареток, бабок и др.узлов;

замену или ремонт отдельных деталей (зубчатых колес, рычагов, предметных стекол, винтов и т.п.);

регулировку, юстировку привода согласно инструкции.

Третья группа сложности включает в себя работы первой и второй групп сложности, а также:

разборку оптических узлов прибора, промывку, чистку окуляров, объективов, линз, призм, зеркал, шкал, лимбов, перерадуировку шкал, склейку оптических деталей, их сборку и юстировку;

разборку и ремонт механических узлов прибора, их смазку, регулировку, доводку точных сопряжений;

настройку и юстировку прибора в целом, сдачу прибора на поверку.

2.9. Пример состава работ по трем группам сложности ремонта для электроизмерительных приборов, исходя из вышеуказанного перечня операции ремонта.

2.9.1. Первая группа сложности:

вскрытие прибора, внешний и внутренний осмотр, очистка от пыли и загрязнений корпуса, подвижной системы, переключателей и т.п., смазка трущихся поверхностей;

устранение мелких дефектов на поверхности корпуса, замена или подклейка стекол, закрепление клеммы, закрепление ручек управления, проверка исправности зажимной колодки, рихтовка стрелок и т.п.;

проверка зазоров и балансировка измерительного механизма, проверка переключателя рода работ и пределов измерения;

проверка и регулировка лентопротяжного механизма синхронного двигателя и редуктора самопишущего механизма;

регулировка резкости светового луча в приборах со световым отсчетом и в светолучевых осциллографах, замена до 10% неисправных резисторов с подгонкой их до величины, составляющей $\pm$20% от номинала;

регулировка прибора, подгонка показаний прибора в класс точности без разборки измерительной системы;

подготовка прибора к поверке.

2.9.2. Вторая группа сложности включает работы, предусмотренные первой группой сложности и кроме того:

частичную разборку подвижной системы с заменой или исправлением поврежденных деталей;

ремонт или замену трансформаторов, катушек;

устранение неисправностей в электрической цепи;

проверку, подгонку или замену шунтов, реле, конденсаторов;

исправление или замену подпятников, подвесок, растяжек, грузиков, корректора, арретирного устройства;

частичную замену детали корпуса;

заправку керна;

проверку и регулировку оптической системы, осветительного устройства и световой полосы;

подмагничивание магнитов и ремонт магнитопровода;

установку растяжек;

сборку и регулировку прибора, доведение его показаний до пределов, предусмотренных инструкцией, при необходимости переградуировку с заменой шкалы;

окраску корпуса.

2.9.3. Третья группа сложности включает работы, предусмотренные первой и второй группами сложности и кроме того:

полную разборку и проверку всех узлов и деталей, замену поврежденных узлов и деталей;

разборку счетного механизма и замену сломанных шестерен;

исправление повреждений лентопротяжного механизма, редуктора и синхронного двигателя;

ремонт самопишущего механизма;

подгонку плеч мостов, замену контактов, клемм и т.д.;

ремонт блоков питания;

проточку и шлифовку коллекторов двигателей;

замену до 30% резисторов и подгонку в номинал до 100% резисторов, входящих в прибор;

замену непригодных магнитов;

замену переключателей пределов и рода работ;

переградуировку прибора при замене шкалы;

сборку прибора;

по всем параметрам регулировку показаний в пределах допустимых погрешностей, а в приборах электродинамической и ферродинамической систем регулировку разброса величины противодействующего и вращательного моментов;

переградуировку прибора с заменой шкалы на другие пределы;

сборку и регулировку по всем параметрам в пределах точности, предусмотренной инструкцией.

2.10. Нормы времени на ремонт средств измерений приведены в табл. 1-9.

Таблица I

Нормы времени на ремонт приборов для измерения геометрических величин

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта						
		I группа		II группа		III группа		
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	
I. Штангенциркули								
ШЦ-I-0-I25	-	-	-	-	-	4	0,8	
ШЦ-II-0-I60	-	-	-	-	-	4	I,I	
ШЦ-III-0-400	-	-	-	-	-	4	I,7	
ШЦ-III-250-630	-	-	-	-	-	4	2,0	
ШЦ-III-320-I000	-	-	-	-	-	4	2,5	
ШЦ-III-500-I600	-	-	-	-	-	4	3,5	
ШЦ-III-800-2000	-	-	-	-	-	4	3,5	
ШЦ-III-I500-3000	-	-	-	-	-	4	3,5	
ШЦ-III-2000-4000	-	-	-	-	-	4	3,5	
2. Штангенглубиномеры								
ШГ-I60	-	-	-	-	-	4	I,0	
ШГ-250	-	-	-	-	-	4	I,0	
ШГ-400	-	-	-	-	-	4	I,4	
3. Штангенрейсмасы								
ШР-250	-	-	-	-	-	4	I,5	
ШР-400	-	-	-	-	-	4	I,8	
ШР-I000	-	-	-	-	-	4	2,5	
ШР-I600	-	-	-	-	-	4	2,5	
ШР-2500	-	-	-	-	-	4	3,5	
4. Микрометры гладкие								
МК 0-25	-	-	-	-	-	4	0,9	
МК 25-50	-	-	-	-	-	4	0,9	
МК 50-75	-	-	-	-	-	4	0,9	
МК 75-I00	-	-	-	-	-	4	0,9	
МК I00-I25	-	-	-	-	-	4	I,4	
МК I25-I50	-	-	-	-	-	4	I,4	
МК I50-I75	-	-	-	-	-	4	I,4	

Продолжение табл. I

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
Микрометры гладкие							
МК 175-200	-	-	-	-	-	4	I,4
МК 200-225	-	-	-	-	-	4	I,5
МК 225-250	-	-	-	-	-	4	I,5
МК 250-275	-	-	-	-	-	4	I,5
МК 275-300	-	-	-	-	-	4	I,5
МК 300-400	-	-	-	-	-	4	I,8
МК 400-500	-	-	-	-	-	4	I,8
МК 500-600	-	-	-	-	-	4	I,8
5. Микрометры для измерения толщины листов							
МЛ-I0	-	-	-	-	-	4	0,9
МЛ-25	-	-	-	-	-	4	0,9
6. Микрометр для измерения толщины труб МТ-25	-	-	-	-	-	4	I,4
7. Микрометры рычажные							
МР-25 модели 02020	-	-	-	-	-	4	2,4
МР-50 модели 02I20	-	-	-	-	-	4	2,6
МР-75 модели 02220	-	-	-	-	-	4	2,6
МР-I00 модели 02320	-	-	-	-	-	4	2,6
8. Микрометры рычажные с ценой деления 0,0I мм							
МРИ-I25	-	-	-	-	-	5	4,0
МРИ-I50	-	-	-	-	-	5	4,0
МРИ-200	-	-	-	-	-	5	4,0
МРИ-250	-	-	-	-	-	5	4,0
МРИ-300	-	-	-	-	-	5	3,5
МРИ-400	-	-	-	-	-	5	3,5
МРИ-500	-	-	-	-	-	5	3,5
МРИ-600	-	-	-	-	-	5	3,5

Продолжение табл.1

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч.	разряд	нормы времени в ч.	разряд	нормы времени в ч.
Микрометры рычажные с ценой деления 0,01мм							
МРИ-700	-	-	-	-	-	5	3,0
МРИ-800	-	-	-	-	-	5	3,5
МРИ-900	-	-	-	-	-	5	3,0
МРИ-1000	-	-	-	-	-	5	3,0
9. Скобы рычажные							
СР-25	-	-	-	-	-	4	2,7
СР-50	-	-	-	-	-	4	3,0
СР-75	-	-	-	-	-	4	2,7
СР-100	-	-	-	-	-	4	2,7
СР-125	-	-	-	-	-	4	2,7
СР-150	-	-	-	-	-	4	3,0
10. Скобы индикаторные							
СИ-50	-	-	-	-	-	3	3,3
СИ-100	-	-	-	-	-	3	3,3
СИ-200	-	-	-	-	-	3	3,3
СИ-300	-	-	-	-	-	3	4,8
СИ-400	-	-	-	-	-	3	4,8
СИ-500	-	-	-	-	-	3	4,8
СИ-600	-	-	-	-	-	3	4,8
СИ-700	-	-	-	-	-	3	4,8
СИ-850	-	-	-	-	-	3	4,8
СИ-1000	-	-	-	-	-	3	4,8
11. Толщиномеры индикаторные							
ТНИ0-60	-	-	-	-	-	4	2,5
ТРИ0-60	-	-	-	-	-	4	2,7
ТР25-60	-	-	-	-	-	4	2,7
ТР25-100	-	-	-	-	-	4	2,7
ТР50-160Б	-	-	-	-	-	4	2,7

Продолжение табл.1

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
12. Глуоиномер микрометрический							
ГМ-100	-	-	-	-	-	4	1,6
13. Глубиномер индикаторный							
ГИ-100	-	-	-	-	-	4	3,4
14. Нутромеры микрометрические							
НМ50-75 (НМ75-100)	-	-	-	-	-	4	2,5
НМ75-600	-	-	-	-	-	4	2,6
НМ150-1250	-	-	-	-	-	4	4,0
НМ800-2500	-	-	-	-	-	4	7,0
15. Нутромеры индикаторные							
Модель 126	-	-	-	-	-	4	1,8
Модель 128	-	-	-	-	-	4	1,8
НИ-50	-	-	-	-	-	4	1,8
НИ-100	-	-	-	-	-	4	1,8
НИ-1000	-	-	-	-	-	4	1,8
16. Нутромеры с ценой деления 0,001 мм							
Модель 103	-	-	-	-	-	4	5,1
Модель 104	-	-	-	-	-	4	5,1
Нутромеры с ценой деления 0,002 мм							
Модель 105	-	-	-	-	-	4	4,5
Модель 109	-	-	-	-	-	4	4,8
17. Головка измерительная пружинная (микрокатор)							
01ИГП	-	-	-	-	-	5	6,0
02ИГП	-	-	-	-	-	5	6,0
05ИГП	-	-	-	-	-	5	6,0
1ИГП, 2ИГП, 5ИГП, 10ИГП	-	-	-	-	-	5	6,0

