

С С С Р

МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Типовые нормы времени на ремонт  
рабочих средств измерений, нахо-  
дящихся в обращении на предприя-  
тиях и в организациях

ОСТ 37.002.0924-81

Разработан Научно-исследовательским институтом технологии  
автомобильной промышленности (НИИТавтопром)

И. о. директора института

Главный технолог по  
стандартизации и  
качеству

Главный метролог


Руководитель темы

Ответственный исполнитель

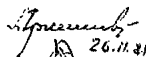
Заведующий отделом органи-  
зации производства и труда

Согласовано

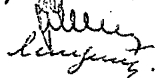
Начальник Управления органи-  
зации труда и заработной  
платы



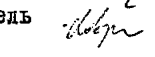
С. В. Подсобляев

  
26.11.81

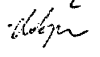
Ю. С. Темиров



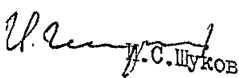
В. А. Силягин



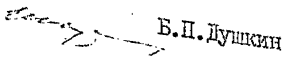
М. А. Путинцев



А. М. Ховрина



В. С. Шуков



Б. П. Лукин

## 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.).

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. 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.

1.2. 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.

1.3. 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.

1.4. 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.

1.5. 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.

1.6. При ремонте новых, малоосвоенных однотипных приборов, а также подобных им иностранных типов приборов допускается применение к нормам времени повышающего коэффициента до 1,5.

1.7. Для расчета численности слесарей прибористов следует руководствоваться "Методическими указаниями по расчету численности подразделений ведомственных метрологических служб" МИ 185-79, утвержденных Госстандартом.

1.8. 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.

1.9. Для рациональной организации труда и определения содержания работ при ремонте средств измерений по всем указанным в стандарте видам измерений будут разработаны НИИГавтопромом в I-ом полугодии 1982 г. методические указания.

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

2.1. 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 в 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 микро-  
винтов;

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 уста-  
новки "0";

подготовка прибора к поверке.

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

замену негодного крепежа, зачистку заусенцев, устранение  
люфтов, устранение параллакса в отсчетных элементах;  
устранение заеданий в перемещающихся частях окуляров, сто-  
ликов;

чистку и смазку подвижных частей сопряжений с полной пере-  
боркой 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, переградировку шкал, шлифовку 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 лентопотяжного механизма синхронного двигателя и редуктора самопишущего механизма;

регулировка резкости светового луча в приборах со световым отсчетом и в светодучных 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 деталей корпуса;
- заправку керны;
- 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;

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

2.10. Нормы времени на ремонт средств измерений приведены в табл. I-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
<b>I. Штангенциркули</b>							
ШЦ-I-0-125	-	-	-	-	-	4	0,8
ШЦ-II-0-160	-	-	-	-	-	4	I,1
ШЦ-III-0-400	-	-	-	-	-	4	I,7
ШЦ-III-250-630	-	-	-	-	-	4	2,0
ШЦ-III-320-1000	-	-	-	-	-	4	2,5
ШЦ-III-500-1600	-	-	-	-	-	4	3,5
ШЦ-III-800-2000	-	-	-	-	-	4	3,5
ШЦ-III-1500-3000	-	-	-	-	-	4	3,5
ШЦ-III-2000-4000	-	-	-	-	-	4	3,5
<b>2. Штангенглубиномеры</b>							
ШГ-160	-	-	-	-	-	4	I,0
ШГ-250	-	-	-	-	-	4	I,0
ШГ-400	-	-	-	-	-	4	I,4
<b>3. Штангенрейсмасы</b>							
ШР-250	-	-	-	-	-	4	I,5
ШР-400	-	-	-	-	-	4	I,8
ШР-1000	-	-	-	-	-	4	2,5
ШР-1600	-	-	-	-	-	4	2,5
ШР-2500	-	-	-	-	-	4	3,5
<b>4. Микрометры гладкие</b>							
МК 0-25	-	-	-	-	-	4	0,9
МК 25-50	-	-	-	-	-	4	0,9
МК 50-75	-	-	-	-	-	4	0,9
МК 75-100	-	-	-	-	-	4	0,9
МК 100-125	-	-	-	-	-	4	I,4
МК 125-150	-	-	-	-	-	4	I,4
МК 150-175	-	-	-	-	-	4	I,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
<b>Микрометры гладкие</b>							
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
<b>5. Микрометры для измерения толщины листов</b>							
МЛ-10	-	-	-	-	-	4	0,9
МЛ-25	-	-	-	-	-	4	0,9
<b>6. Микрометр для измерения толщины труб МТ-25</b>							
МТ-25	-	-	-	-	-	4	I,4
<b>7. Микрометры рычажные</b>							
МР-25 модели 02020	-	-	-	-	-	4	2,4
МР-50 модели 02120	-	-	-	-	-	4	2,6
МР-75 модели 02220	-	-	-	-	-	4	2,6
МР-100 модели 02320	-	-	-	-	-	4	2,6
<b>8. Микрометры рычажные с ценой деления 0,01 мм</b>							
МРИ-125	-	-	-	-	-	5	4,0
МРИ-150	-	-	-	-	-	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

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								
ТН10-60	-	-	-	-	-	4	2,5	
ТР10-60	-	-	-	-	-	4	2,7	
ТР25-60	-	-	-	-	-	4	2,7	
ТР25-100	-	-	-	-	-	4	2,7	
ТР50-160Б	-	-	-	-	-	4	2,7	

## Продолжение табл. I

Наименование приборов. Тип	Клас- с точ- ности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		раз- ряд	нормы вре- мени в ч.	раз- ряд	нормы вре- мени в ч.	раз- ряд	нормы вре- мени в ч.
<b>I2. Глубиномер микрометри- ческий</b>							
ГМ-100	-	-	-	-	-	4	1,6
<b>I3. Глубиномер индикатор- ный</b>							
ГИ-100	-	-	-	-	-	4	3,4
<b>I4. Нутромеры микрометри- ческие</b>							
НМ50-75 (НМ75-100)	-	-	-	-	-	4	2,5
НМ75-600	-	-	-	-	-	4	2,6
НМ150-1250	-	-	-	-	-	4	4,0
НМ800-2500	-	-	-	-	-	4	7,0
<b>I5. Нутромеры индикаторные</b>							
Модель I26	-	-	-	-	-	4	1,8
Модель I28	-	-	-	-	-	4	1,8
НИ-50	-	-	-	-	-	4	1,8
НИ-100	-	-	-	-	-	4	1,8
НИ-1000	-	-	-	-	-	4	1,8
<b>I6. Нутромеры с ценой деле- ния 0,001 мм</b>							
Модель I03	-	-	-	-	-	4	5,1
Модель I04	-	-	-	-	-	4	5,1
<b>Нутромеры с ценой деле- ния 0,002 мм</b>							
Модель I05	-	-	-	-	-	4	4,5
Модель I09	-	-	-	-	-	4	4,8
<b>I7. Головка измерительная пружинная (микронатор)</b>							
01ИГП	-	-	-	-	-	5	6,0
02ИГП	-	-	-	-	-	5	6,0
05ИГП	-	-	-	-	-	5	6,0
1ИГП, 2ИГП, 5ИГП, 10ИГП	-	-	-	-	-	5	6,0

