

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ ДЛЯ ПРИБОРОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 5971—78

Издание официальное

БЗ 10—96

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 666.29:006.354 Группа Л24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ ДЛЯ ПРИБОРОВ

Технические условия

ГОСТ
5971—78

Enamels for instruments.
Specifications

ОКП 23 1262

Дата введения 01.01.79

Настоящий стандарт распространяется на эмали для приборов, представляющие собой суспензию пигментов и наполнителей в растворах алкидных меламино-формальдегидных и эпоксиэфирных смол.

Эмали марок МЛ-1156 и МЛ-279 ОП предназначаются для окраски приборов, эксплуатируемых в атмосферных условиях, эмали марок ЭФ-1118 ПГ, ЭФ-1118 ПМ, ЭФ-1118 М — для окраски приборов, эксплуатируемых в тех же условиях под навесом.

Сроки сохранения защитных и декоративных свойств в условиях умеренного, тропического и холодного климата — в соответствии с ГОСТ 9.401 и приложением 1 настоящего стандарта.

Обозначение условий эксплуатации и категорий размещения систем покрытий на основе эмалей приведены в соответствии с ГОСТ 9.104 в приложении 1.

Эмали марок МЛ-1156, ЭФ-1118 ПГ, ЭФ-1118 ПМ, ЭФ-1118 М, МЛ-279 ОП наносят на поверхность методами пневматического распыления и распыления в электрическом поле высокого напряжения.

Рекомендуемые марки грунтовок и шпатлевок под эмали приведены в приложении 2.

Обязательные требования к эмалям, направленные на обеспечение их безопасности для жизни, здоровья и имущества населения и охраны окружающей среды, изложены в п. 1.4, табл. 3, п. 3 и пп. 4.1, 4.2.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 1997
Переиздание с Изменениями

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. В зависимости от состава эмали выпускаются марок и цветов, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Марка	Состав	Цвет	Код ОКП
МЛ-1156	Суспензия пигментов и наполнителей в растворе алкидной и меламино-формальдегидной смол в органических растворителях	Светло-серый Серый Защитный Темно-серый Черный	23 1262 1759 06 23 1262 1703 00 23 1262 1711 00 23 1262 1760 02 23 1262 1702 01
МЛ-279 ОП	Суспензия пигментов и наполнителей в растворе алкидной и меламино-формальдегидной смол в органических растворителях с добавлением ускорителя	Серый 536 Светло-серый 538 Темно-серый Светло-серый 542 Серый 544 Серо-синий	23 1262 1203 04 23 1262 1259 10 23 1262 1260 06 23 1262 1239 03 23 1262 1238 04 23 1262 1265 03
ЭФ-1118 ПГ	Суспензия пигментов и наполнителей в растворе эпоксиэфирной смолы с добавкой меламино-формальдегидной смолы	Черный	23 1252 4502 01
ЭФ-1118 ПМ	То же	То же	23 1252 4590 01
ЭФ-1118 М	»	»	23 1252 4591 06

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.2. Эмали должны выпускаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.3. Эмали перед применением разбавляют до рабочей вязкости растворителями, указанными в табл. 2.

Таблица 2

Марка	Растворитель	
	для пневматического распыления	для электростатического распыления
МЛ-1156	Ксилол (ГОСТ 9410, ГОСТ 9949), сольвент (ГОСТ 1928, ГОСТ 10214)	РЭ-2В (ГОСТ 18187) или РКБ-1 (смесь растворителей: ксилола (ГОСТ 9410, ГОСТ 9949) с бутанолом (ГОСТ 5208) в соотношении 1:1)
МЛ-279ОП	Смесь растворителей: ксилол (ГОСТ 9410, ГОСТ 9949), бутилацетат (ГОСТ 8981) в соотношении 3:2	РЭ-1В, РЭ-2В (ГОСТ 18187) или смесь растворителей: ксилола (ГОСТ 9410, ГОСТ 9949) с этилцеллозольвом (ГОСТ 8313) в соотношении 1:1
ЭФ-1118ПГ, ЭФ-1118ПМ, ЭФ-1118М	Смесь растворителей: ксилол (ГОСТ 9410, ГОСТ 9949), сольвент (ГОСТ 1928, ГОСТ 10214) в соотношении 1:1	РКБ-1 (смесь растворителей: ксилола (ГОСТ 9410, ГОСТ 9949) с бутанолом (ГОСТ 5208) в соотношении 1:1)