Продолжение табл.I

Наименование приборов, Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
I8. Головка измерительная пружинная малогабаритная (микатор)							
05ИПМ, 1ИПМУ, 2ИПМ	-	-	-	-	-	5	3,9
02ИПМ	-	-	-	-	-	5	2,0
I9. Индикаторы многооборотные							
1МИГ, 2МИГ	-	-	-	-	-	5	2,0
20. Индикатор рычажно-зубчатый							
ИРБ	-	-	-	-	-	5	I,8
2I. Индикаторы часового типа							
ИЧ-2, ИЧ-5, ИЧ-I0	-	-	-	-	-	4	0,8
1ИЧТ, 2ИЧТ	-	-	-	-	-	4	0,8
ИЧ-25, ИЧ-50	-	-	-	-	-	4	0,8
3ИЧТ	-	-	-	-	-	4	0,8
22. Угломеры с нониусом УН мод.I27	-	-	-	-	-	5	I,9
УМ	-	-	-	-	-	5	I,6
23. Линейки синусные							
ЛСI Модель I34	I,0	-	-	-	-	6	4,5
ЛСI Модель I39	I,0	-	-	-	-	6	4,5
ЛСII Модель I35	I,0	-	-	-	-	6	4,5
24. Угломер оптический УМО	2,5	-	-	-	-	5	I,5
25. Микрометры со вставками для измерения трапецеидальных резьб МВТ	-	-	-	-	-	3	2,5
26. Микрометры со вставками для измерения метрических и дюймовых резьб МВМ диапазон измерений							
0 ... I00 через 25 мм	-	-	-	-	-	4	2,I
I00 ... 350 через 25 мм	-	-	-	-	-	5	2,5

Продолжение табл. I

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч.	разряд	нормы времени в ч.	разряд	нормы времени в ч
27. Зубомеры МЗ-I8, МЗ-2I	-	-	-	-	-	5	I,2
28. Микрометры зубомерные (нормалемеры)							
МЗ-25, МЗ-50, МЗ-75	-	-	-	-	-	5	2,0
29. Нормалемеры ГОСТ 5868-73, ГОСТ 7760-74 БВ-5045, БВ-5046	-	-	-	-	-	5	2,5
30. Линейки ЛТ-I-200, ЛТ-1-320	I,0	-	-	-	-	4	0,9
3I. Линейки Лч-I-200, Лч-I-320	I,0	-	-	-	-	4	0,9
32. Линейки ЛД-I-80, ЛД-I-I25; ЛД-I-200; ЛД-1-320	I,0	-	-	-	-	4	0,9
33. Линейки поверочные двутаврового сечения							
ШД-630	I,0	-	-	-	-	4	4,8
ШД-1600		-	-	-	-	4	I,3
34. Линейки поверочные (мостик)							
ШМ-I000; ШМ-I600 ШМ-400; ШМ-2500	I,0	-	-	-	-	4-6	4,0; I8,0; 9,0; 22,0
35. Линейки поверочные угловые трехгранные							
УТ-630	I,0	-	-	-	-	5	2,4
УТ-I000	I,0	-	-	-	-	5	2,4
36. Угольники лекальные плоские							
УЛП-I-60, УЛП-I-I00, УЛП-I-I60	I,0	-	-	-	-	5	I,7
37. Угольники лекальные-плитки							
УЛ-I-60, УЛ-I-I00	I,0	-	-	-	-	5	2,3

Продолжение табл. I

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
38. Угольник слесарный плоский УП-I-I50	I,0	-	-	-	-	5	I,2
39. Угольник слесарный с широким основанием УШ-250	I,0	-	-	-	-	5	I,5
40. Уровни рамные							
III	I гр.	-	-	-	-	5	7,4
II8	III гр.	-	-	-	-	5	8,0
4I. Уровни брусковые							
II7	I гр.	-	-	-	-	5	5,0
II2	III гр.	-	-	-	-	5	5,0
42. Уровень с микрометрической подачей ампулы							
I07	-	-	-	-	-	5	I0,0
43. Уровень рамный с магнитным креплением II4	-	-	-	-	-	5	4,0
44. Плиты поверочные чугунные 630х400	2,0	-	-	-	-	5	I7,0
I60xI60	2,0	-	-	-	-	5	8,0
250x250	2,0	-	-	-	-	5	I0,0
400x250	2,0	-	-	-	-	5	II,0
400x400	2,0	-	-	-	-	5	I4,0
630x630	2,0	-	-	-	-	5	I8,0
I000x630	2,0	-	-	-	-	5	30,6
I000xI000	2,0	-	-	-	-	5	42,0
I600xI000	2,0	-	-	-	-	5	90,0
2000xI000	2,0	-	-	-	-	5	II0,0
2500xI600	2,0	-	-	-	-	5	I55,0

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
Для плит I кл. принимается К=I,2, 6 разряд слесаря. При шабровке стальных плит принимается К=I,3 На доводку плит после шабровки принимается К=0,8 от нормы на шабровку							
45. Штриховой метр I-го разряда	-	-	-	-	-	6	I0,2
46. Зубомеры тангенциальные ЗТ-I0, ЗТ-50	А,Б	-	-	-	-	5	4,3
47. Шагомеры для контроля основного шага зубчатых колес Ш-I6	-	-	-	-	-	5	8,6
48. Биениемер для контроля зубчатых колес Б-I0М	А,В	-	-	-	-	6	2I,6
49. Прибор универсальный для контроля зубчатых колес I8500	-	-	-	-	-	6	28,0
50. Приборы для контроля окружного шага и накопленной погрешности зубчатых колес I900, I7200	-	-	-	-	-	6	28,0
5I. Стойка для измерительных головок с ценой деления 0,0I мм С-IУ	-	-	-	-	-	5	3,2
52. Меры длины концевые плоскопараллельные, набор							
набор № I	I,0	-	-	-	-	6	24,0
набор № 2	I,0	-	-	-	-	6	I2,0
набор № 3	I,0	-	-	-	-	6	26,0
набор № 4	I,0	-	-	-	-	6	3,I

Продолжение табл. 1

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
Меры длины концевые, плоскопараллельные набор:							
набор № 5	I,0	-	-	-	-	6	3,I
набор № 6	I,0	-	-	-	-	6	3,I
набор № 7	I,0	-	-	-	-	6	3,I
набор № 8	I,0	4	-	-	-	6	23,0
набор № 9	I,0	-	-	-	-	6	30,0
набор № I0	I,0	-	-	-	-	6	6,0
53. Меры угловые призматические							
набор № I	I,0	-	-	-	-	6	34,0
набор № 2	I,0	-	-	-	-	6	I4,5
54. Набор измерительный							
модель ПК-I	-	-	-	-	-	6	8,5
модель ПК-2	-	-	-	-	-	6	5,0
55. Боковики плоскопараллельные	-	-	-	-	-	6	0,8
56. Боковики радиусные							
высотой 2 мм	-	-	-	-	-	6	0,8
высотой 5 мм	-	-	-	-	-	6	0,8
высотой I0 мм	-	-	-	-	-	6	0,8
высотой I5 мм	-	-	-	-	-	6	0,8
57. Автоколлиматоры АКТ-250, АКТ-400, АКТ-I000	-	4	5,0	5	I3,0	5	20,0
58. Гониометр ГС-5	-	4	I6,0	5	32,0	5	46,0
59. Головка оптическая ОДГ-I0	-	4	II,0	5	I4,0	5	20,0
60. Головка делительная ОДГ-60	-	5	8,3	5	I4,0	5	I9,0

Продолжение табл. I

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
61. Длиномер вертикальный ИЗВ-I, ИЗВ-2	-	5	7,0	6	I0,0	6	20,0
62. Длиномеры горизонтальные							
ИКУ-2	-	6	9,7	6	I6,5	6	28,0
КИЗ-2	-	6	7,2	6	I0,0	6	20,0
68. Микроинтерферометры МИИ-4, МИИ-5	-	4	7,5	5	I4,5	6	22,0
64. Интерферометр горизонтальный ИКПГ	-	4	7,0	5	I4,0	5	22,0
65. Интерферометр вертикальный	-	4	I3,0	5	I5,0	5	28,0
66. Катетометр КМ-9; КМ-6	-	4	6,0	5	I0,0	5	20,0
67. Компаратор ИЗА-2	-	4	7,0	5	I4,0	5	22,0
68. Квадрант оптический КО-I, КО-I0	-	4	2,0	5	5,0	5	9,0
69. Машины измерительные							
ИЗМ-I0	-	5	I2,5	6	23,0	6	33,0
ИЗМ-II	-	5	20,0	6	32,0	6	42,0
ИЗМ-I2	-	5	29,0	6	47,0	6	65,0
ИЗМ-I3	-	5	30,0	6	56,0	6	75,0
70. Микроскоп универсальный измерительный							
УИМ-2I	-	6	I9,0	6	44,0	6	65,0
УИМ-23, УИМ-24	-	6	22,I	6	53,0	6	7I,0
7I. Приспособление для измерения отверстий ИЗО-I	-	4	3,3	4	4,7	4	6,3
72. Микроскопы инструментальные							
БМИ-I	-	5	I2,0	6	2I,0	6	33,0
ММИ-I	-	4	II,0	5	2I,0	5	33,0