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
18. Головка измерительная пружинная малогабаритная (микатор)							
05ИПМ, 1ИПМУ, 2ИПМ	-	-	-	-	-	5	3,9
02ИПМ	-	-	-	-	-	5	2,0
19. Индикаторы многооборотные							
1ИМИГ, 2ИМИГ	-	-	-	-	-	5	2,0
20. Индикатор рычажно-зубчатый							
ИРБ	-	-	-	-	-	5	1,3
21. Индикаторы часового типа							
ИЧ-2, ИЧ-5, ИЧ-10	-	-	-	-	-	4	0,8
ИИЧТ, 2ИИЧТ	-	-	-	-	-	4	0,8
ИЧ-25, ИЧ-50	-	-	-	-	-	4	0,8
3ИЧТ	-	-	-	-	-	4	0,8
22. Угломеры с нониусом							
УН мод.127	-	-	-	-	-	5	1,9
УМ	-	-	-	-	-	5	1,6
23. Линейки синусные							
ЛСИ Модель 134	1,0	-	-	-	-	6	4,5
ЛСИ Модель 139	1,0	-	-	-	-	6	4,5
ЛСИИ Модель 135	1,0	-	-	-	-	6	4,5
24. Угломер оптический УМО	2,5	-	-	-	-	5	1,5
25. Микрометры со вставками для измерения трапециевидных резьб МБТ	-	-	-	-	-	3	2,5
26. Микрометры со вставками для измерения метрических и дюймовых резьб МВМ диапазон измерений							
0 ... 100 через 25 мм	-	-	-	-	-	4	2,1
100 ... 350 через 25 мм	-	-	-	-	-	5	2,5

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-18, МЗ-21	-	-	-	-	-	5	1,2
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-1-200, ЛТ-1-320	1,0	-	-	-	-	4	0,9
31. Линейки ЛЧ-1-200, ЛЧ-1-320	1,0	-	-	-	-	4	0,9
32. Линейки ЛД-1-80, ЛД-1-125; ЛД-1-200; ЛД-1-320	1,0	-	-	-	-	4	0,9
33. Линейки поверочные двутаврового сечения Щд-630 Щд-1600	1,0	-	-	-	-	4	4,8
34. Линейки поверочные (мостик) ШМ-1000; ШМ-1600 ШМ-400; ШМ-2500	1,0	-	-	-	-	4-6	1,8
35. Линейки поверочные угловые трехгранные УТ-630 УТ-1000	1,0	-	-	-	-	5	4,0; 18,0; 9,0; 22,0
36. Угольники лекальные плоские УЛП-1-60, УЛП-1-100, УЛП-1-160	1,0	-	-	-	-	5	2,4
37. Угольники лекальные-плитки УЛ-1-60, УЛ-1-100	1,0	-	-	-	-	5	1,7
	1,0	-	-	-	-	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
II3	III гр.	-	-	-	-	5	8,0
41. Уровни брусковые							
II7	I гр.	-	-	-	-	5	5,0
II2	III гр.	-	-	-	-	5	5,0
42. Уровень с микрометрической подачей ампулы							
I07	-	-	-	-	-	5	10,0
43. Уровень рамный с магнитным креплением II4	-	-	-	-	-	5	4,0
44. Плиты поверочные чугунные							
630x400	2,0	-	-	-	-	5	17,0
160x160	2,0	-	-	-	-	5	8,0
250x250	2,0	-	-	-	-	5	10,0
400x250	2,0	-	-	-	-	5	11,0
400x400	2,0	-	-	-	-	5	14,0
630x630	2,0	-	-	-	-	5	18,0
1000x630	2,0	-	-	-	-	5	30,6
1000x1000	2,0	-	-	-	-	5	42,0
1600x1000	2,0	-	-	-	-	5	90,0
2000x1000	2,0	-	-	-	-	5	110,0
2500x1600	2,0	-	-	-	-	5	155,0

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
<p>Для плит I кл. принимается K=1,2, 6 разряд слесаря.            При шабровке стальных плит принимается K=1,3            На доводку плит после шабровки принимается K=0,8 от нормы на шабровку</p>							
45. Штриховой метр I-го разряда	-	-	-	-	-	6	10,2
46. Зубомеры тангенциальные ЗТ-10, ЗТ-50	A, B	-	-	-	-	5	4,3
47. Шагомеры для контроля основного шага зубчатых колес Ш-16	-	-	-	-	-	5	8,6
48. Биенимер для контроля зубчатых колес Б-10М	A, B	-	-	-	-	6	21,6
49. Прибор универсальный для контроля зубчатых колес И8500	-	-	-	-	-	6	28,0
50. Приборы для контроля окружного шага и накопленной погрешности зубчатых колес И900, 17200	-	-	-	-	-	6	28,0
51. Стойка для измерительных головок с ценой деления 0,01 мм С-1У	-	-	-	-	-	5	3,2
52. Меры длины концевые плоскопараллельные, набор							
набор № 1	I,0	-	-	-	-	6	24,0
набор № 2	I,0	-	-	-	-	6	12,0
набор № 3	I,0	-	-	-	-	6	26,0
набор № 4	I,0	-	-	-	-	6	3,1

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	3,1
набор № 6	I,0	-	-	-	-	6	3,1
набор № 7	I,0	-	-	-	-	6	3,1
набор № 8	I,0	-	-	-	-	6	23,0
набор № 9	I,0	-	-	-	-	6	30,0
набор № 10	I,0	-	-	-	-	6	6,0
53. Меры угловые призматические							
набор № 1	I,0	-	-	-	-	6	34,0
набор № 2	I,0	-	-	-	-	6	14,5
54. Набор измерительный							
модель ПК-1	-	-	-	-	-	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 10 мм	-	-	-	-	-	6	0,8
высотой 15 мм	-	-	-	-	-	6	0,8
57. Автоколлиматоры АКТ-250, АКТ-400, АКТ-1000							
	-	4	5,0	5	13,0	5	20,0
58. Гониометр ГС-5							
	-	4	16,0	5	32,0	5	46,0
59. Головка оптическая ОДГ-10							
	-	4	11,0	5	14,0	5	20,0
60. Головка делительная ОДГ-60							
	-	5	8,3	5	14,0	5	19,0

## Продолжение табл. I

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группа сложности					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч
61. Длинномер вертикальный ИЗВ-1, ИЗВ-2	-	5	7,0	6	10,0	6	20,0
62. Длинномеры горизонтальные							
ИКУ-2	-	6	9,7	6	16,5	6	28,0
КИЗ-2	-	6	7,2	6	10,0	6	20,0
63. Микроинтерферометры МИИ-4, МИИ-5	-	4	7,5	5	14,5	6	22,0
64. Интерферометр горизонтальный ИИП	-	4	7,0	5	14,0	5	22,0
65. Интерферометр вертикальный	-	4	13,0	5	15,0	5	28,0
66. Катетометр КМ-9; КМ-6	-	4	6,0	5	10,0	5	20,0
67. Компаратор ИЗА-2	-	4	7,0	5	14,0	5	22,0
68. Квадрант оптический КО-1, КО-10	-	4	2,0	5	5,0	5	9,0
69. Машины измерительные							
ИЗМ-10	-	5	12,5	6	23,0	6	33,0
ИЗМ-11	-	5	20,0	6	32,0	6	42,0
ИЗМ-12	-	5	29,0	6	47,0	6	65,0
ИЗМ-13	-	5	30,0	6	56,0	6	75,0
70. Микроскоп универсальный измерительный							
УИМ-21	-	6	19,0	6	44,0	6	65,0
УИМ-23, УИМ-24	-	6	22,1	6	53,0	6	71,0
71. Приспособление для измерения отверстий ИЗО-1	-	4	3,3	4	4,7	4	6,3
72. Микроскопы инструментальные							
БМИ-1	-	5	12,0	6	21,0	6	38,0
ММИ-1	-	4	11,0	5	21,0	5	33,0

