

УДК 658.571.2

О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

ТИПОВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА ВСПОМОГАТЕЛЬ-  
НЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ  
РЕМОНТЕ, ПОВЕРКЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ  
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

ОСТ 37.002.1153-86

Введен впервые

*ИКСУ 0006*

Приказом по Министерству автомобильной промышленности СССР  
от 15.12.86 № 805 срок действия установлен с 01.07.87г.  
до 01.07.92г.

Настоящий стандарт устанавливает типовые нормы расхода вспомо-  
гательных материалов (в дальнейшем — материалов), применяемых при  
ремонте, проверке и обслуживании средств измерений (СИ), эксплуати-  
руемых на предприятиях и в организациях отрасли.

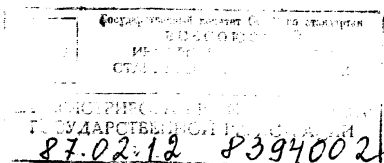
**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Типовые нормы расхода материалов предназначены:**

для составления и обоснования заявок по материально-техническо-  
му обеспечению материалами, применяемыми при ремонте, проверке и  
обслуживании СИ;

для учета и контроля расхода материалов.

**1.2. Типовые нормы расхода материалов, применяемых при ремонте  
и обслуживании оптико-механических приборов и линейно-угловых СИ  
приведены в табл. 1 и 2.**



1.3. Типовые нормы расхода материалов, применяемых при ремонте СИ, не включенных в табл. I и 2, приведены в табл. 3-10.

Годовые нормы расхода материалов, применяемых при обслуживании данных СИ, берутся из расчета 10% от годовой нормы расхода материалов, применяемых при ремонте этих СИ.

1.4. Нормы расхода материалов, применяемых при поверке СИ, приведены в табл. II.

1.5. При определении потребности расхода этилового спирта, применяемого при ремонте, поверке и обслуживании СИ, необходимо пользоваться Руководящим материалом "Нормирование расхода этиловых спиртов в автомобилестроении" РД 37.00.2.0464-85.

1.6. Для всех СИ, не вошедших в данный стандарт, в т.ч. для импортных, материалы следует назначать по нормам для СИ аналогичных типов, указанных в стандарте.

1.7. Замена хлопчато-бумажных салфеток на синтетический материал не допускается.

1.8. Сортамент (тип) материалов, отмеченных знаком (ж), указывается в заявке.

Таблица I

Типовые нормы расхода вспомогательных  
материалов, применяемых при ремонте и обслуживании оптико-механических приборов

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Годовая норма расхода на <u>обслуживание</u> 10 приборов по группам видов ремонт													
		I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4
		Кисть беличья, шт	ТУ 2848-69	$\frac{1,0}{1,0}$	$\frac{1,0}{1,0}$	$\frac{1,0}{1,0}$	$\frac{1,0}{1,0}$	$\frac{1,0}{1,0}$	$\frac{1,0}{1,0}$	$\frac{1,0}{1,0}$	$\frac{1,0}{1,0}$	$\frac{1,0}{1,0}$	$\frac{1,0}{1,0}$	$\frac{1,0}{1,0}$	$\frac{1,0}{1,0}$
Вата хлопчатобумажная для оптической промышленности, кг	ГОСТ 10477-75	$\frac{0,07}{1,6}$	$\frac{0,06}{1,0}$	$\frac{0,06}{0,9}$	$\frac{0,06}{0,8}$	$\frac{0,06}{0,4}$	$\frac{0,8}{1,6}$	$\frac{0,8}{1,6}$	$\frac{0,06}{0,4}$	$\frac{0,07}{1,6}$	$\frac{0,06}{0,8}$	-	$\frac{0,07}{1,6}$	$\frac{0,07}{1,6}$	$\frac{0,06}{0,4}$
Замша техническая, дм <sup>2</sup>	ГОСТ 3717-84	$\frac{2,0}{2,0}$	$\frac{2,0}{2,0}$	$\frac{2,0}{2,0}$	-	$\frac{2,0}{2,0}$	$\frac{1,0}{2,0}$	$\frac{1,0}{2,0}$	$\frac{2,0}{2,0}$	$\frac{2,0}{2,0}$	-	-	$\frac{1,0}{2,0}$	-	-
Салфетки хлопчатобумажные, 40x45 см, шт	ТУ 17/2-76-69	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$	$\frac{10,0}{10,0}$
Шифон хлопчатобумажный, м	ГОСТ 9310-75	$\frac{0,3}{0,0}$	$\frac{0,3}{0,0}$	$\frac{0,3}{0,0}$	-	$\frac{0,3}{0,0}$	$\frac{0,4}{0,0}$	$\frac{0,9}{0,0}$	$\frac{0,3}{0,0}$	$\frac{0,4}{0,0}$	-	-	$\frac{0,6}{0,0}$	-	-
Вазелин конденсаторный, кг	ГОСТ 5774-76	$\frac{0,3}{2,0}$	$\frac{0,3}{2,0}$	$\frac{0,3}{0,0}$	$\frac{0,3}{0,8}$	$\frac{0,3}{0,4}$	$\frac{0,3}{2,0}$	$\frac{0,3}{2,0}$	$\frac{0,3}{0,4}$	$\frac{0,3}{0,4}$	$\frac{0,3}{0,4}$	$\frac{0,3}{0,8}$	$\frac{0,3}{0,2}$	$\frac{0,3}{0,2}$	-
Масло приборное-МВП, кг	ГОСТ 1805-76	$\frac{0,0}{3,0}$	$\frac{0,6}{0,6}$	-	$\frac{0,6}{1,2}$	$\frac{0,6}{0,6}$	$\frac{0,6}{3,0}$	$\frac{0,6}{3,0}$	$\frac{0,6}{0,3}$	$\frac{0,6}{0,3}$	$\frac{0,6}{0,16}$	-	$\frac{0,6}{0,2}$	$\frac{0,6}{0,3}$	-
Паста алмазная, г	ГОСТ 25593-83	$\frac{0,0}{144,0}$	$\frac{0,0}{40,0}$	$\frac{0,0}{40,0}$	$\frac{0,0}{40,0}$	$\frac{0,0}{40,0}$	$\frac{0,0}{160,0}$	$\frac{0,0}{160,0}$	$\frac{0,0}{40,0}$	$\frac{0,0}{40,0}$	$\frac{0,0}{50,0}$	$\frac{0,0}{48,0}$	$\frac{0,0}{180,0}$	$\frac{0,0}{60,0}$	-
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	$\frac{0,2}{24,0}$	$\frac{0,3}{6,0}$	$\frac{0,2}{4,0}$	$\frac{0,2}{3,0}$	$\frac{0,2}{8,0}$	$\frac{0,2}{2,4}$	$\frac{0,2}{2,4}$	$\frac{0,3}{1,0}$	$\frac{0,2}{2,4}$	$\frac{0,2}{0,6}$	$\frac{0,2}{6,0}$	$\frac{0,2}{2,0}$	$\frac{0,3}{2,0}$	-
*Эмаль КЭ-115, кг	ГОСТ 6465-76	$\frac{0,0}{2,2}$	$\frac{0,0}{2,2}$	$\frac{0,0}{2,2}$	$\frac{0,0}{2,2}$	$\frac{0,0}{2,2}$	$\frac{0,0}{3,3}$	$\frac{0,0}{2,2}$	$\frac{0,0}{2,2}$	$\frac{0,0}{3,2}$	$\frac{0,0}{2,2}$	-	$\frac{0,0}{5,6}$	$\frac{0,0}{3,4}$	-
*Шкурка шлифовальная бумажная, м <sup>2</sup>	ГОСТ 6456-82	$\frac{0,0}{0,8}$	$\frac{0,0}{0,4}$	$\frac{0,0}{0,4}$	$\frac{0,0}{0,4}$	$\frac{0,0}{0,6}$	$\frac{0,0}{0,6}$	$\frac{0,0}{0,6}$	$\frac{0,0}{0,6}$	$\frac{0,0}{0,6}$	$\frac{0,0}{0,6}$	$\frac{0,0}{0,6}$	$\frac{0,0}{0,6}$	$\frac{0,0}{0,6}$	-
Растворитель 646, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18188-72	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	$\frac{0,0}{1,0}$	-
Клей 88 НП, дм <sup>3</sup>	ТУ 38-105540-85	$\frac{0,0}{0,12}$	-	-	-	$\frac{0,0}{0,12}$	-	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,1}$	$\frac{0,0}{0,12}$	-	$\frac{0,0}{0,1}$	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,12}$	-
Краска масляная (белила цинковые МА-15) кг	ГОСТ 10503-71	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,12}$	-	$\frac{0,0}{0,12}$	$\frac{0,0}{0,15}$	-
Олифа натуральная, кг	ГОСТ 7931-76	$\frac{0,0}{0,01}$	$\frac{0,0}{0,01}$	$\frac{0,0}{0,01}$	$\frac{0,0}{0,01}$	$\frac{0,0}{0,01}$	$\frac{0,0}{0,01}$	$\frac{0,0}{0,01}$	$\frac{0,0}{0,01}$	$\frac{0,0}{0,01}$	$\frac{0,0}{0,01}$	-	$\frac{0,0}{0,01}$	$\frac{0,0}{0,01}$	-