Продолжение табл. 1

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта I группа разряд	I группа нормы времени в ч	II группа разряд	II группа нормы времени в ч	III группа разряд	III группа нормы времени в ч
73. Микроскоп двойной МИС-II	-	4	5,0	5	I0,0	5	I4,5
74. Микроскоп отсчетный МИР-2	-	4	4,0	5	7,0	5	I0,0
75. Оптикатор 0IП, 02П	-	5	8,I	6	II,6	6	I7,5
76. Оптиметр вертикальный ИКВ-3	-	4	7,0	4	I8,0	4	22,0
77. Оптиметр горизонтальный ИКГ-3	-	5	I0,0	6	I5,0	6	23,0
78. Приспособление для измерения резьбовых колец ИП-9	-	4	5,8	5	7,5	5	I0,0
79. Проектор часовой ЧП-2	-	4	5,0	5	7,0	5	33,0
80. Проектор большой БП-3	-	4	II,0	5	I9,4	5	29,0
8I. Сферометры							
ИЗС-8	-	4	7,8	4	I2,8	4	I9,0
ИЗС-7	-	4	6,0	4	9,7	4	I5,6
82. Пластины плоские							
ПИ-60В, ПИ-60Н	I,0	4	I,6	5	2,8	5	4,0
ПИ-80Н	I,0	4	2,8	4	3,2	4	6,0
ПИ-I00Н, ПИ-I20Н	I,0	4	3,2	4	6,8	4	I4,0
83. Пластины стеклянные плоскопараллельные							
ПМ-40/ ПМ-65	I,0	4	5,0	-	-	-	-
ПМ-90	I,0	5	5,0				
84. Пластины плоские стеклянные для интерференционных измерений							
нижние и верхние	2,0	4	0,9	4	I,9	5	3,0

Продолжение табл. 1

Наименование приборов, Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
85. Пластины плоские для интерференционных измерений, нижние образцовые	I,0	4	3,9	5	7,9	5	I2,0
86. Прибор для поверки угольников	-	4	7,0	5	I4,0	5	22,0
87. Экзаменатор	-	4	3,0	5	8,0	5	I4,0
88. Эвольвентомер универсальный	-	5	I7,0	5	42,0	6	65,0
89. Эвольвентомер индивидуальный дисковый	-	5	I6,0	5	38,0	6	63,0
90. Прибор для проверки угла наклона зубьев шестерен	-	5	20,0	5	48,0	6	72,0
9I. Межцентромер	-	5	7,0	5	I6,0	6	42,0

Таблица 2

Нормы времени на ремонт приборов для измерения массы

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
1. Весы настольные ВНО-2, ВНО-5, ВНО-10, ВНТО-2	-	4	1,6	4	1,8	4	2,6
2. Весы настольные циферблатные РБ-10ЦТ3, РН-10ЦТ3, Т-2	-	4	1,5	4	2,9	4	4,0
	4,0	4	1,4	4	2,5	4	3,0
3. Весы платформенные передвижные гирные							
РП-2ГТ3Б(ВПГ-2Б) РП-3ГТ3Б)ВПГ-3Б)	-	4	3,7	4	4,8	4	6,5
4. Весы платформенные циферблатные РП-100Ц3, РП-150Ц3, РП-500Ц3, РП-600Ц3, РП-500Ц24	-	4	6,8	4	10,0	4	20,2
РП-2Ц3, РП-3Ц3, РП-3Ц24	-	4	11,0	4	13,0	4	25,0
5. Весы автомобильные шкальные РС-10Ш3	-	4	13,0	4	20,0	4	30,5
6. Весы автомобильные стационарные шкальные РС-25Ш3, РС-30Ш3	-	4	32,0	4	47,0	5	58,0
РС-50Ш3, РС-60Ш3	-	4	44,0	4	52,0	5	83,0
7. Весы автомобильные стационарные циферблатные РС-10Ц3	-	4	17,5	5	29,0	5	36,0
8. Весы автоматические порционные и дозировочные							
ДСК-1, ДСМ-5, ДСТ-5, ДУ-10		5	4,0	5	6,0	6	7,0
Д -50, ДП-50, ДКФ-50, ДПЭ-50-		5	6,0	5	9,0	6	11,0
ВАЗ-300, Д-500, ДМС-300-Г, ДС-800	-	5	8,5	5	12,0	6	13,0
9. Весы крановые циферблатные КЦ-30	-	4	11,0	5	15,0	5	23,0

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
I0. Весы-дозаторы для сыпучих материалов 765-Б-5/IM 755-Т, 776-Т, 778-Т, 797-Т, 798-Т	-	5	8,0	5	II,0	6	I4,0
II. Весы лабораторные аналитические							
ВЛТ-I0, ВЛТ-20, ВЛТ-50,	I,0	6	2,0	6	4,0	6	6,0
ВЛА-200, ВЛАО-I00	2,0	6	I,4	6	2,8	6	4,0
I2. Весы лабораторные образцовые ВЛО-20г-2, ВЛО-200г-2, ВЛО-I кг-2, ВО-2-5, ВО-2-20	2,0	6	4,3	6	6,2	6	II,0
I3. Весы образцовые ВЛО-Iкг-3, ВЛО-I0кг-3, ВЛО-20кг-3	3,0	4	3,5	5	6,5	5	I0,0
I4. Весы лабораторные технические квадратные ВЛТК-20г, ВЛТК-I00г, ВЛТК-500г, ВЛТК-2кг, ВЛТК-5 кг, ВЛК-500, ВЛТ-Iкг	- 3,0	4 5	3,2 I,5	5 5	5,0 2,5	5 5	6,5 4,I
I5. Весы настольные ВН-2, ВНО-5, ВНО-I0, ВНТО-2	-	3	I,I	3	I,3	3	I,9
I6. Весы настольные циферблатные РБ-I0ЦI3, РНI0ЦI3	-	4	I,0	4	I,9	4	2,4
I7. Весы платформенные передвижные гирные РП-2ГВБ (ВПГ-2Б) РП-3ГВБ(ВПГ-3Б)	-	3	3,7	3	4,3	4	4,5
I8. Весы платформенные циферблатные РП-I00ЦI3, РП-I50ЦI3, РП-500ЦI3, РП-600ЦI3, РП-500Ц24, РП-2ЦI3,	-	4	6,8	4	I0,0	4	I5,2
РП-3цI3, РП-3Ц24	-	4	II,0	4	I3,0	4	I8,0
I9. Весы автомобильные шкальные РС-I0ШI3	-	3	I3,0	3	20,0	4	2I,5

Продолжение табл.2

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
20. Весы счетные СЧ-5, СЧ-50, СЧ-500	-	5	82	5	4,8	5	5,5
21. Комплект гирь к лабораторным весам аналитическим ВЛА-200 Г-2-2I0	2	-	-	5	4,6	-	-
22. Гири образцовые чугунные Г0-4 до 20 кг	4 разряд	-	-	4	0,8	-	-
23. Гири образцовые миллиграммовые Г0-4 до 500 мг	4 разряд	-	-	3	0,4	-	-
24. Комплект гирь к лабораторным весам анадитическим ВЛА-200г Г-2-2I0	2,0	-	-	5	3,0	-	-
25. Комплект гирь к лабораторным микроанадитическим весам ВЛМ-20г-М Г-2-2I, I05	-	-	-	5	4,8	-	-
26. Комплект гирь к лабораторным аналитическим весам АД-200, ВА-200, ГА-200	-	-	-	5	4,0	-	-
27. Комплект гирь к лабораторным техническим весам I-го класса ВЛТ-Iкг-I Г-3-III0	-	-	-	5	3,0	-	-
28. Комплект гирь к лабораторным техническим весам ВЛТ-I0кг-I Г-3-IIIII, I0	-	-	-	5	7,8	-	-
29. Набор гирь к миллиграммовым лабораторным техническим весам I кл. МГ-3-II00,I0	-	-	-	5	I,8	-	-

Продолжение табл. 2

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
41.РС-150ЩЗ	-	6	141,6	6	180,5	6	234,0
42.РП-200ШЗ	-	4	3,2	4	5,1	4	7,2
43. РП-2ШЗ	-	4	3,9	4	4,8	4	7,8
44. ВНЗ-5	-	3	1,6	3	2,6	3	3,7
45. РП-10ЩЗ	-	5	7,6	5	16,0	5	24,2
46. РП-150М	-	4	3,7	4	4,6	4	6,0
47. РМ-150	-	4	3,7	4	4,6	4	6,0
48. РП-150МГ	-	4	3,7	4	4,6	4	6,0
49. РП-1ШЗ	-	4	3,8	4	4,7	4	6,0
50. Гири контрольные	-	-	-	-	-	4	0,1
51. Гири обыкновенные	5кл.	-	-	-	-	4	0,1

Таблица 3

Нормы времени на ремонт машин и приборов для определения механических свойств материалов

Наименование приборов, тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
Динамометры							
1. Динамометр ДОСМ	-	5	3,0	5	5,0	5	8,0
2. Динамометр ДОРМ	-	5	3,0	5	5,5	5	9,0
3. Динамометры пружинные общего назначения: ДПУ-01-2; ДПУ-02-2; ДПУ-05-2; ДМУ-2-2; ДРВ-5-2	-	5	1,97	5	3,9	5	6,6
Копры для испытания металлов и полимерных материалов							
4. Копер маятниковый КМ-30А, КМ-5	-	4	4,8	5	9,6	5	16,0
5. Копер маятниковый МК-50, МК-30, МК-15, МК-10	-	4	4,1	5	8,1	5	14,0
6. Копер маятниковый КМ-05	-	4	7,0	5	14,0	5	24,0
Машины гидравлические для испытания статических и динамических свойств материалов							
7. Машина испытательная универсальная с пульсатором МУП-200, МУП-50	-	5	18,0	5	34,0	5	40,0
8. Машина испытательная гидравлическая ГМС-100, ГМС-50	-	5	16,0	6	36,0	6	40,0
9. Машина испытательная гидравлическая УММ-200, УММ-100, УММ-50, УММ-20, УММ-10	-	6	12,0	6	28,0	6	59,0
10. Машина разрывная гидравлическая Р-10, Р-20, Р-50	-	6	22,0	6	44,0	6	78,0