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
73. Микроскоп двойной МИСС-II	-	4	5,0	5	10,0	5	14,5
74. Микроскоп отсчетный МИР-2	-	4	4,0	5	7,0	5	10,0
75. Оптикатор ОИП, О2П	-	5	8,1	6	11,6	6	17,5
76. Оптиметр вертикальный ИКВ-3	-	4	7,0	4	13,0	4	22,0
77. Оптиметр горизонтальный ИКТ-3	-	5	10,0	6	15,0	6	23,0
78. Приспособление для измерения резьбовых колец ИП-9	-	4	5,3	5	7,5	5	10,0
79. Проектор часовой ЧП-2	-	4	5,0	5	7,0	5	33,0
80. Проектор большой БП-3	-	4	11,0	5	19,4	5	29,0
81. Сферометры							
ИЗС-8	-	4	7,8	4	12,3	4	19,0
ИЗС-7	-	4	6,0	4	9,7	4	15,6
82. Пластины плоские							
ПИ-60В, ПИ-60Н	1,0	4	1,6	5	2,3	5	4,0
ПИ-80Н	1,0	4	2,3	4	3,2	4	6,0
ПИ-100Н, ПИ-120Н	1,0	4	3,2	4	6,3	4	14,0
83. Пластины стеклянные плоскопараллельные							
ПИ-40/ ПИ-65	1,0	4	5,0	-	-	-	-
ПИ-90	1,0	5	5,0	-	-	-	-
84. Пластины плоские стек- лянные для интерферен- ционных измерений							
нижние и верхние	2,0	4	0,9	4	1,9	5	3,0

## 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
85. Пластины плоские для интерференционных измерений, нижние образцовые	I,0	4	3,9	5	7,9	5	12,0
86. Прибор для поверки угольников	-	4	7,0	5	14,0	5	22,0
87. Экзаменатор	-	4	3,0	5	8,0	5	14,0
88. Эвольвентомер универсальный	-	5	17,0	5	42,0	6	65,0
89. Эвольвентомер индивидуальный дисковый	-	5	16,0	5	38,0	6	63,0
90. Прибор для проверки угла наклона зубьев шестерен	-	5	20,0	5	48,0	6	72,0
91. Межцентромер	-	5	7,0	5	16,0	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, ВНО-2	-	4	I,6	4	I,8	4	2,6
2. Весы настольные циферблатные РВ-10Ц13, РН-10Ц13, Т-2	-	4	I,5	4	2,9	4	4,0
	4,0	4	I,4	4	2,5	4	3,0
3. Весы платформенные передвижные гирные РП-2Г13Б(ВПГ-2Б) РП-3Г13Б(ВПГ-3Б)	-	4	3,7	4	4,3	4	6,5
4. Весы платформенные циферблатные РП-100Ц13, РП-150Ц13, РП-500Ц13, РП-600Ц13, РП-500Ц24	-	4	6,8	4	10,0	4	20,2
	-	4	11,0	4	13,0	4	25,0
5. Весы автомобильные шкальные РС-10Ш13	-	4	13,0	4	20,0	4	30,5
6. Весы автомобильные стационарные шкальные РС-25Ш13, РС-30Ш13 РС-50Ш13, РС-60Ш13	-	4	32,0	4	47,0	5	58,0
	-	4	44,0	4	52,0	5	83,0
7. Весы автомобильные стационарные циферблатные РС-10Ц13	-	4	17,5	5	29,0	5	36,0
8. Весы автоматические порционные и дозировочные ДСК-1, ДСМ-5, ДСТ-5, ДУ-10 Д-50, ДП-50, ДКФ-50, ДПЗ-50 ВАЗ-300, Д-500 ДМС-300-Г, ДС-800	-	5	4,0	5	6,0	6	7,0
	-	5	6,0	5	9,0	6	11,0
	-	5	8,5	5	12,0	6	13,0
9. Весы крановые циферблатные КП-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
10. Весы-дозаторы для сыпучих материалов 760-Б-5/IM 755-Т, 776-Т, 778-Т, 797-Т, 798-Т	-	5	8,0	5	II,0	6	14,0
11. Весы лабораторные аналитические							
ВЛТ-10, ВЛТ-20, ВЛТ-50,	1,0	6	2,0	6	4,0	6	6,0
ВЛА-200, ВЛА0-100	2,0	6	1,4	6	2,8	6	4,0
12. Весы лабораторные образцовые ВЛО-20г-2, ВЛО-200г-2, ВЛО-1 кг-2, В0-2-5, В0-2-20	2,0	6	4,3	6	6,2	6	11,0
13. Весы образцовые ВЛО-1кг-3, ВЛО-10кг-3, ВЛО-20кг-3	3,0	4	3,5	5	6,5	5	10,0
14. Весы лабораторные технические квадратные ВЛТК-20г, ВЛТК-100г, ВЛТК-500г, ВЛТК-2кг, ВЛТК-5 кг, ВЛК-500, ВЛТ-1кг	- 3,0	4 5	3,2 1,5	5 5	5,0 2,5	5 5	6,5 4,1
15. Весы настольные ВН-2, ВН0-5, ВНО-10, ВНО-2	-	3	1,1	3	1,3	3	1,9
16. Весы настольные циферблатные РБ-10Ц13, РНОЦ13	-	4	1,0	4	1,9	4	2,4
17. Весы платформенные передвижные гирные РП-2ГВБ (ВПГ-2Б) РП-3ГВБ(ВПГ-3Б)	-	3	3,7	3	4,3	4	4,5
18. Весы платформенные циферблатные РП-100Ц13, РП-150Ц13, РП-500Ц13, РП-600Ц13, РП-500Ц24, РП-2Ц13, РП-3Ц13, РП-3Ц24	-	4	6,8	4	10,0	4	15,2
	-	4	11,0	4	13,0	4	18,0
19. Весы автомобильные шкальные РС-10Ц13	-	3	13,0	3	20,0	4	21,5



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	32	5	4,8	5	5,5
21. Комплект гирь к лабораторным весам аналитическим ВЛА-200 Г-2-210	2	-	-	5	4,6	-	-
22. Гири образцовые чугунные ГО-4 до 20 кг	4 разряд	-	-	4	0,8	-	-
23. Гири образцовые миллиграммовые ГО-4 до 500 мг	4 разряд	-	-	3	0,4	-	-
24. Комплект гирь к лабораторным весам аналитическим ВЛА-200Г Г-2-210	2,0	-	-	5	3,0	-	-
25. Комплект гирь к лабораторным микроаналитическим весам ВЛМ-20г-М Г-2-21, 105	-	-	-	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-1кг-I Г-3-1110	-	-	-	5	3,0	-	-
28. Комплект гирь к лабораторным техническим весам ВЛТ-10кг-I Г-3-1111, 10	-	-	-	5	7,8	-	-
29. Набор гирь к миллиграммовым лабораторным техническим весам I кл. МГ-3-1100, 10	-	-	-	5	1,8	-	-