**Группы видов:**

- I. - универсальный измерительный микроскоп УИМ с принадлежностями, микроскопы инструментальные типов БМИ, ММИ, ВК 70x50, двойной микроскоп, микроскопы биологические, металлографические;
- 2 - машина измерительная ИЗМ;
- 3 - оптиметры вертикальные типов ИКГ, ИКВ, миниметры;
- 4 - квадрант оптический КО, оптический угломер;
- 5 - гониометр ГС-5, автоколлиматоры;
- 6 - эвольвентомеры типа фирмы "Карл Цейс", ГДР;
- 7 - зубоизмерительные приборы типов ЗА-450, СИ-130, 250, РВФ-300, приборы для контроля фрез типов PR-1000, Э-315;
- 8 - оптические делительные головки типов ОДГ, Р-3;
- 9 - проекторы типов БП, Р-600В, "Матрикс", "Титаник", МП-320, РН-350, проекторы часовые;
- 10 - оптикаторы типов ОШ, О2П, О5П;
- 11 - прибор для проверки индикаторов 3210 и угольников 2401;
- 12 - 3-х координатные измерительные машины типов "Альфа", "Бета", "Гамма", "Инспектор", "Сип", "Дельта", координатограф "Аристо";
- 13 - прибор для проверки некруглости "Талиронд-100", приборы для контроля шероховатости - профилографы-профилометры типов 201, 202, 253, 283, "Перт-о-метр", "Талисерф";
- 14 - Биенимеры типов Б-10М, М-200.

Таблица 2

Типовые нормы расхода вспомогательных  
материалов, применяемых при ремонте и обслуживании линейно-угловых СИ

Наименование и марка материа- ла	Обозначение НТД	Годовая норма расхода на <u>обслуживание</u> ремонт								
		100 средств измерений по группам видов								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Замша техническая, дм <sup>2</sup>	ГОСТ 3717-84	<u>16.0</u> 4,0	-	-	-	-	-	-	-	<u>16.0</u> -
Вата хлопчатобумажная для оптической промыш- ленности, кг	ГОСТ 10477-75	<u>0.5</u> 0,2	<u>0.5</u> 0,2	-	-	-	-	-	-	<u>0.6</u> -
Вазелин конденсатор- ный, кг	ГОСТ 5774-76	<u>3.0</u> 0,4	<u>2.8</u> 0,8	<u>3.0</u> 0,8	<u>2.5</u> 0,8	<u>2.5</u> 0,8	<u>2.6</u> 0,8	<u>2.5</u> 0,8	<u>2.6</u> 0,8	-
Салфетки хлопчатобу- мажные, 40x45 см, шт	ТУ 17/2-76-69	<u>34.0</u> 15,0	<u>22.0</u> 8,0	<u>30.0</u> 9,0	<u>21.0</u> 8,0	<u>22.0</u> 8,0	<u>27.0</u> 8,0	<u>20.0</u> 8,0	<u>22.0</u> 8,0	<u>58.0</u> -
Марля бытовая хлопча- тобумажная, м	ГОСТ III09-74	<u>6.0</u> 2,4	-	-	-	-	-	-	-	-
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	<u>0.2</u> 0,8	<u>2.0</u> 0,8	<u>4.0</u> 1,0	<u>2.0</u> 0,8	<u>2.0</u> 0,8	<u>2.0</u> 0,8	<u>2.0</u> 0,8	<u>3.0</u> 1,2	-

ГОСТ 37.002.1153-86 С.5

Продолжение табл.2

Наименование и марка материа- ла	Обозначение НТД	Годовая норма расхода на <u>обслуживание</u> <u>ремонт</u>								
		100 средств измерений по группам видов								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Паста алмазная, г	ГОСТ 25593-83	- 400,0	- 40,0	- 60,0	-	- 40,0	- 200,0	- 100,0	- 40,0	-
Смола эпоксидно- диановая неотверж- денная ЭД-16, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 10587-84	-	-	-	- 0,1	-	-	-	-	-
Полиэтиленполиамин ПЭПА, дм <sup>3</sup>	ТУ 6-02-594-85	-	-	-	- 0,01	-	-	-	-	-
Масло приборное МВП, л	ГОСТ 1805-76	-	-	-	- 0,8	-	-	-	-	-
*Шкурка шлифовальная тканевая, м <sup>2</sup>	ГОСТ 5009-82	-	- 4,0	-	-	-	-	-	-	-

Группы видов:

- 1 - меры длины концевые плоскопараллельные и принадлежности к ним, меры угловые призматические и принадлежности к ним;
- 2 - штангенинструмент;
- 3 - угольники 630х400, 1600х1000, 2000х1000;
- 4 - головки измерительные, индикаторы;
- 5 - микрометрический инструмент, линейки синусные, угломеры, уровни, стойки, штативы для измерительных головок и принадлежности к ним, синусная магнитная плита;
- 6 - плиты, призмы поверочные;
- 7 - калибры, скобы, шаблоны;
- 8 - шаблоны ( установочные меры ), контрольные приспособления;
- 9 - плоскопараллельные стеклянные пластины ПМ, пластины плоские стеклянные ПИ, стеклянные шкалы.

**ТИПОВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И МЕР МАССЫ**

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 10 приборов по группам видов															
		I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Сольвент нефтяной, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 10214-78	0,15	-	-	-	0,5	1,0	0,2	0,2	0,2	1,5	1,0	2,6	0,7	1,5	1,5	0,3
Керосин осветительный, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4753-68	0,15	-	-	0,8	0,8	1,2	0,8	0,8	0,7	1,3	1,0	2,7	0,15	1,5	1,5	0,4
*Шкурка шлифовальная тканевая, м <sup>2</sup>	ГОСТ 5009-82	0,2	0,2	0,2	0,5	0,3	0,1	0,4	0,2	0,15	0,25	0,1	2,8	0,65	0,5	0,2	0,1
Масло трансформаторное, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 982-80	0,5	-	-	-	0,8	-	0,7	0,8	-	1,0	-	1,6	0,1	1,3	1,3	-
Вазелин конденсаторный, кг	ГОСТ 5774-76	-	0,03	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ветошь обтирочная, кг	ТУ 63-178-77-28	0,15	0,3	0,25	0,4	0,4	0,15	0,4	0,8	0,3	0,3	0,3	10,0	0,2	0,6	0,6	0,15
Кисть-ручник КР20-1, шт	ГОСТ 10597-80	0,3	0,2	0,2	0,8	0,2	-	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	3,0	0,3	0,3	0,3	0,2
Щетка-сметка, шт	ТУ 10-597-70	0,1	-	-	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	0,2	0,2	0,2	0,1
Клей 88НЦ, дм <sup>3</sup>	ТУ 38-105540-85	0,02	0,02	0,04	0,05	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,07	-	-	0,03
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	-	0,07	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вата хлопчатобумажная для оптической промышленности, кг	ГОСТ 10477-75	-	0,05	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Салфетки хлопчатобумажные, 40x45 см, шт	ТУ 17/2-76-69	-	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Масло индустриальное общего назначения, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 20799-75	-	0,05	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*Эмаль НЦ-132, кг	ГОСТ 6631-74	-	-	-	1,0	0,4	-	-	0,5	0,3	0,5	-	10,0	0,5	0,5	0,5	0,3
Смазка - солидол жировой, кг	ГОСТ 1033-79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	0,1	-	-	-
Графит ГС-3, кг	ГОСТ 4404-78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*Прутки прессованный из алюминия, кг	ГОСТ 21488-76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Растворитель 646, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18188-72	-	-	-	0,1	0,04	-	-	0,05	0,03	0,05	-	1,0	0,05	0,05	0,05	0,03



## Продолжение табл.3

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 10 приборов по группам видов					
		I7	I8	I9	20	2I	22
Сольвент нефтяной, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 10214-78	0,25	7,5	1,0	-	-	-
Керосин осветительный, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4753-68	1,0	3,8	0,7	-	-	-
*Шкурка шлифоваль- ная, м <sup>2</sup>	ГОСТ 5009-82	0,2	5,7	0,6	0,07	0,9	0,03
Масло трансформатор- ное, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 982-80	1,5	3,6	0,7	-	-	-
Вазелин конденсатор- ный, кг	ГОСТ 5774-76	-	-	-	-	-	-
Ветошь обтирочная, кг	ТУ 63-178-77-82	0,4	2,7	0,7	0,3	0,2	0,01
Кисть-ручник КР20-I, шт	ГОСТ 10597-80	0,1	3,0	0,7	0,1	-	-
Щетка-сметка, кг	ТУ 10-597-70	0,1	1,0	0,2	-	1,0	0,01
Клей 88 НЦ, дм <sup>3</sup>	ТУ 38-105540-85	0,02	0,2	-	-	-	-
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	-	-	-	-	-	-
Вата хлопчатобумаж- ная для оптической промышленности, кг	ГОСТ 10477-75	-	-	-	0,03	-	-
Салфетки хлопчато- бумажные, 40x45см, шт	ТУ 17/2-76-69	-	-	-	0,4	-	-
Масло индустриальное общего назначения, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 20793-75	-	-	-	-	-	-
*Эмаль НЦ-132, кг	ГОСТ 6631-74	0,3	10,0	0,5	-	-	-
Смазка-солидол жировой, кг	ГОСТ 1033-79	-	5,0	-	-	-	-

Продолжение табл.3

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт					
		10 приборов по группам видов					
		I7	I8	I9	20	2I	22
Графит ГС-3, кг	ГОСТ 4404-78	-	-	-	-	I,0	0,1
*Пруток прессованный из алюминия, кг	ГОСТ 21488-76	-	-	-	-	0,1	0,01
Растворитель 646, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18188-72	0,03	I,0	0,05	-	-	-

## Группа видов:

- I - весы настольные циферблатные типов РН2Ц13, РН10П13;
- 2 - весы образцовые 3-4 разрядов;
- 3 - весы лабораторные, аналитические, микроаналитические, ультрамикровесы;
- 4 - весы платформенные стационарные до 5000 кг;
- 5 - весы автоматические порционные и дозирочные;
- 6 - весы крановые коромысловые;
- 7 - весы минорельсовые шкальные и циферблатные, подвесные рычажные;
- 8 - весы автоматические конвейерные непрерывного взвешивания типов КВ, ЛГ, ЛГМ-1;
- 9 - весы счетные типов СЧ-5, СЧ-50;
- 10 - весы счетные типов СЧ-500, СЧ-500Б;
- 11 - весы для взвешивания жидкого чугуна типов 239-4Ж-60, 250-13-250;
- 12 - весы автомобильные;
- 13 - весы платформенные передвижные гирные типов РПТ13М, РПТ13Б;
- 14 - весы платформенные типов РПО0Ц13, РПБЦ13, РПО0Ц13Б, РПЦ13, РП2Ц13, РП3Ц13;
- 15 - весы платформенные циферблатные типа Р1-4;
- 16 - весы шкальные медицинские, полевые.

- 17 - весы почтовые циферблатные типа РН25Ц13;
- 18 - весы вагонные;
- 19 - весы вагонеточные шкальные РСШ13, РСЮШ13, РСЮЦ13;
- 20 - весы торсионные и крутильные типов ВТ-200, ВТ-20, ВТ-100;
- 21 - образцовая гиря массой до 500 кг;
- 22 - образцовая гиря массой до 20 кг.

ТИПОВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ,  
ПРИ РЕМОНТЕ МАШИН И ПРИБОРОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 10 приборов по группам видов													
		I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4
Ветошь обтирочная, кг	ГОСТ 5354-79	0,15	0,15	5,0	0,5	0,8	4,0	0,15	0,8	3,0	9,0	1,5	0,15	0,15	0,15
Керосин осветительный, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4753-68	0,15	0,15	10,0	0,35	0,4	6,0	0,15	0,35	10,0	20,0	-	0,15	-	0,15
*Шкурка шлифовальная тканевая, м <sup>2</sup>	ГОСТ 5009-82	0,4	0,35	5,0	0,8	0,9	4,0	0,35	0,85	1,0	5,0	0,2	0,35	0,1	0,4
Смазка ЦИАТИМ-201, кг	ГОСТ 6267-74	0,05	0,35	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	0,2	0,05	0,1	0,5
Клей 88 НЦ, дм <sup>3</sup>	ТУ 38-105540-85	0,25	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	0,25	-	-
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,25
Масло трансформаторное, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 982-80	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8
Масло промышленное общего назначения, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 20799-75	-	-	40,0	-	-	1,5	-	-	50,0	50,0	-	-	0,1	-
Кисть-ручник КР-20-1, шт	ГОСТ 10597-80	-	-	1,5	0,15	0,15	0,3	0,15	0,15	2,0	2,0	0,1	-	-	0,8
Щетка-сметка, шт	ТУ 10-597-70	-	-	0,7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	1,0	0,1	-	-	-
Вата хлопчатобумажная для оптической промышленности, кг	ГОСТ 10477-75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-
Замша техническая, дм <sup>2</sup>	ГОСТ 3717-84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-
Салфетки хлопчатобумажные, 40x45 см, шт	ТУ 17/2-76-69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-
Кисть беличья, шт	ТУ 2848-69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,15	-	-
*Эмаль НЦ-132, кг	ГОСТ 6631-74	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-