Продолжение табл. 3

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
Машина с механическим приводом нагружения							
II. Машина универсальная УМ-5А, УММ-5	-	6	9,0	6	I9,0	6	3I,0
I2. Машина испытательная ИМ-I2А, ИМ-4А, ИМ-4Р	-	6	I5,5	6	26,0	6	28,0
I3. Машина испытательная РМ-3, РМ-30М, ДМ-3, ДМ-3М	-	6	4,7	6	I0,0	6	I4,0
I4. Машины испытательные отечественного производства Р-5, РМУ-I, РПУ-I РМП-250, РМИ-250, РТ-250, РМГ-05, РМИ-60, РМУ-005, РМГ-005, МР-005	-	6	4,7	6	9,4	6	I6,0
I5. Машины испытательные электронные отечественного производства							
РМУ-005-I	-	6	25,0	6	50,0	6	83,0
РМС-500	-	6	26,0	6	5I,0	6	85,0
I6. Машины разрывные для испытания металлов с электронным бесступенчатым регулятором скорости отечественного производства							
Р-5	-	6	I3,0	6	26,0	6	44,0
Р-05	-	6	26,0	6	5I,0	6	85,0
Машины для испытаний металлов на кручение							
I7. Машина испытательная КМ-50-I	-	6	4,0	6	8,0	6	I3,0
I8. Машина испытательная К-5, К-4, К-3, К-2	-	-	-	6	6,0	6	I0,0

Продолжение табл. 3

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
Машины для технических испытаний образцов металла на осадку							
19. Машина для испытания пружин							
МИП-100	-	5	4,0	5	8,0	5	13,0
МИП-10, МИП-2	-	5	3,0	5	6,0	5	10,0
Машины и приборы для технологических испытаний металлов							
20. Машина для испытания вращающегося образца на выносливость							
МУП-600, МВП-10001	-	5	9,5	5	19,0	5	32,0
21. Машина для испытания проволок на перегиб							
НГ-13м, МГ-1	-	5	5,4	5	8,0	5	10,0
22. Машина для испытания на выдавливание							
МТЛ-10Г, ИТЛ-10	-	5	3,3	5	6,6	5	11,0
23. Машины для испытания вращающегося образца на выносливость при консольном изгибе:							
УКП-10М, УКУ-600	-	5	7,8	5	15,5	5	26,0

Наименование приборов. Тип	класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч.	разряд	нормы времени в ч.	разряд	нормы времени в ч
24. Машины для испытания на выдавливание сферической лунки:							
МТП-10Г, МТП-10	-	5	3,8	5	6,6	5	11,0
25. Машины для испытания на трение-износ							
СМЦ-2	-	5	9,5	5	19,0	5	31,6
Прессы для испытания материалов							
26. Пресс гидравлический							
ПММ-1000	-	5	12,3	5	28,0	6	39,0
27. Пресс гидравлический							
ПММ-500, ПММ-250, ПММ-150, ПММ-125	-	5	7,0	5	12,0	6	18,0
Приборы для определения твердости материалов							
28. Приборы твердости по Бриннелю ТШ-3, ТШ-2, ТШК-3, ТШК-3Г, ТШК, ТШМ, РПБ	-	5	3,0	5	5,6	5	9,3

Продолжение табл.3

Наименование приборов.ТИП	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
29. Прибор твердости по Роквеллу ТК-3,ТК-2,ТК,АТК, ТКС-3, ТКС-2	-	5	4,0	5	7,0	5	II,0
30. Прибор твердости по Виккерсу ТП-2, ТП, ТПВМ	-	6	4,0	6	7,4	6	I5,0
31. Прибор для измерения твердости металлов по методу "Виккерса" ТП-7Р-I	-	6	5,0	6	I2,0	6	I6,0
32. Прибор твердости универсальный ТУ, УПТ-I,УПШО	-	6	6,0	6	I2,0	6	20,0
33. Прибор твердости переносный ТКП-I, ТПК-IВ, ТПП-2, ТКСП-I,ТПП-IО,ТШП-2	-	5	I,9	5	3,8	5	6,6
34. Микротвердомер ПТМ-3	-	6	3,0	6	6,0	6	I0,0
35. Прибор для определения твердости резины ТИР	-	4	0,5	4	I,0	4	2,5
36. Прибор для испытания формовочных смесей. 07I		4	0,5	4	I,0	4	2,5

Таблица 4

Нормы времени на ремонт приборов для измерения температуры, расхода, давления, вакуума

Наименование приборов.Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
I. Мост одноточечный без дополнительных устройств КСМ-4	0,25	5	5,7	5	I4,5	5	20,0
2. Мост многоточечный без дополнительных устройств КСМ-4	0,25	5	5,7	5	I4,0	5	2I,0
3. Мост одноточечный с электрическим регулятором КСМ-4	0,25	5	5,7	5	I3,4	5	20,5
4. Мост показывающий без дополнительных устройств ЭМВ-2-I0I,ЭМ2-II9; ЭМВ-I02	0,50	4	4,0	4	I0,0	4	I5,0
5. Мост многоточечный с электрическим регулятором, все модификации	0,25	5	5,5	5	I3,0	5	2I,0
6. Мост самопишущий с электрическим регулятором ЭМ-I20С,ЭМ-I07С,ЭМП--I20С, ЭМП-I07С	0,50	5	5,0	5	II,0	5	I7,0
7. Мост самопишущий без дополнительных устройств одноточечный МСI-0I(I),МСI-03(I), МСI-I9(I)	0,50	5	6,0	5	I2,0	5	28,0
8. Мост самопишущий с электрическим регулятором, сигнализацией, все модификации	0,50	5	6,0	5	I3,5	5	28,0

Продолжение табл.4

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч.	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
9. Мост самопишущий с электрическим регулятором, сигнализирующим устройством и дистанционной передачей показаний МСМ2-02	0,5	5	5,4	5	II,0	5	I7,0
I0. Мост показывающий без дополнительных устройств МИ4-08	0,5	5	5,5	5	9,0	5	I4,0
II. Мост самопишущий с электрическим регулятором и дополнительным устройством. Многоточечный. КСМ4	0,25	5	6,0	5	I5,0	6	22,0
I2. Мост самопишущий без дополнительных устройств. Одноточечный КСМ2-025; КСМ2-002; 0,03, 0,04 и т.д.	0,5	5	5,0	6	I2,0	6	I7,0
I3. Мост самопишущий с дополнительными устройствами Одноточечный. КСМ2-024	0,5	5	5,0	6	I3,0	6	I8,0
I4. Мост самопишущий с дополнительными устройствами КСМ2-03I	0,5	5	6,0	6	I4,0	6	20,0
I5. Мост самопишущий регулирующий. КСМ3	0,5	5	7,6	5	I2,0	5	2I,0
I6. Мост показывающий регулирующий. Одноточечный КВМ1	0,5	5	4,0	6	I0,0	6	I6,0
I7. Мост показывающий регулирующий. Одноточечный КПМ1	0,5	5	4,0	6	I0,0	6	I6,0
I8. Мост самопишущий регулирующий ЭМД-II2; ЭМД-2I2	0,5	5	4,0	5	II,0	5	I6,0
ЭМДС-26	0,5	5	8,4	5	I6,8	6	25,0

Продолжение табл.4

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
19. Мост автоматический I2 точечный с сигнализацией	0,5	5	8,0	6	I6,0	6	25,0
20. Мост показывающий с электрическим регулятором, сигнализацией и с дистанционной передачей показаний МР4-0I...МР4-08 МП4С-0I....МР4С-04	0,5	5	5,3	5	I0,6	5	I6,0
2I. Мост самопишущий без дополнительных устройств одноточечный ЭМП-I09; ЭМП-I09ИМЗ, ЭМП-209МЗ	0,5	5	5,8	5	I2,0	5	I8,0
22. Мост самопишущий без дополнительных устройств многоточечный ЭМП-I09; ЭМП-I09ИМЗ ЭМП-209 МЗ	0,5	5	6,3	5	I2,0	5	I9,0
23. Мост самопишущий с электрическим регулятором, сигнализацией и дистанционной передачей показаний, одноточечный ЭМП-I09 ЭМП-I09ИМЗ, ЭМП-209МЗ ЭМП-55, ЭМП-65	0,5	5	6,5	5	I3,5	5	20,0
24. Мост самопишущий с пневматическим регулятором ЭМП-I09, ЭМП-209	0,5	5	7,5	5	I5,0	5	23,0
25. Мост самопишущий с программным регулирующим устройством ЭМП-57ИМЗ, ЭМП-67МЗ	0,5	5	7,0	5	I4,0	5	20,0

Продолжение табл.4

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
26. Мост самопишущий с электрическим позиционным регулированием по всем каналам на одну задачу, многоточечный ЭМР-I09ИМ3, ЭМР-209М3	0,5	5	8,0	5	I3,0	5	24,0
Потенциометры автоматические электронные							
27. Потенциометр самопишущий без дополнительных устройств. Одноточечный. КСП4	0,25	5	5,0	5	II,0	6	I6,0
28. Потенциометр самопишущий без доподнительных устройств Многоточечный. КСП4	0,25	5	6,0	5	I2,0	6	I9,0
29. Потенциометр самопишущий с дополнительными устройствами. Одноточечный КСП4	0,25	5	6,0	5	I3,0	6	I8,0
30. Потенциометр самопишущий с дополнительными устройствами. Многоточечный КСП4	0,25	5	7,0	5	I5,0	6	22,0
3I. Потенциометр самопишущий без дополнительных устройств Одноточечный.КСП2-003; КСП2-004.	0,5	5	5,0	5	I3,0	6	I8,0
32. Потенциометр самопишущий с регулирующим устройством Одноточечный КСП2-005; КСП2-0I6	0,5 0,5	5 5	6,0 6,0	5 5	I4,0 I4,0	6 6	I9,0 I9,0
33. Потенциометр самопишущий с регулирующим устройством. Многоточечный КСП2-03I	0,5	5	7,0	5	I5,0	6	2I,0
34. Потенциометр показывающий регулирующий.КВПI	0,5	5	4,0	5	II,0	6	I7,0