1.4. По физико-химическим показателям эмали должны соответствовать нормам и требованиям, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для эмали марки					Метод испытания
	МЛ-1156	МЛ-279 ОП	ЭФ-1118 ПГ	ЭФ-1118 ПМ	ЭФ-1118 М	
1. Цвет пленки:	Должен находиться в пределах допускаемых отклонений, установленных образцами (эталонами) цвета «Картотеки» или контрольными образцами цвета					По п. 3.3
светло-серый	554, 555	—	—	—	—	
серый	558, 559	—	—	—	—	
защитный	753, 754	—	—	—	—	
темно-серый	808, 809	540, 541	—	—	—	
серо-синий	—	453, 454	—	—	—	
серый 536	—	536, 537	—	—	—	
светло-серый 538	—	538, 539	—	—	—	
светло-серый 542	—	542, 543	—	—	—	
серый 544	—	544, 545	—	—	—	
черный	Оттенок не нормируется	—	Контрольные образцы цвета			
2. Внешний вид пленки	После высыхания пленка должна быть однородной, гладкой, без морщин, оспин и посторонних включений					По п. 3.3
3. Массовая доля нелетучих веществ, %, в эмали:						По ГОСТ 17537 и п. 3.4 настоящего стандарта
черной	45—50	—	46—52	46—52	46—52	
остальных цветов	54—60	51—57	—	—	—	
4. Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5) °С, с	50—80	55—105	60—90	60—90	60—90	По ГОСТ 8420 и п. 3.4а настоящего стандарта

Продолжение табл. 3

Наименование показателя	Норма для эмали марки					Метод испытания
	МЛ-1156	МЛ-279 ОП	ЭФ-1118 ПГ	ЭФ-1118 ПМ	ЭФ-1118 М	
5. Степень перетира, мкм, не более, эмали:						По ГОСТ 6589
черной	20	—	15	15	30	
остальных цветов	20	20	—	—	—	
6. Блеск пленки, %:						По ГОСТ 896
не менее	50	—	—	—	—	
не более	—	—	—	—	8	
в пределах	—	20—28	32—40	22—27	—	
7. Время высыхания до степени 3, ч, не более, при температуре:						По ГОСТ 19007
(120±2) °С	—	1	1	1	1	
(100±2) °С	1	—	—	—	—	
(80±2) °С	3	—	—	—	—	
8. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более, эмали:						По ГОСТ 6806
черной	3	—	3	3	3	
остальных цветов	1	3	—	—	—	
9. Прочность пленки при ударе, см, не менее	50	50	50	50	40	По ГОСТ 4765

Продолжение табл. 3

Наименование показателя	Норма для эмали марки					Метод испытания
	МЛ-1156	МЛ-279 ОП	ЭФ-1118 ПГ	ЭФ-1118 ПМ	ЭФ-1118 М	
10. Укрывистость высушенной пленки, г/м^2, не более, эмали:						По ГОСТ 8784, разд. 1
черной	50	—	30	30	30	
серой	60	—	—	—	—	
защитной	70	—	—	—	—	
светло-серой	120	—	—	—	—	
темно-серой	60	35	—	—	—	
светло-серой 542	—	60	—	—	—	
светло-серой 538	—	50	—	—	—	
серой 536	—	40	—	—	—	
серой 544	—	40	—	—	—	
серо-синей	—	40	—	—	—	
11. Твердость пленки, усл. ед., не менее:						По ГОСТ 5233
по маятниковому прибору типа М-3	0,50	0,55	0,55	0,55	0,40	
по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А)	0,20	0,40	0,40	0,40	0,30	
12. Адгезия пленки, баллы, не более	1	1	1	1	1	По ГОСТ 15140, разд. 2
13. Стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре (20±2) °С, ч, не менее	24	3	Не определяется			По ГОСТ 9.403, разд. 2 и п. 3.6 настоящего стандарта

Продолжение табл. 3

Наименование показателя	Норма для эмали марки					Метод испытания
	МЛ-1156	МЛ-279 ОП	ЭФ-1118 ПГ	ЭФ-1118 ПМ	ЭФ-1118 М	
14. Стойкость пленки к статическому воздействию индустриального масла, ч, не менее, эмали:						По ГОСТ 9.403, разд. 2 и п. 3.7 настоящего стандарта
черной при температуре (150±2) °С	20	Не определяется				
остальных цветов при температуре (20±2) °С	24	24	—	—	—	
15. Стойкость пленки к статическому воздействию нефраса при температуре (20±2) °С, ч, не менее	24	8	Не определяется			По ГОСТ 9.403, разд. 2 и п. 3.7 настоящего стандарта
16. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом · м	$1 \cdot 10^5$—2×10^6	$1 \cdot 10^5$—2×10^6	$1 \cdot 10^5$—2×10^6	$1 \cdot 10^5$—2×10^6	$1 \cdot 10^5$—2×10^6	По п. 3.8

Примечания:

1. Допускается повышение условной вязкости эмалей при хранении, если при разбавлении до рабочей вязкости эмали соответствуют требованиям настоящего стандарта.
2. При хранении допускается образование рыхлого, легко размешиваемого осадка.
3. Норма по показателю 11 для маятникового прибора типа ТМЛ (маятник А) не является браковочной до 01.01.95. Определение обязательно.
4. Норма по показателю 11 для маятникового прибора типа М-3 действует до 01.01.95.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1.