Группы видов:

- I - прибор для испытания металлов на твердость типа П-2;
- 2 - прибор твердости по Бринелю типа ТШП;
- 3 - универсальная испытательная машина типов ГМС-100, МС-50, ГРМ-1, УММ-20;
- 4 - испытательные машины типов МР-0,5, ДМ-1;
- 5 - машина для испытания пружин типа МШП;
- 6 - универсальные испытательные машины типов Р-5, УМ-5, УМ-5А, УММ-5;
- 7 - машина для испытания на усталость типа УКИ-10М;
- 8 - машина для испытания на кручение типа КМ-50-1;
- 9 - машины испытательные с пульсатором типов МУП-100, МУП-50, МУП-20, УММ-200, УММ-100, УММ-50, УММ-10, МРС-500, МШП-100;
- 10 - прессы гидравлические типов ПММ-250, ПМП-125, ПГ-500, П-50, П-10, П-25, ПММ-500, ПСУ-125;
- II - динамометры пружинные;
- 12 - приборы твердости (микротвердомеры оптические) типов ТШП-10, ТШПр-1, ТШ, ПМТ-3, ПИТ;
- 13 - твердомер типа ТК;
- 14 - твердомеры с алмазным конусом типа ТК-2, ТКС-1, со стальным шариком типа ТШ.

Таблица 5

Типовые нормы расхода вспомогательных материалов,  
применяемых при ремонте приборов для измерения температуры, расхода,  
давления и вакуума

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов					
		I	2	3	4	5	6
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	6,0	0,2	5,0	-	-	-
Масло часовое загущенное ПС-4, кг	ГОСТ 7936-76	0,5	-	-	-	-	0,02
Кисть-ручник КР20-I, шт	ГОСТ 10597-80	0,6	-	-	6,0	0,6	0,6
Керосин осветительный, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4753-68	-	-	-	3,0	0,6	0,5
*Эбонит электротехнический, кг	ГОСТ 2748-77	10,0	-	-	-	1,0	-
Цапон-лак, кг	ОСТ 6-10-391-74	0,5	0,1	0,7	-	-	-
Лак бакелитовый марки ЛБС-I, кг	ГОСТ 901-78	0,2	-	0,6	-	-	-
Клей 88 III, дм <sup>3</sup>	ТУ 38-105540-85	0,3	0,1	0,3	0,3	-	-
Канифоль сосновая марки А, кг	ГОСТ 19113-84	0,5	0,3	0,13	-	0,1	-
Ветошь обтирочная, кг	ТУ 63-178-77-82	1,5	0,5	1,5	0,5	5,0	1,0
*Шкурка шлифовальная бумажная, м <sup>2</sup>	ГОСТ 6456-82	0,16	0,16	-	-	0,1	0,5
*Стеклотестолит электротехнический листовой, кг	ГОСТ 12652-74	1,0	-	-	-	-	-

ОГ. 87.002.153-86 С.14

Продолжение табл.5

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов					
		I	2	3	4	5	6
Лакоткань электроизоляционная ЛШМС-105-0,06, кг	ГОСТ 2214-78	0,5	0,5	-	-	0,5	-
*Картон электроизоляционный марки ЭВ, кг	ГОСТ 2824-75	0,8	-	-	-	0,8	-
Припой оловянно-свинцовый ПОС-61, кг	ГОСТ 21931-76	0,6	0,6	-	-	0,3	-
*Эмаль НЦ-132, кг	ГОСТ 6631-74	12,0	7,0	3,0	-	-	3,0
Растворитель 646, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18188-72	7,0	1,0	3,0	-	7,0	3,0
Стеклотекстолит фольгированный СФ-1-35-2,0, кг	ГОСТ 10316-78	12,0	10,0	-	-	-	-
Смола эпоксидно-диановая неот- вержденная ЭД-16, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 10587-84	0,1	-	-	-	0,1	-
Полиэтиленполиамин ПЭПА, кг	ТУ 6-02-594-85	0,01	-	-	-	0,01	-
Трубка из поливинилхлоридного пластика ТВ-40-4, кг	ГОСТ 19034-82	0,6	0,6	-	-	0,6	-

Продолжение табл.5

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов					
		I	2	3	4	5	6
Эмаль марки МЛ-165, кг	ГОСТ 12034-77	10,0	-	-	-	12,0	5,0
Скипидар живичный, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 1571-82	0,5	-	-	-	-	-
Салфетки хлопчатобумажные, 40 х 45 см, шт	ТУ 17/2-76-69	71,0	10,0	2,0	-	-	-
Провод с поливинилхлоридной изоляция ПВ, м	ГОСТ 6323-79	2,2	-	-	-	-	-
Провод МГШВ, м	ТУ 16505437-73	2,2	-	-	-	-	-
Провод марганцовый ПЭМТ, кг	ГОСТ 6225-75	1,2	-	-	-	-	-
Провод медный ПЭТВ, кг	ГОСТ 17708-83	1,2	-	-	-	-	-
Смазка ЦИАТИМ-201, кг	ГОСТ 6267-74	0,5	0,07	-	-	0,08	-
Масло приборное МВП, л	ГОСТ 1805-76	2,0	0,03	-	-	2,0	-
Масло промышленное общего назначения, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 20799-75	7,0	-	-	-	7,0	-
Лента электроизоляционная ПВХ 15х0,20,серая I сорта, кг	ГОСТ 16214-70	0,5	0,5	-	-	0,5	-



Продолжение табл. 5

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов					
		I	2	3	4	5	6
*Стекло органическое конструк- ционное СОД, кг	ГОСТ 15809-70	-	10,0	-	-	-	8,0
*Трубка медицинская резиновая, кг	ГОСТ 3399-76	-	-	-	10,0	-	-
*Паронит ПОН, кг	ГОСТ 481-80	-	-	-	-	2,0	-
*Труба медная, кг	ГОСТ 617-72	-	-	-	-	10,0	-
Калий марганцевокислый, кг	ГОСТ 5777-84	-	-	-	-	1,0	-
Железо треххлористое, кг	ГОСТ 4147-74	-	-	-	-	0,2	-
Масло трансформаторное, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 982-80	-	-	-	-	-	1,5
Масло касторовое сульфированное, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 6990-75	-	-	-	-	-	0,25
*Паралон, кг	ОСТ 6-05-407-75	-	-	-	-	-	1,0
*Пруток латунный, кг	ГОСТ 2060-73	-	-	-	-	-	3,0
*Фторопласт Ф-4ДТ, кг	ГОСТ 14906-77	-	-	-	-	-	3,0
Глицерин, кг	ГОСТ 6259-75	-	-	-	-	-	5,0

Группы видов:

- 1 - мосты самопишущие и показывающие типов ЭМД, ЭМ, МС, МСР, МСМ, ЭМР, ЭМВ, ЭВМ, МП, КММ, КСМ, ЭМДС, потенциометры самопишущие и показывающие типов ЭПШ, ЭПЗК, ЭПД, ЭП, ЭПТ, ЭПИ, ЭПЦ, ЭПС, КСД, ЭВВ, ЭПР, ПС, ПСР, ПСМ, ПШ, ППР, ПСМР, КСУ, вторичные приборы пневматические типов МП, РД;
- 2 - логометры типов ЛПР, Л, ЛР, милливольтметры типов МПДПР, МПШ, МПЩ, М, МР, Щ;
- 3 - термометры манометрические жидкостные и газовые типов ГДЖ, ГЖ, МКС, ГЖЭС, ТТЭС, ПТЕ4, ТСТ, ТТ, ТПГ-СК, термометры манометрические с сигнальным устройством типа ТСМ, термометры манометрические парожидкостные типов ТПШ-СК, ТПШ-4, ЭКТ, ЭПШ-С;
- 4 - тягомеры сильфонные показывающие и самопишущие типов ТМС, ТМ-ТП, тягонапоромеры типа ТНС, напоромеры сильфонные показывающие типа НС;
- 5 - дифманометры поплавковые типов ДП, ДПМ, ППР, ДППМ, ДПЭМ, ДЭМПШ, ДЭМПМ, ДЭМП, дифманометры колокольные типов ДКОМФ, ДК, ДКО, дифманометры сильфонные типов ДС-70, ДСС, ДСП, дифманометры мембранные типов ДМ, ДМК, ДМИ, ДАКК, ДЛЭВ, ДМК, вторичные приборы с ферродинамическим компенсатором типов ВЭС, ВЭИ, В, дифференциально-трансформаторные приборы типов КДД, КЦД, ДС, ДМЭР;
- 6 - манометры, вакууметры и мановакууметры типов ОЭМ, ОЕР, МОШ, ВОШ, МВОШ, МТ, ЭКМ, ЭКВ, ВЭГР6, МВП, ИВН4, МП4, ВП4, МСС, МВСС, ВСС, МСЭС, МВС, МС, ВС, МВТ, МВТС, МДФ, МГН, МК, МТВ, МТС, ВМБ, ВМВТС, МСВ, МСА, МТИ, ВТИ, МКО, ВКО, МКД, МО, МПШ, ВО, МГО, МГОИ, МПШ, МЭД, МЭУ, МЦД, МСТО, МСТМ, ВМ.

## Типовые нормы расхода

вспомогательных материалов, применяемых при ремонте приборов измерения скорости, числа оборотов и пройденного пути, в зависимости от типа приборов

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам вицтов			
		1	2	3	4
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	10,0	1,5	0,5	0,5
Ветошь обтирочная, кг	ТУ 63-178-77-82	1,5	1,5	1,5	1,5
Вазелин конденсатор- ный, кг	ГОСТ 5774-76	1,5	-	-	-
Канифоль сосновая марки А, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 19113-84	0,2	-	0,17	-
Пластини резиновые тип I, толщина 1,5-3мм, рулон, кг	ГОСТ 7338-77	2,2	-	-	-
*Нитки хлопчатобумаж- ные, г	ГОСТ 6309-80	10,0	-	-	-
Масло приборное МВЛ, кг	ГОСТ 1805-76	0,05	-	0,5	0,5
Кисть-ручник КР20-I, шт	ГОСТ 10597-80	2,0	-	-	-
Смазка ЦИАТИМ-201, кг	ГОСТ 6267-74	-	0,2	0,2	-
Масло часовое общего назначения МЦ-3, г	ГОСТ 7935-74	-	20,0	-	-
Лак бакелитовый марки ЛБС-I, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 901-78	-	-	0,5	-
Смазка ОКБ-122-7, кг	ГОСТ 18179-72	-	-	-	0,013

Продолжение табл.6

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов			
		I	2	3	4
Кисть колонковая, шт	РТУ I7-2848-69	-	-	-	I,0
Шкурка шлифовальная бумажная, м <sup>2</sup>	ГОСТ 6456-82	-	-	-	0,16
Салфетки хлопчатобу- мажные, 40x45см, шт	ТУ I7/2-76-69	-	-	-	I,0

## Группы видов:

- 1 - тахометр;
- 2 - спидометр;
- 3 - установка тахометрическая;
- 4 - анемометр ручной со счетным механизмом типа МС-13, анемометр  
вентиляционный со счетным механизмом АСО-3, анемометр  
индукционный АРИ-49.

Таблица 7

Типовые нормы расхода вспомогательных  
материалов, применяемых при ремонте приборов для  
измерения физико-химических величин

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на 1 ремонт 100 прибо- ров по группам Видов		
		1	2	3
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	0,25	0,25	0,25
Канифоль сосновая марки А, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 1В113-84	0,6	0,35	0,35
*Шкурка шлифовальная бумажная, м <sup>2</sup>	ГОСТ 6456-82	13,0	-	-
Смазка ЦИАТИМ-201, кг	ГОСТ 6267-74	0,1	0,08	0,08
Масло авиационное МС-20С, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 21743-76	0,5	-	-
Масло приборное МВП, кг	ГОСТ 1805-76	50,0	-	-
Ветошь обтирочная, кг	ТУ 63-178-77-82	0,3	0,3	0,3
Паронит ПОН, кг	ГОСТ 481-80	2,0	2,0	2,0
Лакоткань электроизоляционная марки ЛШМС-105-0,06, кг	ГОСТ 2214-78	0,5	0,5	0,5
*Картон электроизоляционный ГОСТ 383-78, кг	ГОСТ 2824-75	0,8	0,8	0,8
Припой оловянно-свинцовый ПОС-61, кг	ГОСТ 21931-76	0,3	0,3	0,3
Полиэтиленполиамин ПЭПА, кг	ТУ 6-02-594-85	0,01	0,01	0,01
Растворитель 646, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18188-72	7,0	7,0	7,0
Смола эпоксиднодиановая неотвержденная ЭД-16, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 10587-84	0,1	0,1	0,1
Кисть-ручник КР20-1, шт	ГОСТ 10597-80	0,6	0,6	0,6
Эмаль НЦ-132, кг	ГОСТ 6631-74	5,0	5,0	5,0

Продолжение табл.7

Наименование и марка материала	Обозначение ИПД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов		
		I	2	3
Салфетки хлопчатобумажные 40x45см, шт	ТУ 17/2-76-69	4,0	2,0	2,0
Лента электроизоляционная ПВХ 15x0,20 серая I сорта, кг	ГОСТ 16214-70	0,5	0,5	0,5
Трубка из поливинилхлорид- ного пластика ТВ-40-4, кг	ГОСТ 19034-82	-	0,6	0,6
Клей 88 НИ, дм <sup>3</sup>	ТУ 33-105540-85	-	0,1	-

## Группы видов:

- 1 - РН-метры типов 91В, 9160, РН-121, РН-261, РН-340, П-201,  
П-261, М-88;
- 2 - влагомеры типов "Байкал", ИВ-4-2, КИВГ;
- 3 - газоанализаторы типов ТП, ТКГ-4М, ФЛ-5501, МН-5106, МСА,  
МН-5130, ФКТ-3М, ФТИ-4, СВК-3М1У4, ШИ-10, СТУ-3М1У4, "Спекол".