Продолжение табл.4

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
35. Потенциометр показывающий регулирующий. КВПI	0,5	5	4,0	5	II,0	6	I7,0
36. Потенциометр самопишущий регулирующий. ЭПД-I2	0,5	5	4,0	5	II,0	5	I6,0
37. Потенциометр самопишущий регулирующий. ЭПД-I20	0,5	5	4,0	5	I0,0	5	I5,0
38. Потенциометры КСП-3	0,5	5	7,5	5	I2,0	5	23,0
39. Потенциометр самопишущий с электрическим регулятором, сигнализирующий ЭПД-I22	0,5	5	3,0	5	5,5	5	II,0
40. Потенциометр самопишущий с электрическими регуляторами, сигнализацией и дистанционной передачей показаний, одноточечный							
ЭПП-09М3, ЭПП-I5М3, ЭПП-I6АМ3	0,5;I,0	5	6,5	5	I3,0	5	22,0
4I. Потенциометр самопишущий многоточечный с электрическим позиционным регулированием по всем каналам на одну задачу							
ЭПР-09М3, ЭПР-I6АМ3	0,5;I,0	6	II,0	6	I9,0	6	32,0
42. Потенциометр самопишущий без дополнительных устройств одноточечный							
ПСI-0I, ПСI-02, ПСI-I2	0,5	5	4,8	5	I2,8	5	25,0
43. Потенциометр самопишущий без дополнительных устройств многоточечный							
ПСI-04...ПСI-II, ПСI-I4, ПСI-I5, ПСI-I7, ПСI-I8	0,5	5	8,0	5	I5,0	5	22,0

Продолжение табл.4

Наименование приборов.Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч.	разряд	нормы времени в ч.	разряд	нормы времени в ч.
44. Потенциометр самопишущий с электрическими регуляторами, сигнализацией и дистанционной передачей показаний, одноточечный ПСРІ-0І...ПСРІ-І6, ПСРІ-42	0,5	5	5,4	5	9,0	5	І7,0
45. Потенциометр самопишущий с электрическим регулированием, многоточечный ПСРІ-І7....ПСРІ-28, ПСРІ-43, ПСРІ-44	0,5	5	5,0	5	І8,0	5	34,0
46. Потенциометр показывающий без регулирующих и дополнительных устройств ПП4-05	0,5	5	5,5	5	І0,0	5	І6,І
47. Потенциометр показывающий с электрическими регуляторами, сигнализацией и дистанционной передачей показаний ППР4-0І....ППР4-08	0,5	5	6,0	5	І2,0	5	20,0
48. Потенциометр электронный показывающий, самопишущий, регулирующий							
ЭПП-09, ЭМП	0,5	5	7,6	5	І5,І	5	22,7
ЭПР09, ЭМР	0,5	5	8,0	5	І6,0	5	24,5
КВП-І-503	0,5	5	3,8	5	7,5	5	І3,6
Логометры пирометрические							
49. Логометры пирометрические щитовые профильные:							
Л-64	І,5	3	3,0	3	6,0	4	9,2
ЛР-64-02;	І,5	4	3,2	4	7,0	5	І3,0
Ш-69000;	І,5	3	2,5	3	5,5	4	8,5
Ш-6900І:	І.5	3	3,6	4	7,3	4	І2,4

Продолжение табл.4

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени ч	разряд	нормы времени в ч
Ш-69006; ЛР-7;	I,5	4	2,5	4	6,0	5	I2,5
ЛПР-53	I,5	3	I,0	3	2,4	3	4,4
Милливольтметры пирометрические							
50. Милливольтметры пирометрические щитовые профильные:							
М64	I,5	4	3,5	4	7,5	4	II,4
Ш-4500	I,5	4	3,7	4	7,0	4	I0,5
МР-64	I,5	4	4,I	5	9,3	5	I2,0
Ш-450I	I,5	4	4,I	5	9,3	5	I4,4
5I. Милливольтметр пирометрический двух и трехпозиционный регулирующий МРШПр-54	I,5	5	4,5	5	II,0	5	I9,0
52. Пирометр оптический визуальный ОППИР-0I7	I,5	6	3,7	6	7,4	6	I2,5
53. Фотоэлектрический пирометр ФЭП-4М	I,0	6	3,0	6	9,0	6	I7,0
54. Термопары и термометры сопротивления: ТХА; ТХК; ТСМ; ТСП	-	3	0,6	3	I,2	3	3,5
Термометры манометрические							
55. Термометры манометрические самопишущие газовые: ТСГ-720, ТСГ-720-4М; ТСГ-7II; (ТСГ-7-УП)	I,0						
ТСГ-7I2; ТСГ-6I8	I,5	4	4,9	4	9,2	4	I7,0
56. Термометры манометрические показывающие; ТС-I00; ТС-200	4,0	3	2,4	3	4,8	3	7,I

Продолжение табл.4

Наименование приборов, Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
57. Термометры манометрические с сигнальным устройством ТСМ-100;ТСМ-200	4,0	3	3,0	3	5,8	3	8,9
58. Термометр манометрический показывающий, парожидкостный с сигнальным устройством, взрывозащитный ТПП4-IУ	I,0	4	4,9	4	9,3	4	I6,0
	I,5	4	4,9	4	9,3	4	I6,0
59. Термометр манометрический показывающий газовый	I,0	4	3,4	4	6,8	4	I2,4
ТП24 (ТПГ-I80)	I,5	4	3,4	4	6,8	4	I2,4
60. Термометры манометрические показывающие жидкостные	I,0	4	4,0	4	8,3	4	I2,6
ТПЖ4 (ТПГ-I80)	I,5	4	4,0	4	8,3	4	I2,6
6I. Термометры манометрические жидкостные показывающие с пневматической дистанционной передачей	I,0	4	4,5	5	8,8	5	I4,5
ТПЖ4-У (ТПГ-I80П)	I,5	4	4,5	5	8,8	5	I4,5
62. Термометры манометрические жидкостные показывающие с сигнальным устройством	I,0	4	6,3	4	II,8	4	I7,9
ТПЖ-III(ТПГ-I88)	I,5	4	6,3	4	II,8	4	I7,9
63. Термометры манометрические показывающие парожидкостные с сигнальным устройством	2,5	4	3,2	4	6,2	4	9,5
ТПП-СК	4,0	4	3,2	4	6,2	4	9,5
64. Термометры манометрические показывающие с сигнальным устройством ТПГ-СК	2,5	4	3,2	4	6,3	4	I0,0
65. Термометры манометрические показывающие с пневматическим регулятором	I,0	4	5,3	4	I0,2	4	I8,3
ТГ-I89П, ТСГ-7IOП4М,ТСГ-7IOП	I,6	4	5,3	4	I0,2	4	I8,3

Продолжение табл.4

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
66. Термометры манометрические самопишущие без дополнительных устройств ТСГ-7I0 П4М; ТСГ-7I04М; ТСГ-7I0М	I,0 I,6	4 4	4,0 4,0	4 4	7,7 7,7	4 4	I2,3 I2,3
67. Термометры манометрические самопишущие с сигнальным устройством ТСГ-7I8ПЭ	I,0 I,6	4 4	4,9 4,9	4 4	9,2 9,2	4 4	I6,5 I6,5
68. Термометры манометрические самопишущие с пневматическим регулирующим устройством 04-ТСГ-4I0М; 04-ТСГ-630; 04-ТСГ-430; 04-ТСГ-6I0М	I,6	4	5,3	4	II,2	4	I9,7
69. Термометр манометрический самопишущий газовый с программным регулирующим устройством I4-ТСГ-6I0	I,6	5	7,I	5	I3,8	5	25,I
70. Термометр манометрический показывающий ТПШ-С; ТПГ-5	2,5	3	2,4	3	4,6	3	9,6
7I. Термометр манометрический показывающий с сигнальным устройством ЭКТ-2; ЭПТ-I	4,0	3	2,4	3	4,5	3	7,5

Продолжение табл.4

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		Разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
Тягомеры, напоромеры и тягонапоромеры							
72. Тягомеры стрелочные профильные:							
ТМ-II; ТН-II; ИМ-II	2,5	3	I,I	4	2,3	4	3,6
ТНМ-II	I,5	3	0,8	4	I,4	4	2,0
73. Тягонапоромер ТНК	2,5	3	I,8	4	5,I	4	8,2
74. Напоромер стрелочный ТНМ	I,5	4	I,6	5	2,6	5	4,3
Дифманометры мембранные							
75. Дифманометр-расходомер мембранный компенсационный с автоматическими коррекциями по нескольким параметрам газа							
ДМКК-ФФС, ДМКВ-ФФФ, ДМКК-200	I,6	5	I2,5	6	23,0	6	36,0
76. Дифманометр мембранный с индукционным датчиком ДМИ-Р, ДМИ-Т	I,6	3	2,6	4	5,3	4	8,0
77. Дифманометр мембранный пневматический компенсационный							
ДМПК-I00А	I,5	3	7,0	4	I3,0	4	20,0
78. Дифманометры мембранные ДМ-3564; ДМ-3566; ДМ-3577; ДМ-3537	I,6	4	2,6	5	5,3	5	8,3
79. Приборы самопишущие с электрорегулятором, сигнализацией и дистанционной передачей показаний с интегратором ДСР-0,2; ЭПИД-0,4	I,5	4	I6,3	5	23,3	6	29,6

Продолжение табл.4

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
Дифманометры сильфонные							
80. Дифманометр сильфонный самопишущий ДСС-710Н, ДСС-710НЧ, ДСС-710ВС ДСС-710В	I и I,5	3	4,6	4	9,2	4	I4,0
81. Дифманометр сильфонный самопишущий с интегратором ДСС-712Н, ДСС-712В	I и I,5	3	5,2	4	I0,3	4	25,0
82. Дифманометр сильфонный показывающий с сигнальным устройством ДСП-778Н, ДСП-778В	I и I,5	3	6,0	4	I2,0	4	I5,0
83. Дифманометр сильфонный показывающий ДСП-780Н, ДСП-780В	I и I,5	3	6,5	4	I2,5	4	I5,0
Манометры, вакуумметры и мановакуумметры							
84. Манометры грузопоршневые МП-6, МП-60, МП-600	0,02	3	7,0	3	I3,0	3	20,0
	0,05	3	7,0	3	I3,0	3	20,0
85. Манометр тормозной МТП-381	I,6	-	-	4	0,6	4	0,9
86. Манометр самопишущий сильфонный без дополнительных устройств МСС-710	I,5	4	2,6	5	3,6	5	4,5