2.2. Показатели 13—15 табл. 3 изготовитель определяет периодически в каждой 20-й партии, но не реже 1 раза в год. Показатель 16 изготовитель определяет по требованию потребителя.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.3. При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель, проверяет каждую партию до получения удовлетворительных результатов не менее чем в трех партиях подряд.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

3.2. Цвет, внешний вид, время высыхания и эластичность пленки при изгибе эмали определяют на пластинках из черной горячекатаной жести 70× 150 , 20 × 150 мм, толщиной 0,25—0,32 мм по ГОСТ 13345. Твердость и блеск пленки определяют на стеклянных пластинках специального назначения размером 90 × 120 мм и толщиной 1,2 мм по ТУ 21—0284461—058.

Остальные показатели определяют на пластинках из листовой стали марок 08кп и 08пс, размером 70 × 150 мм, толщиной 0,5, 0,8—0,9 мм по ГОСТ 16523.

Пластинки для нанесения эмалей подготовляют по ГОСТ 8832, разд. 3.

Массовую долю нелетучих веществ, условную вязкость и степень перетира определяют в неразбавленных эмалях. При наличии явления тиксотропии в эмали МЛ 279 ОП определение условной вязкости проводят после ее перемешивания в лабораторной мешалке со скоростью вращения 1400—1500 об/мин в течение 5—15 мин. Перед определением остальных показателей эмаль марки МЛ-1156 разбавляют ксилолом или сольвентом до вязкости 16—20 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм, эмали марок ЭФ-1118 ПГ, ЭФ-1118 ПМ, ЭФ-1118 М —смесью ксилола и сольвента в соотношении 1:1 до вязкости 18—20 с, эмаль МЛ-279 ОП — смесью ксилола и бутилацетата в соотношении 3:2 до вязкости 18—20 с. Эмали, разбавленные до рабочей вязкости, фильтруют через сито с сеткой № 01—02 (ГОСТ 6613) и наносят краскораспылителем на подготовленные пластинки в один слой при испытании по всем показателям, за исключением:

для эмали марки МЛ-279 ОП — определения цвета, блеска, внешнего вида адгезии;

для эмали марки МЛ-1156 — определения цвета, внешнего вида, стойкости к статическому воздействию воды, индустриального масла и нефраса;

для эмалей марок ЭФ-1118 ПГ, ЭФ-1118 ПМ, ЭФ-1118 М — определения адгезии и цвета.

Для определения цвета, внешнего вида, стойкости к статическому воздействию воды, индустриального масла и нефраса эмаль МЛ-1156 наносят в два слоя с выдержкой между нанесением слоев 5—7 мин при температуре (20±2) °С. Для определения цвета, внешнего вида, блеска эмаль МЛ-279 ОП наносят в два слоя. Для определения адгезии эмалей марок МЛ-279 ОП, ЭФ-1118 ПГ, ЭФ-1118 ПМ, ЭФ-1118 М наносят в один слой по грунтовке ЭФ-0137, высушенной при температуре (120±2) °С в течение 1 ч и зашлифованной шлифовальной шкуркой с величиной зерна 5 или 4 по ГОСТ 6456 или ГОСТ 10054.

Сушку однослойного покрытия и второго слоя при двухслойном покрытии эмалью марки МЛ-1156 проводят при (100±2) °С в течение 1 ч. Сушку однослойного покрытия и каждого слоя при двухслойном покрытии эмалями марок МЛ-279 ОП, ЭФ-1118 ПГ, ЭФ-1118 ПМ, ЭФ-1118 М приводят при (120±2) °С в течение 1 ч.

При определении эластичности пленки при изгибе и прочности пленки при ударе покрытие черной эмалью марки МЛ-1156 после сушки дополнительно выдерживают при температуре (150±2) °С в течение 4 ч. Толщина высушенного однослойного покрытия должна быть 20—25 мкм, двухслойного — 40—50 мкм с учетом погрешности средств измерения.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

3.3. Цвет и внешний вид высушенной пленки эмали определяют при естественном и искусственном дневном рассеянном свете.

При определении цвета пленку эмали визуально сравнивают с образцами (эталонами) цвета «Картотеки» или контрольными образцами цвета.