Таблица 8

Типовые нормы расхода вспомогательных  
материалов, применяемых при ремонте электроизмерительных приборов

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов										
		I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,8	0,2	1,0	0,2	0,5
Канифоль сосновая марки А, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 19113-84	0,08	0,06	0,08	0,14	0,07	0,01	0,01	0,1	0,08	0,1	0,2
Смола эпоксиднодиановая неотвержденная ЭД-16, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 10587-84	0,3	0,3	0,3	0,3	-	0,5	0,5	0,3	0,3	0,1	0,3
Цапон-лак, кг	ОСТ 6-10-391-74	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,05	0,2	0,05	0,1	0,3
Лак бакелитовый марки ЛБС-1, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 901-78	0,02	0,1	0,2	0,1	0,1	0,15	0,2	0,2	0,15	0,2	0,5
*Шкурка шлифовальная бумажная, м <sup>2</sup>	ГОСТ 6456-82	0,3	0,06	0,1	0,01	-	0,02	0,11	0,05	0,3	-	-
Вата хлопчатобумажная для оптической промышленности, кг	ГОСТ 10477-75	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Церезин, кг	ГОСТ 2488-79	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,5
Салфетки хлопчатобумажные, 40x45 см, шт	ТУ 17/2-76-69	3,5	10,0	3,5	3,5	3,5	10,0	9,5	19,0	4,0	12,0	2,0
Лента электроизоляционная ПВХ 15x0,20 серая, I сорта, кг	ГОСТ 16214-70	0,5	-	0,5	-	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-
Припой оловянно-свинцовый, ПОС-61, кг	ГОСТ 21931-76	0,6	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3
*Пералон, кг	ОСТ 6-05-407-75	1,0	-	1,0	-	1,0	-	-	-	-	-	-
*Картон асбестовый марки КАОН-2, кг	ГОСТ 2850-80	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-	-	-	-	-	-
Лакоткань электроизоляционная ЛШМС-105-0,06, кг	ГОСТ 2214-78	0,5	-	0,5	-	0,8	-	-	1,5	-	-	-
*Провод МГШВ, м	ТУ 16505437-73	2,2	-	2,0	-	16,0	-	-	22,0	-	-	-
*Провод марганциновый ПЭМГ, кг	ГОСТ 6225-75	1,2	-	1,2	-	2,4	1,2	2,4	1,2	-	-	-
*Тушь, кг	ТУ 6-15-458-76	0,1	-	0,02	0,02	0,02	0,02	-	0,02	0,02	0,02	-
Полиэтиленполиамин ПЭПА, кг	ТУ 6-02-594-75	0,03	0,03	0,03	0,03	-	0,05	0,05	0,03	0,03	0,01	0,03
Клей 88 НП, дм <sup>3</sup>	ТУ 38-105540-85	0,03	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,03	0,05	0,1	0,4
*Провод медный ПЭТВ, кг	ГОСТ 17708-83	1,9	-	1,9	-	2,5	-	-	1,9	-	-	-
*Провод медный обмоточный ПСД, кг	ГОСТ 7019-80	3,0	-	2,5	-	2,3	-	-	0,2	-	-	-
*Картон электроизоляционный марки ЭВ, кг	ГОСТ 2824-75	0,8	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Масло часовое загущенное ПС-4, г	ГОСТ 7936-76	-	10,0	-	-	10,0	-	-	50,0	-	-	-

Продолжение табл.8

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов										
		I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*Провод с поливинилхлоридной изоляцией ПВ,м	ГОСТ 6323-79	-	-	1,6	-	-	-	-	27,0	-	-	-
*Эмаль НЦ-Г32, кг	ГОСТ 6631-74	-	-	3,0	-	3,0	-	-	5,0	-	-	-
Растворитель 646, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18188-72	-	-	3,0	-	3,0	-	-	1,0	-	-	-
Масло приборное МВП, кг	ГОСТ 1805-76	-	-	0,1	-	-	0,5	0,6	1,0	-	-	0,5
*Лента изоляционная прорезиненная, кг	ГОСТ 2162-78	-	-	0,3	-	-	0,3	-	-	-	-	-
*Стеклотекстолит электротехнический листовой, кг	ГОСТ 12652-74	-	-	5,0	-	-	-	-	-	5,0	-	-
*Кабель НРГ, м	ГОСТ 433-73	-	-	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Смазка ЦИАТИМ-201, кг	ГОСТ 6267-74	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2
Кисть-ручник КР20-1, шт	ГОСТ 10597-80	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	-	-
*Эмаль МЛ 165, кг	ГОСТ 12034-77	-	-	-	-	-	-	-	10,0	-	-	-
Скляндар дивичный, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 1571-82	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-

## Группы видов:

- 1 - амперметры (микро-, миллиамперметры), вольтметры (микро-, милливольтметры), магнитоэлектрической системы типа М, электромагнитной системы, электродинамической системы, электростатической системы, класс точности 0,1+0,5;
- 2 - электросчетчики ампер-часов, вольт-часов, киловаттчасов, класс точности 0,1+4,0;
- 3 - амперметры (микро-, миллиамперметры), вольтметры, (микро-, милли-, киловольтметры), веберометры, частотомеры, фазометры, синхроскопы, частотомеры, ваттметры магнитоэлектрической системы типа М, электромагнитной системы типа Э, электродинамической системы, выпрямительной системы типа Ц, термоэлектрической системы, электростатической системы типа С, класс точности 1,0+4,0;
- 4 - омметры, мегаомметры, измерители сопротивления заземления, гальванометры, класс точности 1,0+4,0
- 5 - амперметры (микро-, миллиамперметры), вольтметры (микро-, милливольтметры), ваттметры, варметры, фазометры, частотомеры, самопишущие;
- 6 - амперметры, вольтметры, ваттметры, электронной системы типа Ф, вольтметры цифровые типа Ц, мосты и омметры цифровые полуавтоматические, преобразователи напряжения в код и обратно;
- 7 - компараторы, магазины сопротивлений, емкости, индуктивности, непроволочных сопротивлений, шунтов и добавочных сопротивлений;
- 8 - мосты постоянного и переменного тока, потенциометрические, одинарные, двойные, кабельные и реохордовые, потенциометры типов Р-348, Р-363, Р-355, Р-306, Р-330, Р-300, Р-4833, Р-37, ПИ-63, УПИЦ-60Н.



- 9 - установки поверочные типов 302, 309, 355, У-303, У-1133, У-300, устройства комплектные типов Р-507, У-592, У-5032, У-5053;
- 10 - делители напряжения типов Р-5/1, ДН-1, Р-356, Р-342;
- 11 - клещи электроизмерительные, приборы постоянного контроля изоляции.