Продолжение табл.4

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
87. Манометры общего назначения технические ОБМ-100; ОБМ-160	1,6	3	0,4	3	0,6	3	1,0
88. Манометр специального назначения для точных измерений МТИ, ВТИ	0,6;1,0	-	-	4	0,6	4	0,9
89. Манометр и вакуумметр образцовый МО, ВО	0,4;0,5	-	-	4	0,9	4	1,5
90. Манометр показывающий электроконтактный ЭКМ-1; ЭКМ-2	2,5	-	-	4	1,5	4	2,5
91. Манометр с электрическими индукционными датчиками МЭД-0,3; МЭД-0,4	1,6	3	1,0	3	1,5	3	2,3
92. Мановакуумметр с электрическими индукционными датчиками, бесшкальный МЭД-0,6; МЭД-0,7	1,6	3	1,0	3	1,5	3	2,3
93. Манометр показывающий с многовитковой пружиной с индукционным датчиком МЭУ, МУЖ	2,5	3	3,0	3	2,8	3	4,4
94. Манометр образцовый МО-1226, МО-1227	0,16;0,25	3	0,7	4	5,5	4	9,0
95. Манометр самопишущий с трубчатой пружиной МТС-710, МТС-730	1,0;1,5	3	1,1	3	1,9	3	2,6
96. Манометр самопишущий МСТМ-618	1,5	3	0,9	3	1,6	3	2,5

Продолжение табл.4

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
97. Манометр электронный показывающий, регулирующий, самопишущий ДСРI-04		4	I2	5	33,2	5	42,0
98. Манометры технические МТобщего назначения, кислородные, ацитиленовые	I,5	3	0,8	3	I,0	3	I,6
	4,0	3	0,8	3	I,0	3	I,6
99. Манометр электрический МЭД		4	I,2	4	2,4	4	4,5
I00. Вакуумметры							
ВТ-2А, ВТ-2АП	I,5	4	3,0	4	6,0	4	9,0
ВИТ-IПС	I,5	4	7,0	4	II,0	4	I4,0
ВМ-I, ВМ-IП	2,5	4	4,0	4	6,0	4	I2,5
ВИТ-2, ВИТ-3, ВИТ-2П		4	5,2	4	I0,0	5	I8,0
ВМБ-2, ВМБ-2П		4	4,0	4	7,5	4	I2,4
ВИТ-IАП, ВИТ-IА	I,5	4	4,3	4	5,8	4	I0,6

Таблица 5

Нормы времени на ремонт приборов для измерения параметров движения

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
I. Анемометр чашечный и струнный	-	4	2,4	4	3,8	4	5,0
2. Тахометр часовой СК-75I, УП	-	4	2,6	4	5,8	4	7,5
3. Тахометры стационарные центробежные и магнитные всех марок	-	4	2,I	4	3,6	4	4,6
4. Тахометры ручные центробежные и магнитные ИО-IO, ИО-II, ИО-30	-	4	I,8	4	3,2	4	4,5
5. Тахометр Т-ЭД	-	4	I,9	4	3,I	4	4,I
6. Тахометр часовой Т4-IOР	I,0	5	2,8	5	6,2	5	8,0
7. Тахометры стационарные центробежный и магнитный ТХ 3,0; ТМ I,0	3,0; I,0	5	2,3	5	3,7	5	4,6
8. Тахометры ручные центробежный и магнитный ИО-IO; ИО-II; ИО-30	2,0	5	I,9	5	3,2	5	4,5

Таблица 6

Нормы времени на ремонт приборов для измерения физико-химических величин

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	норма времени в ч	разряд	норма времени в ч	разряд	норма времени в ч
I. Рефрактометры							
ИРФ-23	–	4	5,4	4	I8,0	5	2I,0
ИРФ-22	–	4	2,6	4	5,7	5	I3,2
2. Рефрактометр дисперсионный универсальный РДУ	–	4	2,5	4	4,0	5	4,6
3. Рефрактометр прецизионный лабораторный РПЛ	–	4	I,I	4	2,2	5	3,6
4. Рефрактометр лабораторный РПЛ-2	–	4	I,I	4	2,5	5	3,3
5. Измерительный блок газоанализатора ГЭЛК-2I	I,5	4	7,8	4	II,0	5	I3,0
6. Газоанализатор электрический показывающий стационарный для определения процентного содержания, ГЭД-49	–	4	I0	4	2I,0	4	34,0
7. Газоанализатор автоматический стационарный АП-5I06	–	4	I2,0	4	23,0	4	30,0
8. РН-метры лабораторные							
РН-340	0,5; I,0	4	I0,6	4	I7,0	5	25,0
ЛПУ-0I; ЛПУ-0I	0,5; I,0	4	8,9	4	I7,0	5	2I,0
ЛПМ-03	0,5; I,0	4	5,6	4	9,0	5	I2,0
РН-I2I	– –	4	I0,6	4	I7,0	5	25,0
ЛПС-02	0,5; I,0	4	7,7	4	I5,2	5	23,2
ЭВ-74	– –	4	I0,6	4	I7,0	5	25,0
ЛП-58	I,5	4	4,5	4	7,5	5	8,5
9. РН-метр прецизионный РН-262	I,5	4	8,7	4	I7,3	5	26,2
I0. РН-метры промышленные							
ПМ-68-I	I,5	4	7,9	4	I6,0	5	24,0
РН-26I	I,5	4	6,6	5	I2,5	5	I9,5

Продолжение табл.6

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
II. Блок автоматического титрования БАТ-12ЛМ	I,5	4	I5,0	4	2I,0	5	30,0
I2. Преобразователь высокоомный ПВУ-5256	I,5	4	8,9	5	I7,5	5	26,0
I3. Потенциометры высокоомные							
ЭПВ-28	I,0	4	9,2	4	I8,2	5	23,0
ЭПВ-26; ЭПВ-5080							
ЭПВ-60	I,0	4	8,6	4	I7,5	5	20,0
I4. Измерители влажности Ив-4;	-	4	8,I	4	I6,6	5	22,0
ИВ-439	-	4	I0,0	4	I4,0	4	20,0
I5. Психрометры автоматические							
МСС	2,5	4	7,7	4	I5,0	5	20,I
ЭМЦ	2,5	4	8,I	4	I6,6	5	22,0
АСМ	2,5	4	I0,0	4	20,0	5	23,0
ЭМП	2,5	4	7,4	4	I0,0	5	22,0
I6. Фотокалориметры ФЭК-56;	0,5;I	5	7,4	5	II,2	5	I8,3
ФЭК Н-57	-	5	5,5	5	I3,0	5	20,0
I7. Стабилизатор ФЭК-56Ц	0,5%	4	5,0	4	I0,0	5	I5,0
I8. Стабилизатор ПУФКН-57		4	6,0	4	I2,5	5	I5,6
I9. Кислородомер							
РЭК-I30, АДК-49У	-	4	I2,0	4	23,0	4	35,0
20. Газоанализаторы							
ГАИ-1	-	5	38,5	6	82,5	6	II0,0
ТП	-	4	7,3	5	I5,6	5	20,8
МН	-	4	I4,5	5	3I,0	5	4I,6
СВК-3МI	-	4	I4,7	5	3I,5	5	42,0
ПТФ(ИВП)	-	4	2,7	4	5,6	4	7,6
0А2I09-2309	-	5	34,4	6	75,8	6	98,0

Таблица 7

Нормы времени на ремонт электроизмерительных приборов

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	Нормы времени в ч	разряд	Нормы времени в ч	разряд	Нормы времени в ч
ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ КЛАССА 0,1-0,5							
Приборы магнитоэлектрической системы							
1. Амперметр постоянного тока							
М-1104	0,2	5	1,5	5	6,6	5	11,0
2. Вольтметр постоянного тока							
М-502	0,1	4	4,0	5	10,0	5	15,0
М-1106	0,2	4	1,5	5	6,6	5	11,0
М-243	0,2	4	1,2	5	4,3	5	7,8
3. Миллиамперметр							
М-252, ЛМ	0,5	4	1,5	5	4,3	5	7,8
4. Микроамперметр постоянного тока							
М-136	0,5	4	1,7	4	5,0	5	6,5
Приборы электромагнитной системы							
5. Вольтметр переменного тока							
Э-303	0,5	4	1,6	5	4,5	5	7,8
Приборы электродинамической системы							
6. Амперметр Д-57	0,1	4	4,0	5	11,0	5	15,0
7. Амперметрпеременного и постоянного тока							
Д-533	0,2	4	2,5	5	8,5	5	13,0
8. Амперметр переменного тока							
Д-553	0,2	4	2,5	5	8,3	5	12,0
Д-570	0,5	4	2,0	5	7,0	5	10,0

Продолжение табл. 7

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	Нормы времени в ч.	разряд	Нормы времени в ч	Разряд	Нормы времени в ч
9. Вольтметр переменного и постоянного тока							
Д-591	0,1	4	8,0	4	16,0	4	21,0
Д-567	0,5	4	2,0	5	7,0	5	9,8
10. Ваттметр переменного и постоянного тока							
Д-566	0,2	4	2,5	5	8,3	5	12,5
11. Ваттметр трехфазный							
Д-558	0,2	4	6,5	4	14,5	5	20,5
12. Ваттметр постоянного и переменного тока							
Д-539	0,5	4	3,3	4	6,5	5	10,0
13. Ваттметр Д-30	2,5	3	1,1	3	1,9	3	3,3
14. Фазометр однофазный							
Д-578	0,5	4	5,7	4	10,5	5	18,5
15. Фазометр Д-31	2,5	3	2,1	3	4,1	3	7,0
ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ КЛАССА 1,0-4,0							
Приборы магнитоэлектрической системы							
16. Амперметр постоянного тока							
М-4200	1,5	3	1,4	3	4,0	4	6,2
М-4202	1,5	2	1,0	2	1,6	3	2,5
М-358М	2,5	3	0,6	3	1,3	3	1,8
М-367	1,5	2	1,6	2	3,0	3	4,0
М-362	1,5	3	0,5	3	1,0	3	1,4
М-264	2,5	2	1,2	2	2,7	3	3,5
М-330	1,5	3	0,6	3	1,3	3	1,8
17. Вольтметр постоянного тока							
М-4202	1,5	2	1,1	2	2,3	3	2,5