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-150Ц13	-	6	141,6	6	180,5	6	234,0
42. РП-200Ш13	-	4	3,2	4	5,1	4	7,2
43. РП-2Ш13	-	4	3,9	4	4,8	4	7,8
44. ВНЗ-5	-	3	1,6	3	2,6	3	3,7
45. РП-10Ц13	-	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-1Ш13	-	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
<b>Динамометры</b>							
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
<b>Копры для испытания металлов и полимерных материалов</b>							
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
<b>Машины гидравлические для испытания статических и динамических свойств материалов</b>							
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	23,0	6	39,0
10. Машина разрывная гидравлическая Р-10, Р-20, Р-50	-	6	22,0	6	44,0	6	73,0

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

## Машина с механическим приводом нагружения

11. Машина универсальная УМ-5А, УММ-5	-	6	9,0	6	19,0	6	31,0
12. Машина испытательная ИМ-12А, ИМ-4А, ИМ-4Р	-	6	15,5	6	26,0	6	28,0
13. Машина испытательная РМ-3, РМ-30М, ДШ-3, ДМ-3М	-	6	4,7	6	10,0	6	14,0
14. Машины испытательные отечественного производ- ства Р-5, РМУ-1, РПУ-1, РМП-250, РМИ-250, РТ-250, РМИ-05, РМИ-60, РМУ-005, РМИ-005, МР-005	-	6	4,7	6	9,4	6	16,0
15. Машины испытательные электронные отечествен- ного производства							
РМУ-005-1	-	6	25,0	6	50,0	6	83,0
РМС-500	-	6	26,0	6	51,0	6	85,0
16. Машины разрывные для ис- пытания металлов с элек- тронным бесступенчатым регулятором скорости отечественного производ- ства							
Р-5	-	6	13,0	6	26,0	6	44,0
Р-05	-	6	26,0	6	51,0	6	85,0

## Машины для испытаний металлов на кручение

17. Машина испытательная КМ-50-1	-	6	4,0	6	8,0	6	13,0
18. Машина испытательная К-5, К-4, К-3, К-2	-	-	-	6	6,0	6	10,0

## 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, МУП-1000I	-	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, ПЛЛ-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 дунки:							
МТИ-10Г, МТИ-10	-	5	3,8	5	6,6	5	II,0
25. Машины для испытания на трение-износ							
СМЦ-2	-	5	9,5	5	19,0	5	3I,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	11,0
30. Прибор твердости по Виккерсу ТН-2, ТН, ТПВМ	-	6	4,0	6	7,4	6	15,0
31. Прибор для измерения твердости металлов по методу "Виккерса" ТН-7Р-1	-	6	5,0	6	12,0	6	16,0
32. Прибор твердости универсальный ТУ, УИТ-1, УИШО	-	6	6,0	6	12,0	6	20,0
33. Прибор твердости переносный ТКП-1, ТКП-1В, ТПП-2, ТКСП-1, ТПП-10, ТПП-2	-	5	1,9	5	3,8	5	6,6
34. Микротвердомер ПТМ-3	-	6	3,0	6	6,0	6	10,0
35. Прибор для определения твердости резины ТИР	-	4	0,5	4	1,0	4	2,5
36. Прибор для испытания формовочных смесей О71	-	4	0,5	4	1,0	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
1. Мост односточечный без дополнительных устройств КСМ-4	0,25	5	5,7	5	14,5	5	20,0
2. Мост многоточечный без дополнительных устройств КСМ-4	0,25	5	5,7	5	14,0	5	21,0
3. Мост односточечный с электрическим регулятором КСМ-4	0,25	5	5,7	5	13,4	5	20,5
4. Мост показывающий без дополнительных устройств ЭМВ-2-101, ЭМ2-119; ЭМВ-102	0,50	4	4,0	4	10,0	4	15,0
5. Мост многоточечный с электрическим регулятором, все модификации	0,25	5	5,5	5	13,0	5	21,0
6. Мост самопишущий с электрическим регулятором ЭМ-120С, ЭМ-107С, ЭМП-120С, ЭМП-107С	0,50	5	5,0	5	11,0	5	17,0
7. Мост самопишущий без дополнительных устройств односточечный МС1-01(1), МС1-03(1), МС1-19(1)	0,50	5	6,0	5	12,0	5	28,0
8. Мост самопишущий с электрическим регулятором, сигнализацией, все модификации	0,50	5	6,0	5	13,5	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 КСМ2-02	0,5	5	5,4	5	11,0	5	17,0
10. Мост показывающий без дополнительных устройств М14-08	0,5	5	5,5	5	9,0	5	14,0
11. Мост самопишущий с электрическим регулятором и дополнительным устройством. Многоточечный. КСМ4	0,25	5	6,0	5	16,0	6	22,0
12. Мост самопишущий без дополнительных устройств. Одноточечный. КСМ2-025; КСМ2-002; 0,03, 0,04 и т.д.	0,5	5	5,0	6	12,0	6	17,0
13. Мост самопишущий с дополнительными устройствами Одноточечный. КСМ2-024	0,5	5	5,0	6	13,0	6	18,0
14. Мост самопишущий с дополнительными устройствами КСМ2-031	0,5	5	6,0	6	14,0	6	20,0
15. Мост самопишущий регулирующий. КСМ3	0,5	5	7,6	5	12,0	5	21,0
16. Мост показывающий регулирующий. Одноточечный КВМ1	0,5	5	4,0	6	10,0	6	16,0
17. Мост показывающий регулирующий. Одноточечный КВМ1	0,5	5	4,0	6	10,0	6	16,0
18. Мост самопишущий регулирующий ЭМД-112; ЭМД-212	0,5	5	4,0	5	11,0	5	16,0
ЭМДС-26	0,5	5	8,4	5	16,8	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	16,0	6	25,0
20. Мост показывающий с электрическим регулятором, сигнализацией и с дистанционной передачей показаний МПР4-01...МПР4-08 МП4С-01...МП4С-04	0,5	5	5,3	5	10,6	5	16,0
21. Мост самопишущий без дополнительных устройств одноточечный ЭМП-109; ЭМП-109ИМЗ, ЭМП-209МЗ	0,5	5	5,8	5	12,0	5	18,0
22. Мост самопишущий без дополнительных устройств многоточечный ЭМП-109; ЭМП-109ИМЗ ЭМП-209 МЗ	0,5	5	6,3	5	12,0	5	19,0
23. Мост самопишущий с электрическим регулятором, сигнализацией и дистанционной передачей показаний, одноточечный ЭМП-109 ЭМП-109ИМЗ, ЭМП-209МЗ ЭМП-55, ЭМП-65	0,5	5	6,5	5	13,5	5	20,0
24. Мост самопишущий с пневматическим регулятором ЭМП-109, ЭМП-209	0,5	5	7,5	5	15,0	5	23,0
25. Мост самопишущий с программным регулирующим устройством ЭМП-57ИМЗ, ЭМП-67ИМЗ	0,5	5	7,0	5	14,0	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-109ИМЗ, ЭМР-209МЗ	0,5	5	8,0	5	13,0	5	24,0
Потенциометры автоматические электронные							
27. Потенциометр самопишущий без дополнительных устройств. Одноточечный. КСП4	0,25	5	5,0	5	11,0	6	16,0
28. Потенциометр самопишущий без дополнительных устройств. Многоточечный. КСП4	0,25	5	6,0	5	12,0	6	19,0
29. Потенциометр самопишущий с дополнительными устройствами. Одноточечный КСП4	0,25	5	6,0	5	13,0	6	18,0
30. Потенциометр самопишущий с дополнительными устройствами. Многоточечный КСП4	0,25	5	7,0	5	15,0	6	22,0
31. Потенциометр самопишущий без дополнительных устройств Одноточечный. КСП2-003; КСП2-004.	0,5	5	5,0	5	13,0	6	18,0
32. Потенциометр самопишущий с регулирующим устройством Одноточечный КСП2-005; КСП2-016	0,5 0,5	5 5	6,0 6,0	5 5	14,0 14,0	6 6	19,0 19,0
33. Потенциометр самопишущий с регулирующим устройством. Многоточечный КСП2-031	0,5	5	7,0	5	15,0	6	21,0
34. Потенциометр показывающий регулирующий. КЫП	0,5	5	4,0	5	11,0	6	17,0