Таблица 9

## Типовые нормы расхода вспомогательных

материалов, применяемых при ремонте приборов для измерения времени

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов								
		I	2	3	4	5	6	7	8	9
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	6,0	3,0	3,0	2,0	1,3	2,0	0,6	2,0	2,0
Смазка ЦИАТИМ-201, кг	ГОСТ 6267-74	0,1	-	-	0,05	0,01	-	-	-	-
Масло приборное МВП, кг	ГОСТ 1805-76	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,06
Вазелин конденсаторный, кг	ГОСТ 5774-76	0,1	-	0,15	0,03	0,01	0,01	-	0,1	0,03
Масло сульфидрезол, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 122-84	0,1	-	-	0,5	-	-	-	1,5	8,0
Салфетки хлопчатобумажные, 40x45 см, шт	ТУ 17/2-76-69	6,0	-	50,0	4,0	7,0	-	1,2	6,0	1,2
Масло льняное техническое, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 5791-81	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Щетка-сметка, шт	ТУ 10-597-70	1,0	1,0	12,0	-	-	-	-	-	-
Кисть-колонковая, шт	РТУ 17-2848-69	3,0	1,0	1,5	-	-	-	-	-	-
Щетка зубная, 150-170 мм, шт	ГОСТ 6388-74	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Масло часовое загущенное ИС-4, кг	ГОСТ 7936-76	-	0,07	3,0	0,05	0,4	-	0,1	-	3,0

ГОСТ 37.002.1159-86 0.28

Продолжение табл.9

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов								
		I	2	3	4	5	6	7	8	9
Масло вазелиновое медицин- ское, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 3164-78	-	1,5	-	-	-	0,05	-	-	-
Смазка солидол жировой, кг	ГОСТ 1033-79	-	0,01	0,03	0,07	-	-	-	-	-
Ветошь обтирочная, кг	ТУ 63-178-77-82	-	0,3	7,0	5,0	-	-	-	-	5,0
*Шнур льнопеньковый крученный, кг	ГОСТ 5107-70	-	0,1	0,1	0,2	-	-	-	-	-
*Нитки хлопчатобумажные швейные, г	ГОСТ 6309-80	-	10,0	-	10,0	8,0	-	10,0	10,0	-
*Войлок тонкошерстный для игольчатой ленты марки А, кг	ГОСТ 11998-76	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
*Нити изоляционные шелковые, м	ГОСТ 1086-74	-	-	40,0	-	-	-	-	-	-
Масло индустриальное общего назначения, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 20799-75	-	-	-	0,1	-	0,52	-	0,1	0,1
Пластини резиновые тип 7, рулон, толщина 1,5+3 мм, кг	ГОСТ 7338-77	-	-	-	-	0,02	-	-	-	-

Продолжение табл.9

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов								
		I	2	3	4	5	6	7	8	9
Масло трансформаторное, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 982-80	-	-	-	-	-	0,08	-	-	-
Клей 88 НЦ, дм <sup>3</sup>	ТУ 38-105540-85	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-
*Войлок грубошерстный	ГОСТ 6418-81	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-
ГПРА8, кг										
Смазка ОКБ-122-7, кг	ГОСТ 18179-72	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-

## Группы видов:

- |  |  |
|--|--|
| 1 - часы с секундомером 6I-4П, часы с центральной секундной стрелкой, с секундомером и контактными группами 59-4П; | 4 - часы электрические первичные ПМ-24, часы электрические ПКЛ-3-24; |
| 2 - секундомер СД;   | 5 - механизм часовой типов I3A, I3B;                                 |
| 3 - хронометр морской с контактными и бесконтактными устройствами 6-МХ;  | 6 - часы автоматические типов А44, А43, А4, АВ4.                     |

- 7 - шахматные часы 6-Ш4;
- 8 - электросекундомеры типов П-30, П-14-2М;
- 9 - электропроблесковый аппарат типов МЭПА-75С-РК, ЭПА-12-2-РК,  
ЭПА-6-РК.

Таблица 10

**Типовые нормы расхода вспомогательных  
материалов, применяемых при ремонте радиоизмерительных приборов**

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по Группам видов					
		I	2	3	4	5	6
*Стеклотестолит электротехни- ческий листовой, кг	ГОСТ 12652-74	3,8	-	-	-	-	-
Канифоль сосновая марки А, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 19113-84	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2
Лак бакелитовый марки ЛБС-1, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 901-78	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
*Цапон-лак, кг	ОСТ 6-10-391-74	0,4	0,4	0,45	0,4	0,75	0,4
Смола эпоксидно-диановая не- отвержденная ЭД-16, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 10587-84	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
Полиэтиленполиамин ПЭПА, дм <sup>3</sup>	ТУ 6-02-594-85	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03
Смазка ЦИАТИМ-201, кг	ГОСТ 6267-74	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Масло приборное МБТ, кг	ГОСТ 1805-76	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	0,5	0,4	0,5	0,5	-	0,5
Клей 88 НШ, дм <sup>3</sup>	ТУ 38-105540-85	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Продолжение табл.10

Наименование и марка материала	Обозначение НГД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов					
		I	2	3	4	5	6
Вата хлопчатобумажная для оптической промышленности, кг	ГОСТ 10477-75	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Церезин, кг	ГОСТ 2488-79	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5
Кисть-ручник КР20-I, шт	ГОСТ 10597-80	0,6	-	-	-	-	-
Лента электроизоляционная ПВХ 15x0,20, серая, I сорта, кг	ГОСТ 16214-70	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Трубка из поливинилхлоридного пластика ТВ-40-4, кг	ГОСТ 19034-82	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Припой оловянно-свинцовый ПОС-61, кг	ГОСТ 21931-76	0,3	-	0,3	0,3	0,6	0,6
Салфетки хлопчатобумажные 40x45 см, шт	ТУ 17/2-76-69	20,0	37,0	47,0	20,0	20,0	20,0
Стеклотестолит фольгированный СФ I-35-2,0, кг	ГОСТ 10316-78	5,0	-	5,0	5,0	-	5,0

Продолжение табл.10

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I ремонт 100 приборов по группам видов					
		1	2	3	4	5	6
*Провод МГШВ-0,35, м	ТУ 16505437-73	22,0	-	22,0	22,0	-	22,0
*Провод марганциновый ПЭМГ, кг	ГОСТ 6225-75	2,5	-	1,2	1,2	-	1,2
*Провод медный ПЭТВ, кг	ГОСТ 17708-83	1,5	-	3,0	1,2	-	-
*Провод медный обмоточный ПСД, кг	ГОСТ 7019-80	-	1,2	3,0	2,0	-	-
Шнур ШБТР- 2х0,5, м	ГОСТ 7399-80	-	15,0	15,0	-	-	-
Лакоткань электроизоляционная ДШМС-105-0,06, кг	ГОСТ 2214-78	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
*Картон электроизоляционный марки ЭВ, кг	ГОСТ 2824-75	-	0,8	0,5	0,8	0,5	0,5



Группы видов:

- 1 - вольтметры электронные типов В2, В3, В4, В5, В6, В7, установка для поверки вольтметров В1, приборы для измерения параметров компонентов цепей с сосредоточенными постоянными ( измерители индуктивности, добротности, емкости, полных сопротивлений, магнитной индукции );
- 2 - приборы для измерения мощности, приборы для измерения параметров цепей с распределенными постоянными, приборы для измерения разности фаз и группового времени запаздывания;
- 3 - приборы для измерения частоты и времени, приборы для наблюдения и исследования формы сигналов и спектра ( осциллографы, анализаторы спектра, измерители нелинейных искажений, измерители коэффициента амплитудной модуляции и девиации частоты ), приборы для наблюдения и исследования характеристик, генераторы измерительные типов Г3, Г4, Г5, Г6;
- 4 - измерители временных интервалов, счетчики числа импульсов, приборы для измерения напряженности поля и разнопомех, усилители измерительные;
- 5 - аттенуаторы и приборы для измерения ослаблений;
- 6 - приборы для измерения параметров электронных ламп и полупроводниковых приборов, источники питания.