Продолжение табл. 7

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		Разряд	Нормы времени в ч	Разряд	Нормы времени в ч	Разряд	Нормы времени в ч
М-309м	I,5	2	I,3	2	2,0	3	2,4
М-264м	2,5	2	I,7	2	3,2	3	4,2
Приборы электромагнитной системы							
I8. Амперметр постоянного и переменного тока							
Э-377	I,0	2	I,6	2	3,0	3	3,4
Э-335	I,5	2	I,2	2	2,5	3	3,5
Э-378	I,5	2	I,2	2	3,I	3	4,4
Э-800з	I,5	2	I,2	2	3,I	3	4,5
I9. Вольтметр переменного тока							
Э-377	I,0	2	I,2	2	3,I	3	3,4
Э-42I	2,5	3	0,3	3	0,6	3	0,9
Э-378	I,5	3	0,8	3	I,6	3	2,6
20. Частотомер Э-37I,Э-372	2,5	2	I,7	2	3,4	3	5,4
Приборы выпрямительной системы							
2I. Амперметр переменного тока							
Ц-330	2,5	2	I,I	2	2,2	3	3,4
Ц-I750	2,5	2	4,I	2	7,6	3	I2,0
Приборы комбинированные							
22. Испытатель транзисторов							
Ц-434I	2,5-4,0	4	2,0	4	5,0	5	6,9
23. Вольтметр переменного тока							
Ц-24	4,0	2	I,7	2	3,0	3	4,5
Ц-330	2,5	3	0,9	3	I,8	3	2,9
24. Комбинированный прибор							
Ц-20	2,5-4,0	2	2,3	2	4,4	3	6,3
Ц-43II	0,5-I,0	2	5,7	2	8,8	3	I2,5
Ц-39	4,0	4	2,3	4	4,6	4	7,0
Ц-43I3	I,5-2,5	3	2,6	3	5,4	4	7,0
Ц-43I5	2,5-4,0	4	I,9	4	3,9	4	6,0
25. Миллиамперметр Ц-4200	2,5	2	I,7	2	2,6	3	3,8

Продолжение табл. 7

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	Нормы времени в ч	разряд	Нормы времени в ч	разряд	Нормы времени в ч
26. Частотомер транзисторный Ф-433/3	2,5	4	4,3	4	8,6	5	I3,0
Приборы термоэлектрической системы							
27. Амперметр переменного тока Т-I5, Т-I8	I,5	2	3,0	2	5,4	3	6,7
Т-I6	I,5	2	4,I	2	7,6	3	I2,0
Т-25м, Т-26	2,5	2	I,9	2	3,0	3	4,3
Приборы электростатической системы							
28. Киловольтметр С-I96	I,5	2	3,5	2	5,I	3	9,0
Приборы индукционной системы							
29. Счетчик однофазный СО-2М	2,5	2	I,2	2	2,5	3	3,4
30. Счетчик однофазный СО-5	2,5	2	0,7	2	I,5	3	2,3
3I. Счетчик трехфазный активный трехпроводный							
САЗ-И674, четырехпроводный	I,0	2	I,0	2	2,0	3	3,3
САЧУ-И672	2,0	3	0,5	3	I,0	3	I,67
32. Счетчик трехфазный реактивный четырехпроводный							
СР-4-И676	I,5	2	I,6	2	3,I	3	5,I
СР4У-И673	2,0	3	I,2	3	2,3	3	3,8
33. Счетчик киловатт-часовой постоянного тока СКВТ-Д620	3,0	2	7,8	2	I5,5	3	26,0
34. Счетчик трехфазный активный трехпроводный САЗУ-И670	2,0	3	0,4	3	0,8	3	I,42
35. Счетчики электронные цифровые Ф-588, Ф-537		5	47,0	6	76,3	6	II8,0

Приборы для измерения электрических сопротивлений

Продолжение табл. 7

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	Норма времени в ч	разряд	Норма времени в ч	разряд	Норма времени в ч
36. Измеритель сопротивления заземления М-1103	5,0	2	1,6	2	4,0	3	8,5
37. Мегометр М-1101М	1,0	3	1,3	3	2,07	3	4,4
38. Омметр М-371	1,5	2	1,5	2	2,9	3	3,9
М-372	1,5	2	1,0	2	1,9	3	2,5
Гальванометры							
39. Гальванометр постоянного тока							
М-195	-	3	4,4	3	8,4	4	16,0
М-274	-	3	1,4	3	1,8	4	3,7
Приборы электроизмерительные самопишущие							
40. Амперметр самопишущий							
Н-340	1,5	3	7,0	4	14,5	4	21,0
Н-344	1,5	3	3,8	4	7,0	4	11,0
41. Вольтметр самопишущий							
Н-344	1,5	3	7,0	4	14,0	4	22,0
42. Ваттметр самопишущий							
Н-348	1,5	3	8,5	4	17,0	4	24,5
43. Частотомер самопишущий с ускорением							
Н-345	2,5	3	9,0	4	18,0	4	26,0
Приборы цифровые электроизмерительные							
44. Вольтметр цифровой Ш-1311	0,05	5	27,0	6	47,0	6	72,5
45. Мост цифровой автоматический							
Р-336	0,05	5	15,7	6	29,1	5	50,0
Р-337	0,05	5	15,7	6	29,1	6	50,0
46. Магазин сопротивлений МСР-60	0,02	6	2,6	6	3,8	6	6,7
МСР-63 (не цифровой)	0,05	6	16,9	6	5,1	6	8,5
47. Магазин сопротивлений рычажный Р-4002	0,05	5	11,0	5	21,0	5	31,0

Продолжение табл. 7

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	Нормы времени в ч.	разряд	Нормы времени в ч	разряд	Нормы времени в ч
Р-4001	0,2	5	18,5	5	36,0	5	52,0
Р-33	0,2	5	1,8	5	4,2	5	8,0
48. Мост постоянного тока							
МО-62	0,05	5	5,2	5	6,3	5	14,0
Р-333	0,1-0,5	5	2,6	5	6,6	5	10,5
МОД-58	0,15	5	8,4	5	17,0	5	25,0
49. Потенциометр однорядный							
Р-37	0,02	3	4,5	4	7,3	5	28,5
ПП-63	0,05	3	5,0	4	7,0	5	14,0
Установки измерительные и устройства комплектные							
50. Комплект измерительный							
К-50	0,5	4	11,5	4	22,0	4	30,0
51. Установка мостовая постоянного тока У-303	0,05	3	42,5	4	90,0	5	128,0
Приборы разные							
52. Делитель напряжения							
Р-35	0,005	3	4,0	4	6,7	5	10,0
53. Добавочное сопротивление ДВТ, ДВ	0,03	3	0,7	3	1,3	3	2,0
54. Усилитель Ф-17,Ф-117	-	5	7,6	5	12,3	5	18,5
55. Усилитель фотокомпенсационный Ф-115	-	5	8,0	5	14,5	5	22,0
56. Клещи электроизмерительные Ц-90, Ц-91	4,0	3	1,8	3	5,6	4	10,2
Вспомогательная аппаратура							
57. Источник питания универсальный У-300	2,0	4	22,5	4	103,0	4	138,0

Таблица 8

Нормы времени на ремонт приборов для измерения времени

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
I. Прибор проверки суточного хода ПП2-4, ПП4-4	-	4	7,2	4	I4,0	4	20,0
2. Секундомер двухстрелочный 5I-ID	-	5	I,2	5	2,5	5	4,0
3. Секундомеры СI-3А, СI-2А, СI-4А	-	5	0,8	5	I,9	5	3,2
4. Часы автомобильные АЧВ	-	4	I,2	4	2,2	4	3,2
5. Часовой механизм I3А, I3А/I	-	4	0,8	4	I,6	4	3,8
6. Часы первичные ПМ-24, ПП4-24, ПП2-24, ПП3-24	-	4	5,8	4	9,0	4	I3,0
7. Часы с секундомером 59-4П, 6I-4П	-	5	I,2	6	3,8	6	6,5
8. Хронометр морской 6МХ	-	6	4,5	6	7,7	6	I5,8
9. Хронограф однострелочный 99-4К	-	4	2,5	4	3,2	4	4,8
I0. Электросекундомер	-	4	3,7	4	4,8	4	6,5

Таблица 9

Нормы времени на ремонт радиоизмерительных приборов

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
I. Стабилизаторы напряжения и тока П-136; П-137; П-138; У-1136; У-1199	-	4	12,4	4	21,0	5	31,3
Блоки питания Б5-21, Б5-29, Б5-49, Б5-50		4	7,0	4	14,0	5	21,0
2. Вольтметры селективные В6-1; В6-2; В6-4	5,10,6	3	10,9	3	23,0	5	49,2
3. Вольтметры универсальные ламповые ВК-7-6; ВК-7-7; ВК-7-15;	4-6	3	5,5	3	10,0	4	16,0
4. Вольтметр универсальный ламповый ВК-7-26		4	10,0	4	20,0	5	30,0
5. Вольтметры универсальные цифровые В7-16; В7-20; В7-22	0,5	5	21,0	5	38,9	6	56,7
6. Вольтметры универсальные цифровые: ВК2-6; В2-19	0,2-0,3	5	27,5	5	41,7	6	63,1
7. Милливольтметры, вольтметры ламповые В3-5; В3-6; В3-7; В3-42; В3-11; В3-28	2,5-12	3	4,8	3	7,5	4	11,0
В3-2А; В3-3; В3-8; В3-19; В3-20; В3-44	4-10	3	4,8	3	8,0	4	12,0
8. Вольтметры импульсные В4-12; В4-13	-	3	10,0	4	17,0	4	24,0
9. Вольтметры Ф-563	-	4	58,3	4	110,0	5	160,0
Ф-564	-	4	44,6	4	89,2	5	134,0
Ф-30	-	4	31,4	4	62,8	5	95,0
Ф-4202	-	4	28,0	4	56,0	5	85,0
Ф-210	-	4	10,0	4	20,0	5	30,0