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. КВПИ	0,5	5	4,0	5	11,0	6	17,0
36. Потенциометр самопишущий регулирующий. ЭПД-12	0,5	5	4,0	5	11,0	5	16,0
37. Потенциометр самопишущий регулирующий. ЭПД-120	0,5	5	4,0	5	10,0	5	15,0
38. Потенциометры КСП-3	0,5	5	7,5	5	12,0	5	23,0
39. Потенциометр самопишущий с электрическим регулятором, сигнализирующий ЭПД-122	0,5	5	3,0	5	5,5	5	11,0
40. Потенциометр самопишущий с электрическими регуляторами, сигнализацией и дистанционной передачей показаний, одноточечный ЭПД-09МЗ, ЭПД-15МЗ, ЭПД-16АМЗ	0,5;1,0	5	6,5	5	13,0	5	22,0
41. Потенциометр самопишущий многоточечный с электрическим позиционным регулированием по всем каналам на одну задачу ЭПД-09МЗ, ЭПД-16АМЗ	0,5;1,0	6	11,0	6	19,0	6	32,0
42. Потенциометр самопишущий без дополнительных устройств одноточечный ПСИ-01, ПСИ-02, ПСИ-12	0,5	5	4,8	5	12,8	5	25,0
43. Потенциометр самопишущий без дополнительных устройств многоточечный ПСИ-04...ПСИ-11, ПСИ-14, ПСИ-15, ПСИ-17, ПСИ-18	0,5	5	8,0	5	15,0	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, одготочечный ПСР1-01...ПСР1-16, ПСР1-42	0,5	5	5,4	5	9,0	5	17,0
45. Потенциометр самопишущий с электрическим регулированием, многоточечный ПСР1-17...ПСР1-28, ПСР1-43, ПСР1-44	0,5	5	5,0	5	18,0	5	34,0
46. Потенциометр показывающий без регулирующих и дополнительных устройств ПП4-05	0,5	5	5,5	5	10,0	5	16,1
47. Потенциометр показывающий с электрическими регуляторами, сигнализацией и дистанционной передачей показаний ПП4-01...ПП4-08	0,5	5	6,0	5	12,0	5	20,0
48. Потенциометр электронный показывающий, самопишущий, регулирующий ЭП1-09, ЭМП	0,5	5	7,6	5	15,1	5	22,7
ЭПР09, ЭМР	0,5	5	8,0	5	16,0	5	24,5
КВП-1-503	0,5	5	3,8	5	7,5	5	13,6

## Логометры пирометрические

49. Логометры пирометрические шитовые профильные:							
Л-64	1,5	3	3,0	3	6,0	4	9,2
ЛР-64-02;	1,5	4	3,2	4	7,0	5	13,0
Ш-69000;	1,5	3	2,5	3	5,5	4	8,5
Ш-69001:	1,5	3	3,6	4	7,3	4	12,4

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 в ч	разряд	нормы времени в ч
Ш-69006; ЛР-7;	I,5	4	2,5	4	6,0	5	12,5
ЛР-53	I,5	3	1,0	3	2,4	3	4,4

## Милливольтметры пирометрические

## 50. Милливольтметры пирометрические щитовые профильные:

№34	I,5	4	3,5	4	7,5	4	11,4
Ш-4500	I,5	4	3,7	4	7,0	4	10,5
МР-64	I,5	4	4,1	5	9,3	5	12,0
Ш-4501	I,5	4	4,1	5	9,3	5	14,4

## 51. Милливольтметр пирометрический двух и трехпозиционный регулирующийся МРШПр-54

МРШПр-54	I,5	5	4,5	5	11,0	5	19,0
----------	-----	---	-----	---	------	---	------

## 52. Пирометр оптический визуальный ОПШР-017

ОПШР-017	I,5	6	3,7	6	7,4	6	12,5
----------	-----	---	-----	---	-----	---	------

## 53. Фотоэлектрический пирометр ФЭП-4М

ФЭП-4М	I,0	6	3,0	6	9,0	6	17,0
--------	-----	---	-----	---	-----	---	------

## 54. Термопары и термометры сопротивления:ТХА;ТХК;ТСМ;ТСП

ТХА;ТХК;ТСМ;ТСП	-	3	0,6	3	1,2	3	3,5
-----------------	---	---	-----	---	-----	---	-----

## Термометры манометрические

## 55. Термометры манометрические самопишущие газовые: ТСТ-720;ТСТ-720-4М;ТСТ-711;(ТСТ-7-VII)ТСТ-712;ТСТ-618

ТСТ-720;ТСТ-720-4М;ТСТ-711;(ТСТ-7-VII)	I,0						
ТСТ-712;ТСТ-618	I,5	4	4,9	4	9,2	4	17,0

## 56. Термометры манометрические показывающие; ТС-100;ТС-200

ТС-100;ТС-200	4,0	3	2,4	3	4,8	3	7,1
---------------	-----	---	-----	---	-----	---	-----

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-IV	1,0	4	4,9	4	9,3	4	16,0
	1,5	4	4,9	4	9,3	4	16,0
59. Термометр манометрический показывающий газовый ТП24 (ТПГ-180)	1,0	4	3,4	4	6,8	4	12,4
	1,5	4	3,4	4	6,8	4	12,4
60. Термометры манометрические показывающие жидкостные ТПЖ4 (ТПГ-180)	1,0	4	4,0	4	8,3	4	12,6
	1,5	4	4,0	4	8,3	4	12,6
61. Термометры манометрические жидкостные показывающие с пневматической дистанционной передачей ТПЖ4-У (ТПГ-180П)	1,0	4	4,5	5	8,8	5	14,5
	1,5	4	4,5	5	8,8	5	14,5
62. Термометры манометрические жидкостные показывающие с сигнальным устройством ТПЖ-III(ТПГ-188)	1,0	4	6,3	4	11,8	4	17,9
	1,5	4	6,3	4	11,8	4	17,9
63. Термометры манометрические показывающие парожидкостные с сигнальным устройством ТПП-СК	2,5	4	3,2	4	6,2	4	9,5
	4,0	4	3,2	4	6,2	4	9,5
64. Термометры манометрические показывающие с сигнальным устройством ТПП-СК	2,5	4	3,2	4	6,3	4	10,0
65. Термометры манометрические показывающие с пневматическим регулятором ТР-189П, ТСГ-710П4М, ТСГ-710П	1,0	4	5,3	4	10,2	4	18,3
	1,6	4	5,3	4	10,2	4	18,3