Таблица II

Типовые нормы расхода вспомогательных  
материалов, применяемых при поверке средств измерений

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I поверку 100 средств измерений		
		оптико-мехе- нических	универсально- го измеритель- ного инстру- мента	всех осталь- ных СИ
Салфетки хлопчатобумажные, 40x45 см, шт	ТУ 17/2-76-69	9,0	3,4	10,0
Вата хлопчатобумажная для оптической промышленности, кг	ГОСТ 10477-75	0,05	0,05	0,02
Церезин, кг	ГОСТ 2488-79	-	-	0,01
Ацетон технический, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 2768-84	-	-	0,02
Эмаль полиуретановая УР-175, красная, кг	ТУ 6-10-682-76	-	-	0,02
Диэтилен-гликоль-полиуре- тан ДГУ 170, кг	ТУ 6-03-388-75	-	-	0,01
*Краска жестепечатная 10250, кг	ТУ 29-02-854-78	-	-	0,04
Растворитель 646, кг	ГОСТ 18188-72	-	-	0,01
Чернила фиолетовые, г	ОСТ 6-14-45-84	-	-	150,0
*Кисть художественная, шт	ТУ 86-98-76	-	-	1,0
Бензин БР-2, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 443-76	0,2	0,02	0,01
Кисть беличья, шт	ТУ 2848-69	1,0	-	-
Замшв техническая, дм <sup>2</sup>	ГОСТ 3717-84	2,0	1,6	-

## Продолжение табл. II

Наименование и марка материала	Обозначение НТД	Норма расхода на I поверку 100 средств измерений		
		оптико-механических	универсального из- мерительного инст- румента	всех остальных СИ
Вазелин конденсаторный, кг	ГОСТ 5774-76	0,3	0,2	-
Марля бытовая хлопчатобумажная, м	ГОСТ 11109-74	-	0,6	-
Керосин осветительный, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4753-68	-	0,02	-
жэ Парафин нефтяной марки Т, кг	ГОСТ 23683-79	-	1,0	-
жэ Канцфоль основная марки А, дм <sup>3</sup>	ГОСТ 19113-84	-	3,0	-

жэ - для скоб, калибров, шаблонов

Заместитель директора по качеству-  
главный метролог Камского ордена  
Ленина объединения по производст-  
ву большегрузных автомобилей  
КАМАЗ

Н.В.Алексеев

Начальник конструкторско-техноло-  
гического отдела стандартизации

Ю.М.Александров

Начальник метрологического отдела  
объединения

В.П.Ешмеков

Начальник бюро метрологического  
отдела объединения

П.А.Поспелов

Инженер метрологического отдела  
объединения

Р.Т.Багаутдинова

Согласовано:



Директор НИО "НИИТавтопром"

С.В.Подсобляев

Зав.отделом метрологии,  
стандартизации и качества  
НИО "НИИТавтопром"  
Главный метролог НИО "НИИТавтопром"

П.Н. Розанов

В.А.Силкин

## ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение НТД	Листы, на которых есть ССЫЛКИ	Обозначение НТД	Листы, на которых есть ССЫЛКИ
ГОСТ 122-84	23	ГОСТ 4147-74	13
ГОСТ 433-73	20	ГОСТ 4404-78	7
ГОСТ 443-76	3,5,7,9,II, 15,17,19, 23,26,29	ГОСТ 4753-68	7,9,II,29
ГОСТ 481-80	13,17	ГОСТ 5009-82	5,7,9
ГОСТ 617-72	13	ГОСТ 5107-70	24
ГОСТ 901-78	II,15,19,26	ТУ 63-178-77-82	8,9,12,14, 19,21,27
ГОСТ 982-80	7,9,13,24	ГОСТ 5774-76	3,5,7,15 23,29,13
ГОСТ 1033-79	7,23	ГОСТ 5777-84	13
ГОСТ 1086-74	24	ГОСТ 5791-81	23
ГОСТ 1571-82	12, 20	ГОСТ 6225-75	12,19,27
ГОСТ 1805-76	3,5,13,15,17, 20,23,26	ГОСТ 6259-75	13
ГОСТ 2060-73	13	ГОСТ 6267-76	9,II,13,15, 17,20,23,26
ГОСТ 2162-78	20	ГОСТ 6309-80	15,24
ГОСТ 2214-78	II,17,19,27	ГОСТ 6323-79	12,20
ГОСТ 2488-79	19,26,29	ГОСТ 6388-74	23
ГОСТ 2748-77	II	ГОСТ 6418-81	24
ГОСТ 2768-84	29	ГОСТ 6456-82	3,II,15,17, 19
ГОСТ 2824-75	II,17,19,27	ГОСТ 6465-76	3
ГОСТ 2850-80	19	ГОСТ 6631-74	7,9,12,17, 20
ГОСТ 3164-78	23	ГОСТ 6990-75	13
ГОСТ 3399-76	13		
ГОСТ 3717-84	3,5,9,29		

Обозначение НТД	Листы, на которых есть ссылки	Обозначение НТД	Листы, на которых есть ссылки
ГОСТ 7019-80Е	19, 27	ГОСТ 19034-82	12, 17, 19, 27
ГОСТ 7338-77	15, 24	ГОСТ 19113-84	11, 15, 17, 19
ГОСТ 7399-80Е	27	ГОСТ 20799-75	7, 9, 13, 24
ГОСТ 7931-76	3	ГОСТ 21488-76	7
ГОСТ 7935-74	15	ГОСТ 21743-76	17
ГОСТ 7936-76	11, 23, 20	ГОСТ 21931-76	12, 17, 19, 27
ГОСТ 9310-75	3	ГОСТ 23683-79	29
ГОСТ 10214-78	7	ГОСТ 25593-83	3, 5
ГОСТ 10316-78	12, 17	ОСТ 6-05-407-75	13, 19
ГОСТ 10477-75	3, 5, 7, 9, 19, 26, 29	ОСТ 6-10-391-74	11, 19, 26
ГОСТ 10503-71	3	ОСТ 6-14-145-84	29
ГОСТ 10587-84	5, 12, 17, 19,	ТУ 6-02-594-85	5, 12, 17, 19, 26
ГОСТ 10597-80	7, 9, 11, 15, 17, 20, 26	ТУ 6-03-386-75	29
ГОСТ 11109-74	5, 29	ТУ 6-10-682-76	29
ГОСТ 11998-76	24	ТУ 6-15-458-76	19
ГОСТ 12034-77	12, 20	ТУ 10-597-70	7, 9, 23
ГОСТ 12652-74	11, 20, 26	ТУ 16-505437-73	12, 19, 27
ГОСТ 14906-77	13	ТУ 17/2-76-69	3, 5, 7, 9, 12, 15
ГОСТ 15809-70Е	13	ТУ 29-02-854-78	29
ГОСТ 16214-70	13, 17, 19, 26	ТУ 38-105540-85	3, 7, 9, 11, 17, 19 24, 26
ГОСТ 17708-83Е	12, 19, 27	ТУ 86-98-76	29
ГОСТ 18179-72	15, 24	ТУ 2848-69	3, 9, 29
ГОСТ 18188-72	3, 7, 12, 17, 20, 29	ПТУ 17-2848-69	15, 23

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом по Министерству автомобиль-  
ной промышленности СССР от 15 декабря 1986 г. № 805

РАЗРАБОТАН Камским ордена Ленина объединением по производству  
большегрузных автомобилей "КамАЗ"

ИСПОЛНИТЕЛИ Н.В.Алексеев, В.П.Ешмеков, П.А.Поспелов, Р.Г.Багаутдинова