Продолжение табл. 9

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
10. Установки для калибровки ламповых вольтметров:							
В1-4	0,5	4	182	4	26,4	5	40,0
В1-2	1,0	4	13,2	4	26,4	5	40,0
11. Генераторы звуковой и ультразвуковой частоты Г3-18; Г3-33; Г3-34; Г3-35; Г3-36; 3Г-10÷3Г-14	-	4	2,7	4	18,0	5	25,0
12. Генераторы сигналов ГК8-2; ГС-100И	-	4	7,1	4	15,2	4	26,0
13. Генератор прецизионный декадный Г3-44	-	6	77,2	6	131,6	6	171,6
14. Генераторы низких частот							
Г3-56/1;	-	5	8,36	5	18,7	5	32,0
Г3-102;	-	5	30,0	5	60,0	5	90,0
Г3-106;	-	5	30,0	5	60,0	5	90,0
Г3-48	-	5	10,0	5	20,0	5	30,0
Г3-49	-	5	8,0	5	37,0	5	52,0
15. Генераторы стандартных сигналов: Г4-18; Г4-102; Г4-106; Г4-70; Г4-44	-	5	12,0	5	23,0	6	30,5
16. Генераторы импульсов Г5-15	-	5	8,4	5	15,3	6	25,6
Г5-3Б	-	6	9,5	6	16,5	6	26,5
Г5-4В	-	6	9,5	6	16,5	6	26,5
Г5-9	-	6	9,5	6	16,5	6	26,5
Г5-2А	-	6	9,5	6	16,5	6	26,5
Г5-48; Г5-44; Г5-60; Г5-54;	-	6	37,0	6	54,0	6	84,0
Г5-30	-	6	14,6	6	29,0	6	39,0
Г5-37	-	6	14,6	6	29,0	6	39,0
Г5-39	-	6	14,6	6	29,0	6	39,0
Г5-46	-	6	14,6	6	29,0	6	39,0
Г5-50	-	6	14,6	6	29,0	6	39,0
Г5-53	-	6	14,6	6	29,0	6	39,0
Г5-35	-	6	14,6	6	29,0	6	39,0
Г5-45	-	6	14,6	6	29,0	6	39,0

Продолжение табл.9

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
I7. Генератор сигналов специальной формы Г6-26	-	6	28,4	6	56,2	6	84,0
I8. Аттенюаторы: Д2-I3;Д2-I4; Д5-I; Д5-4; Д5-7; Д5-8	0,5дБ-0,25дБ	3	5,0	3	7,3	4	I5,I
I9. Измеритель сопротивления цифровой Е6-5, Е6-4А	0,3	5	I3,5	5	32,0	6	44,0
20. Измеритель индуктивности и емкости: Е12-I; Е7-4; Е7-II; Е12-IА;Е7-5А		4	I2,3	4	22,0	5	27,0
2I. Измеритель емкостей Е8-2	0,25-2	3	I2,0	4	26,0	4	4I,0
22. Измеритель добротности ЕД-4	5	3	7,7	4	I2,7	5	24,0
23. Измеритель емкостей цифровой Е8-8	0,02	5	I4,0	6	20,5	6	30,7
24. Мегометры ламповые: Е6-4А, Е6-I6	-	4	4,5	4	I0,0	5	I4,0
25. Мост процентный Ф4205	-	5	I0,0	5	3I,0	6	60,0
26. Мост универсальный Е12-2	-	4	8,5	5	9,5	5	I5,6
27. Измеритель временных интервалов:И2-I7;И2-25; И2-26,	-	5	75,0	6	I08,0	6	I46,0
28. Мост термисторный образцовый							
М4-I	2,0-I0,0	4	I3,3	5	22,0	5	33,0
М4-2, М4-3	4,0	4	I3,3	5	22,0	5	33,0
29. Прибор для измерения мощности							
М3-I	4,0-I0,0	4	I0,0	5	I5,0	5	33,0
М3-3	I5,0	4	I0,0	5	I5,0	5	33,0
М3-I0	20,0	4	9,5	5	I7,5	5	30,5
М3-II, М3-I2	6,0	4	I2,0	5	2I,0	5	40,0

Продолжение табл.9

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
30. Измеритель радиопомех П4-I2	-	5	9,I	6	I6,I	6	25,5
3I. Анализатор спектра С4-I2	-	5	25,0	5	52,0	6	84,0
32. Измеритель коэффициента нелинейных искажений С6-I; С6-IА; С6-5	4	5	2,8	6	I0,0	6	2I,0
33. Измеритель коэффициента амплитудной модуляции С2-II	-	5	II,0	6	I9,0	6	35,0
34. Осциллограф электронный СI-I	-	6	5,2	6	8,0	6	I6,0
СI-2, СI-4, СI-5, СI-I9, СI-I9Б	-	6	I2,0	6	25,6	6	37,0
35. Осциллограф (без предусилителей) СI-I5	-	6	23,0	6	34,0	6	43,5
36. Осциллограф электронный многолучевой СI-I6, СI-I8, СI-34, СI-55	-	5	II,0	5	32,0	5	54,0
37. Осциллограф электронный многолучевой (пятилучевой) без предусилителя СI-33	-	6	50,5	6	77,0	6	II0,0
38. Предусилитель СI-I5/I, СI-I5/2, СI-I5/3, СI-I5/4, СI-I5/5	-	4	I3,5	4	20,0	4	25,0
39. Осциллографы СI-54, СI-65, СI-20	-	6	I4,0	6	29,0	6	48,0
СI-48Б	-	6	I3,2	6	26,4	6	40,0
СI-68;СI-72;СI-73,С8-I3;	-	6	22,5	6	44,9	6	68,0
ОС2-23;ТР4650,СI-64;С8-9А	-	6	27,0	6	54,3	6	82,0

Продолжение табл. 9

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
40. Калибратор осциллографов							
И1-9		6	48,4	6	96,8	6	146,7
41. Прибор для измерения фаз и времени запаздывания							
Ф2-1	2-5	3	7,0	4	19,0	4	31,0
42. Генератор качающейся частоты Х1-1, Х1-2	-	5	9,0	6	14,0	6	19,2
43. Измеритель частотных характеристик Х1-19, Х1-13, Х1-36, Х1-38	-	5	18,5	6	32,0	6	46,0
44. Прибор для настройки телевизоров Х1-7	2,0	4	9,0	5	18,0	5	19,0
45. Волномер резонансный							
Ч2-9, Ч2-9А, Ч2-11	0,05	4	5,5	5	8,0	5	12,5
Ч2-32	0,05	4	8,5	5	15,0	5	26,0
46. Измеритель частоты Ч3-7	$1,5^{-2}$	5	5,0	6	7,0	6	14,0
47. Установка для измерения частоты ЧК8-4	-	5	18,5	6	17,5	6	22,0
48. Частотомер электронный Ч3-4	$2x10^{-6}$	5	24,5	6	43,0	6	80,0
43-34	-	5	47,0	6	70,0	6	94,0
43-30	-	5	67,0	6	90,0	6	135,0
43-33; 43-34А; 43-36; 43-38 43-32; 43-35А; Ф599; Ф5035;	-	5	31,4	6	62,7	6	95,0
Ф5043	-	5	20,0	6	40,0	6	60,0
Ф433/3	-	5	4,0	6	8,0	6	12,0
49. Радиотестер ТР0608	-	5	13,9	6	27,8	6	42,0
50. Транзитест Т-012	-	5	13,9	6	27,8	6	42,0
51. Мосты: Е7-4; ВМ401Е; ТМ393; 221-3	-	5	34,4	6	72,8	6	100,0
52. Измеритель сопротивлений	-	5	28,0	5	32,6	5	46,4

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Главного технологического управления
_____ Н.Н.Волосов
_____ 1987г.

Группа Т 80

ИЗМЕНЕНИЕ № I

ОСТ 37.002.0924-81

Типовые нормы времени на ремонт рабочих средств измерений, находящихся в обращении на предприятиях и в организациях

Дата введения 10.12.87г

Продлить срок действия стандарта до 01.01.90г.

Генеральный директор НПО "НИИТавтопром" — С.В.Подсобляев

Главный метролог — В.А.Силкин

Зав.отделом метрологии, стандартизации и качества — П.Н.Розанов

УТВЕРЖДАЮ
Начальник технологического
отдела Минавтосельхозмаша СССР
_____ Бойко И.В.
"9" 01 1990г.

Группа Т 80

ИЗМЕНЕНИЕ № 2

ОСТ 37.002.0924-81

Типовые нормы времени на ремонт рабочих средств измерений, находящихся в обращении на предприятиях и в организациях

Дата введения 03.01.90

Продлить срок действия стандарта до 01.01.91г.

Генеральный директор
НПО "НИИТавтопром" С.В.Подсобляев

Главный метролог
НПО "НИИТавтопром" П.Н.Розанов

УТВЕРЖДАЮ

Начальник технологического управления Минавтосельхозмаша СССР

_____ Бойко И.В.

_____ 1990г.

Группа Т 80

ОСТ 37.002.0924-81

ИЗМЕНЕНИЕ № 3

Типовые нормы времени на ремонт рабочих средств измерений, находящихся в обращении на предприятиях и в организациях

Дата введения 01.01.91

Продлить срок действия стандарта до 01.01.92г.

Генеральный директор НПО "НИИТавтопром" С.В.Подсобляев

Главный метролог НПО "НИИТавтопром" П.Н.Розанов

gost.e-ecolog.ru