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-710 П4М;ТСГ-7104М;I,0 ТСГ-710М I,6		4	4,0 4,0	4	7,7 7,7	4	12,3 12,3
67. Термометры манометрические самопишущие с сигнальным устройством ТСГ-718ПЭ	I,0 I,6	4	4,9 4,9	4	9,2 9,2	4	16,5 16,5
68. Термометры манометрические самопишущие с пневматическим регулирующим устройством 04-ТСГ-410М; 04-ТСГ-630;04-ТСГ-430; 04-ТСГ-610М	I,6	4	5,3	4	11,2	4	19,7
69. Термометр манометрический самопишущий газовый с программным регулирующим устройством I4-ТСГ-610	I,6	5	7,1	5	13,8	5	25,1
70. Термометр манометрический показывающий.ТПШ-С; ТПШ-5	2,5	3	2,4	3	4,6	3	9,6
71. Термометр манометрический показывающий с сигнальным устройством ЭПТ-2; ЭПТ-1	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-П; ТН-П; ИМ-П	2,5	3	I, I	4	2,3	4	3,6
ТНМ-П	1,5	3	0,8	4	1,4	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 компенса-  
ционный с автоматическими  
коррекциями по нескольким  
параметрам газа

ДМК-ФФС, ДМКВ-ФФФ, ДМК- -200	1,6	5	I 2,5	6	23,0	6	36,0
---------------------------------	-----	---	-------	---	------	---	------

76. Дифманометр мембранный  
с индукционным датчиком  
ДМИ-В, ДМИ-Т

I, 6	3	2, 6	4	5, 3	4	8, 0
------	---	------	---	------	---	------

77. Дифманометр мембранный  
пневматический компен-  
сационный

ДМК-100А	I, 5	3	7, 0	4	I 3, 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, сиг-  
нализацией и дистанцион-  
ной передачей показаний  
с интегратором ДСР-  
0, 2; ЭПИД-0, 4

I, 5	4	I 6, 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 сиффонные

80. Дифманометр сиффонный самопишущий ДСС-710Н, ДСС-710НЧ, ДСС-710ВС ДСС-710В	I и I,5	3, 4,6	4	9,2	4	14,0
81. Дифманометр сиффонный самопишущий с интегратором ДСС-712Н, ДСС-712В	I и I,5	3 5,2	4	10,3	4	25,0
82. Дифманометр сиффонный показывающий с сигнальным устройством ДСП-778Н, ДСП-778В	I и I,5	3 6,0	4	12,0	4	15,0
83. Дифманометр сиффонный показывающий ДСП-780Н, ДСП-780В	I и I,5	3 6,5	4	12,5	4	15,0

## Манометры, вакуумметры и мановакуумметры

84. Манометры грузопоршневые МП-6, МП-60, МП-600	0,02 0,05	3 3	7,0 7,0	3 3	13,0 13,0	3 3	20,0 20,0
85. Манометр тормозной МП-38Г	I,6	-	-	4	0,6	4	0,9
86. Манометр самопишущий сиффонный без дополнительных устройств МС-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, В0	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 ДСР1-04		4	12	5	33,2	5	42,0
98. Манометры технические общего назначения, кислородные, азотиле-новые	1,5	3	0,8	3	1,0	3	1,6
	4,0		0,8	3	1,0		1,6
99. Манометр электрический МЭД		4	1,2	4	2,4	4	4,5
100. Вакуумметры							
ВТ-2А, ВТ-2АП	1,5	4	3,0	4	6,0	4	9,0
ВИТ-1ПС	1,5	4	7,0	4	11,0	4	14,0
ВМ-1, ВМ-III	2,5	4	4,0	4	6,0	4	12,5
ВИТ-2, ВИТ-3, ВИТ-2П		4	5,2	4	10,0	5	18,0
ВМБ-2, ВМБ-2П		4	4,0	4	7,5	4	12,4
ВИТ-1АП, ВИТ-1А	1,5	4	4,3	4	5,8	4	10,6

Таблица 5

Нормы времени на ремонт приборов для измерения параметров движения

Наименование приборов. Тип	Класс точ- ности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		раз- ряд	нормы вре- мени в ч	раз- ряд	нормы вре- мени в ч	раз- ряд	нормы вре- мени в ч
1. 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 магнит- ные всех марок	-	4	2,1	4	3,6	4	4,6
4. Тахометры ручные центро- бежные и магнитные ИО-10, ИО-11, ИО-30	-	4	1,8	4	3,2	4	4,5
5. Тахометр Т-ЭД	-	4	1,9	4	3,1	4	4,1
6. Тахометр часовой Т4-10Р	1,0	5	2,8	5	6,2	5	8,0
7. Тахометры стационарные центробежный и магнитный ТХ 3,0; ТМ 1,0	3,0; 1,0	5	2,3	5	3,7	5	4,6
8. Тахометры ручные центро- бежный и магнитный ИО-10; ИО-11; ИО-30	2,0	5	1,9	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	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	разряд	нормы времени в ч	
<b>I. Рефрактометры</b>								
ИРЧ-23	-	4	5,4	4	18,0	5	21,0	
ИРЧ-22	-	4	2,6	4	5,7	5	13,2	
<b>2. Рефрактометр дисперсионный универсальный РДУ</b>								
	-	4	2,5	4	4,0	5	4,6	
<b>3. Рефрактометр прецизионный лабораторный РПЛ</b>								
	-	4	1,1	4	2,2	5	3,6	
<b>4. Рефрактометр лабораторный РПЛ-2</b>								
	-	4	1,1	4	2,5	5	3,3	
<b>5. Измерительный блок газоанализатора ГЭК-21</b>								
	I,5	4	7,8	4	11,0	5	13,0	
<b>6. Газоанализатор электрический показывающий стационарный для определения процентного содержания, ГЭД-49</b>								
	-	4	10	4	21,0	4	34,0	
<b>7. Газоанализатор автоматический стационарный АП-5106</b>								
	-	4	12,0	4	23,0	4	30,0	
<b>8. PH-метры лабораторные</b>								
PH-340	0,5;	1,0	4	10,6	4	17,0	5	25,0
ППУ-01; ЛПУ-01	0,5;	1,0	4	8,9	4	17,0	5	21,0
ППМ-03	0,5;	1,0	4	5,6	4	9,0	5	12,0
PH-121	-	-	4	10,6	4	17,0	5	25,0
ЛПС-02	0,5;	1,0	4	7,7	4	15,2	5	23,2
ЭВ-74	-	-	4	10,6	4	17,0	5	25,0
ЛП-58		1,5	4	4,5	4	7,5	5	8,5
<b>9. PH-метр прецизионный</b>								
PH-262		1,5	4	8,7	4	17,3	5	26,2
<b>10. PH-метры промышленные</b>								
ПМ-63-I		1,5	4	7,9	4	16,0	5	24,0
PH-261		1,5	4	6,6	5	12,5	5	19,5

## Продолжение табл.6

Наименование приборов. Тип	Класс точнос- ти	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		раз- ряд	нормы вре- мени в ч	раз- ряд	нормы вре- мени в ч	раз- ряд	нормы вре- мени в ч
11. Блок автоматическо- го титрования БАТ-12ЛМ	I,5	4	15,0	4	21,0	5	30,0
12. Преобразователь высо- коомный ПБУ-5256	I,5	4	8,9	5	17,5	5	26,0
13. Потенциометры высоко- омные ЭППВ-28	I,0	4	9,2	4	18,2	5	23,0
ЭППВ-26; ЭППВ-5080							
ЭППВ-60	I,0	4	8,6	4	17,5	5	20,0
14. Измерители влажности ИВ-4;	-	4	8,1	4	16,6	5	22,0
ИВ-439	-	4	10,0	4	14,0	4	20,0
15. Психрометры автомати- ческие МСС	2,5	4	7,7	4	15,0	5	20,1
ЭМЦ	2,5	4	8,1	4	16,6	5	22,0
АСМ	2,5	4	10,0	4	20,0	5	23,0
ЭМП	2,5	4	7,4	4	10,0	5	22,0
16. Фотокалориметры ФЭК-56; 0,5% ФЭК Н-57		5	7,4	5	11,2	5	18,3
		5	5,5	5	13,0	5	20,0
17. Стабилизатор ФЭК-56Ц	0,5%	4	5,0	4	10,0	5	15,0
18. Стабилизатор ПУФКН-57		4	6,0	4	12,5	5	15,6
19. Кислородомер РЭК-130, АПК-49У	-	4	12,0	4	23,0	4	35,0
20. Газоанализаторы ГАИ-1	-	5	38,5	6	82,5	6	110,0
ТП	-	4	7,3	5	15,6	5	20,8
МН	-	4	14,5	5	31,0	5	41,6
СВК-3М1	-	4	14,7	5	31,5	5	42,0
ПГ (ИВП)	-	4	2,7	4	5,6	4	7,5
ОА2109-2309	-	5	34,4	6	73,8	6	98,0





## Продолжение табл. 7

Наименование приборов. Тип	Класс точ- ности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		раз- ряд	Нормы вре- мени в ч.	раз- ряд	Нормы вре- мени в ч.	Раз- ряд	Нормы вре- мени в ч.
9. Вольтметр переменного и постоянного тока							
Д-59I	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. Фазомер однофазный							
Д-578	0,5	4	5,7	4	10,5	5	18,5
15. Фазомер Д-3I							
	2,5	3	2,1	3	4,1	3	7,0

 ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ  
 КЛАССА I,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-358M	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 точ- ности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		Раз- ряд	Нормы времени в ч	Раз- ряд	Нормы вре- мени в ч	Раз- ряд	Нормы вре- мени 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	5	4,2
<b>Приборы электромагнитной системы</b>							
<b>18. Амперметр постоянного и переменного тока</b>							
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	3,1	3	4,4
Э-800з	I,5	2	I,2	2	3,1	3	4,5
<b>19. Вольтметр переменного тока</b>							
Э-377	I,0	2	I,2	2	3,1	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
<b>Приборы выпрямительной системы</b>							
<b>21. Амперметр переменного тока</b>							
Ц-330	2,5	2	I,1	2	2,2	3	3,4
Ц-I750	2,5	2	4,1	2	7,6	3	12,0
<b>Приборы комбинированные</b>							
<b>22. Испытатель транзисторов</b>							
Ц-434I	2,5-4,0	4	2,0	4	5,0	5	6,9
<b>23. Вольтметр переменного тока</b>							
Ц-24	4,0	2	I,7	2	3,0	3	4,5
Ц-336	2,5	3	0,9	3	I,8	3	2,9
<b>24. Комбинированный прибор</b>							
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	14,5
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 точ- ности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		раз- ряд	Нормы вре- мени в ч	раз- ряд	Нормы вре- мени в ч	раз- ряд	Нормы вре- мени в ч
26. Частотомер транзистор- ный Ф-433/3	2,5	4	4,3	4	8,6	5	13,0
Приборы термоэлектрической системы							
27. Амперметр переменного тока Т-15, Т-18	1,5	2	3,0	2	5,4	3	6,7
Т-1Б	1,5	2	4,1	2	7,6	3	12,0
Т-25м, Т-26	2,5	2	1,9	2	3,0	3	4,3
Приборы электростатической системы							
28. Киловольтметр С-196	1,5	2	3,5	2	5,1	3	9,0
Приборы индукционной системы							
29. Счетчик однофазный СО-2М.	2,5	2	1,2	2	2,5	3	3,4
30. Счетчик однофазный СО-5	2,5	2	0,7	2	1,5	3	2,3
31. Счетчик трехфазный ак- тивный трехпроводный							
САЗ-И674, четырехпров-	1,0	2	1,0	2	2,0	3	3,3
САЧУ-И672 ный	2,0	3	0,5	3	1,0	3	1,67
32. Счетчик трехфазный реак- тивный четырехпроводный							
СР-4-И676	1,5	2	1,6	2	3,1	3	5,1
СР4У-И673	2,0	3	1,2	3	2,3	3	3,8
33. Счетчик киловатт-часо- вой постоянного тока							
СКБТ-Д620	3,0	2	7,8	2	15,5	3	26,0
34. Счетчик трехфазный ак- тивный трехпроводный							
САЗУ-И670	2,0	3	0,4	3	0,8	3	1,42
35. Счетчики электронные цифровые Ф-588, Ф-537							
		5	47,0	6	76,3	6	118,0

Приборы для измерения электрических сопротивлений

## Продолжение табл. 7

Наименование приборов. Тип	Класс точ- ности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		раз- ряд	Норма вре- мени в ч	раз- ряд	Норма вре- мени в ч	раз- ряд	Норма вре- мени 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-37I	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 постоян- ного 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-131I	0,05	5	27,0	6	47,0	6	72,5
45. Мост цифровой автома- тический							
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							
МСП-60	0,02	6	2,6	6	3,8	6	6,7
МСП-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 точ- ности	Группа сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		раз- ряд	Нормы вре- мени в ч.	раз- ряд	Нормы вре- мени в ч.	раз- ряд	Нормы вре- мени в ч.
P-400I	0,2	5	18,5	5	36,0	5	52,0
P-33	0,2	5	1,8	5	4,2	5	8,0
48. Мост постоянного тока							
MO-62	0,05	5	5,2	5	6,3	5	14,0
P-333	0,1-0,5	5	2,6	5	6,6	5	10,5
MOД-58	0,15	5	8,4	5	17,0	5	25,0
49. Потенциометр однорядный							
P-37	0,02	3	4,5	4	7,3	5	28,5
III-63	0,05	3	5,0	4	7,0	5	14,0
Установки измерительные и устройства комплектные							
50. Комплект измерительный							
K-50	0,5	4	11,5	4	22,0	4	30,0
51. Установка мостовая пос- тоянного тока У-303							
	0,05	3	42,5	4	90,0	5	128,0
Приборы разные							
52. Делитель напряжения							
P-35	0,005	3	4,0	4	6,7	5	10,0
53. Добавочное сопротив- ление 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 фотокомпен- сационный Ф-115							
	-	5	8,0	5	14,5	5	22,0
56. Клещи электроизмеритель- ные Ц-90, Ц-91							
	4,0	3	1,8	3	5,6	4	10,2
Вспомогательная аппаратура							
57. Источник питания уни- версальный У-300							
	2,0	4	22,5	4	103,0	4	138,8

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
1. Прибор проверки суточного хода ПП2-4, ПП4-4	-	4	7,2	4	14,0	4	20,0
2. Секундомер двухстрелочный СИ-1Д	-	5	1,2	5	2,5	5	4,0
3. Секундомеры СИ-3А, СИ-2А, СИ-4А	-	5	0,8	5	1,9	5	3,2
4. Часы автомобильные АЧВ	-	4	1,2	4	2,2	4	3,2
5. Часовой механизм ИЗА, ИЗА/И	-	4	0,8	4	1,6	4	3,8
6. Часы первичные ПМ-24, ПП4-24, ПП2-24, ПП3-24	-	4	5,8	4	9,0	4	13,0
7. Часы с секундомером 59-4П, 61-4П	-	5	1,2	6	3,8	6	6,5
8. Хронометр морской БМХ	-	6	4,5	6	7,7	6	15,8
9. Хронограф однострелочный 99-4К	-	4	2,5	4	3,2	4	4,8
10. Электросекундомер	-	4	3,7	4	4,8	4	6,5

Таблица 9

Нормы времени на ремонт радиоизмерительных приборов

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группы сложности ремонта					
		I группа		II группа		III группа	
		разряд	нормы времени в ч.	разряд	нормы времени в ч.	разряд	нормы времени в ч.
1. 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; В3-12; 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		4	58,3	4	110,0	5	160,0
Ф-563	-	4	44,6	4	89,2	5	134,0
Ф-564	-	4	31,4	4	62,8	5	95,0
Ф-30	-	4	28,0	4	56,0	5	85,0
Ф-4202	-	4	10,0	4	20,0	5	30,0
Ф-210	-	4		4		5	

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
<b>10. Установки для калибровки ламповых вольтметров:</b>							
В1-4	0,5	4	13,2	4	26,4	5	40,0
В1-2	1,0	4	13,2	4	26,4	5	40,0
<b>11. Генераторы звуковой и ультразвуковой частоты</b>							
Г3-18; Г3-33; Г3-34; Г3-35; Г3-36; 3Г-10; 3Г-14	-	4	2,7	4	18,0	5	25,0
<b>12. Генераторы сигналов</b>							
ГК8-2; ГС-100И	-	4	7,1	4	15,2	4	26,0
<b>13. Генератор прецизионный декадный Г3-44</b>							
-	-	6	77,2	6	131,6	6	171,6
<b>14. Генераторы низких частот</b>							
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
<b>15. Генераторы стандартных сигналов: Г4-18; Г4-102; Г4-106; Г4-70; Г4-44</b>							
-	-	5	12,0	5	23,0	6	30,5
<b>16. Генераторы импульсов</b>							
Г5-15	-	5	8,4	5	15,3	6	25,6
Г5-35	-	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
Г5-38	-	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
17. Генератор сигналов специальной формы Г6-26		-	6	28,4	6	56,2	6	84,0
18. Атенуаторы: Д2-13; Д2-14; Д5-1; Д5-4; Д5-7; Д5-8		0,5ДБ-0,25ДБ	3	5,0	3	7,3	4	15,1
19. Измеритель сопротивления цифровой Е6-5, Е6-4А		0,3	5	13,5	5	32,0	6	44,0
20. Измеритель индуктивности и емкости: Е12-1; Е7-4; Е7-11; Е12-1А; Е7-5А			4	12,3	4	22,0	5	27,0
21. Измеритель емкостей Е8-2		0,25-2	3	12,0	4	26,0	4	41,0
22. Измеритель добротности ЕД-4		5	3	7,7	4	12,7	5	24,0
23. Измеритель емкостей цифровой Е8-3		0,02	5	14,0	6	20,5	6	30,7
24. Метометры ламповые: Е6-4А, Е6-16		-	4	4,5	4	10,0	5	14,0
25. Мост процентный Ф4205		-	5	10,0	5	31,0	6	60,0
26. Мост универсальный Е12-2		-	4	8,5	5	9,5	5	15,6
27. Измеритель временных интервалов: И2-17; И2-25; И2-26,		-	5	75,0	6	108,0	6	146,0
28. Мост термисторный образцовый								
М4-1		2,0-10,0	4	13,3	5	22,0	5	33,0
М4-2, М4-3		4,0	4	13,3	5	22,0	5	33,0
29. Прибор для измерения мощности								
М3-1		4,0-10,0	4	10,0	5	15,0	5	33,0
М3-3		15,0	4	10,0	5	15,0	5	33,0
М3-10		20,0	4	9,5	5	17,5	5	30,5
М3-11, М3-12		6,0	4	12,0	5	21,0	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 П4-12	-	5	9,1	6	16,1	6	25,5
31. Анализатор спектра С4-12	-	5	25,0	5	52,0	6	84,0
32. Измеритель коэффициента нелинейных искажений С6-1; С6-1А; С6-5	4	5	2,8	6	10,0	6	21,0
33. Измеритель коэффициента амплитудной модуляции С2-11	-	5	11,0	6	19,0	6	35,0
34. Осциллограф электронный С1-2, С1-4, С1-5, С1-19, С1-19Б	-	6	5,2	6	8,0	6	16,0
	-	6	12,0	6	25,6	6	37,0
35. Осциллограф (без предусилителей) С1-15	-	6	23,0	6	34,0	6	43,5
36. Осциллограф электронный многолучевой С1-16, С1-18, С1-34, С1-55	-	5	11,0	5	32,0	5	54,0
37. Осциллограф электронный многолучевой (пятилучевой) без предусилителя С1-33	-	6	50,5	6	77,0	6	110,0
38. Предусилитель С1-15/1, С1-15/2, С1-15/3, С1-15/4, С1-15/5	-	4	13,5	4	20,0	4	25,0
39. Осциллографы С1-54, С1-65, С1-20	-	6	14,0	6	29,0	6	48,0
С1-48Б	-	6	13,2	6	26,4	6	40,0
С1-68; С1-72; С1-73, С8-13;	-	6	22,5	6	44,2	6	68,0
ОС2-23; ТР4650, С1-64; С8-9А	-	6	27,0	6	54,3	6	82,0

## Продолжение табл. 9

Наименование приборов. Тип	Класс точности	Группы 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 ИИ-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 XI-I, XI-2	-	5	9,0	6	14,0	6	19,2
43. Измеритель частотных характеристик XI-19, XI-13, XI-36, XI-38	-	5	18,5	6	32,0	6	46,0
44. Прибор для настройки телевизоров XI-7	2,0	4	9,0	5	13,0	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 <sup>2</sup>	5	5,0	6	7,0	6	14,0
47. Установка для измерения частоты ЧК3-4	-	5	13,5	6	17,5	6	22,0
48. Частотомер электронный Ч3-4	2x10 <sup>-6</sup>	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	-	5	31,4	6	62,7	6	95,0
43-32; 43-35А; Ф599; Ф5035;	-	5	20,0	6	40,0	6	60,0
Ф5043	-	5	4,0	6	8,0	6	12,0
Ф433/3	-	5	13,9	6	27,8	6	42,0
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.

1990г.

Группа Т 80

ИЗМЕНЕНИЕ № 2

ОСТ 37.002.0924-81


Типовые нормы времени на ремонт  
рабочих средств измерений, на-  
ходящихся в обращении на пред-  
приятиях и в организациях

---

Дата введения 08.01.90

Продлить срок действия стандарта до 01.01.91г.

Генеральный директор  
НПО "НИИАвтопром"

  
С. В. Подсобляев

Главный метролог  
НПО "НИИАвтопром"

  
П. Н. Розанов

УТВЕРЖДАЮ



директор государственного  
Центрального технологического  
института сельскохозяйственного  
машиностроения

Бойко И.В.  
1990г.

Группа Т 80

ОСТ 37.002.0924-81

Типовые нормы времени на  
ремонт рабочих средств из-  
мерений, находящихся в обра-  
щении на предприятиях и в  
организациях

ИЗМЕНЕНИЕ № 3

Дата введения 01.01.91

Продлить срок действия стандарта до 01.01.92г.

Генеральный директор  
НПО "НИИТавтопром"

С.В.Подсобляев

Главный метролог  
НПО "НИИТавтопром"

И.Н.Розанов