Сравниваемые образцы должны находиться в одной плоскости на расстоянии 300—500 мм от глаз наблюдателя под углом зрения, исключающим блеск поверхности.

При разногласиях в оценке цвета и внешнего вида за окончательный результат принимают определение при естественном дневном свете.

3.4. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537. Масса навески — (2,0±0,2) г.

Определение массовой доли нелетучих веществ в сушильном шкафу проводят:

в эмали МЛ-1156 при температуре (130±2) °С в течение 2 ч;

в эмалях ЭФ-1118 ПГ, ЭФ-1118 ПМ и ЭФ-1118 М при температуре (150±2) °С в течение 2 ч;

в эмали МЛ-279 ОП при температуре (140±2) °С в течение 2 ч.

Допускается определение массовой доли нелетучих веществ с применением инфракрасной лампы до постоянной массы при тех же температурах. При разногласиях в оценке данного показателя за результат принимают определение в сушильном шкафу.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.4а. Условную вязкость определяют при температуре (20,0±0,5) °С на вискозиметре типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм.

3.3—3.4а. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.5. **(Исключен, Изм. № 2).**

3.6. Стойкость пленки к статическому воздействию воды определяют по ГОСТ 9.403, разд. 1.

Осмотр образца проводят невооруженным глазом после выдержки пластинок на воздухе в течение 1 ч. Допускается незначительное поматовение и незначительное изменение цвета пленки.

3.7. Стойкость пленки эмали к статическому воздействию индустриального масла (ГОСТ 20799) и нефраса С3-80/120 (по НТД) определяют по ГОСТ 9.403, разд. 1.

На образцах, подготовленных по п. 3.2, перед испытанием проводят измерение блеска пленки.

Осмотр образца проводят невооруженным глазом после выдержки пластинок на воздухе в течение 1 ч. Допускается незначительное изменение цвета и блеска для черных эмалей не более 10 %, для цветных эмалей не более 20 %.

3.8. Удельное объемное электрическое сопротивление эмалей определяют при (20±2) °С на приборе типа ПУС или тераомметре с пределом измерений от 10 до 10^{13} Ом и погрешностью ±10 % в комплекте с электроизмерительной ячейкой по ГОСТ 6581. При этом эмали разбавляют до условной вязкости, как указано в п. 3.2: марки МЛ-1156 — разбавителем РЭ-2В по ГОСТ 18187; марок ЭФ-1118 ПГ, ЭФ-1118 ПМ, ЭФ-1118 М — разбавителем РКБ-1; марки МЛ-279 ОП — разбавителем РЭ-1В по ГОСТ 18187.

3.6—3.8. **(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка — по ГОСТ 9980.3.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2. Маркировка — по ГОСТ 9980.4 с нанесением на транспортную тару знака опасности для класса 3 и классификационного шифра упаковки 3313 по ГОСТ 19433, серийного номера ООН 1263.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.3. Транспортирование и хранение — по ГОСТ 9980.5.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие эмалей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования, установленных стандартом.

5.2. Гарантийный срок хранения эмалей — 12 месяцев со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Эмали для приборов являются пожароопасными и токсичными материалами, что обусловлено свойствами растворителей, входящих в их состав и вводимых при разбавлении эмалей.

6.2. При производстве, испытаниях, применении и хранении эмалей должны строго соблюдаться требования пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.3.002.

Растворители, входящие в эмали, оказывают токсическое действие на слизистые оболочки глаз, дыхательных путей, кожу и центральную нервную систему.

6.3. Предельно допустимые концентрации паров растворителей в воздухе рабочей зоны производственных помещений, температуры вспышки, самовоспламенения и пределы взрываемости паров растворителей в смеси с воздухом, класс опасности приведены в табл. 4.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.4. Меры предосторожности при производстве и применении эмалей: герметизация производственного оборудования, местная и

общая вентиляция по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающая состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

Таблица 4

Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м³	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему)	Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения		
Бутанол	10	34	345	1,7—12,0	3
Ксилол	50	21	450	1,0—6,0	3
Сольвент	100	22—36	464—535	1,02	4
Ацетон	200	минус 18	547	2,2—13	4
Этанол	1000	10	404	3,6—19,0	4
Бутилацетат	200	29	370	2,2—14,7	4
Соединения свинца	0,01	—	—	—	1
Эмаль МЛ-1156	—	Не менее 23	—	—	—
Эмаль МЛ-279 ОП	—	Не менее 26	—	—	—
Эмаль ЭФ-1118 ПГ	—	Не менее 24	—	—	—
Эмаль ЭФ-1118 ПМ	—	Не менее 24	—	—	—
Эмаль ЭФ-1118 М	—	Не менее 24	—	—	—

Средства тушения пожара: песок, кошма, пена химическая или воздушно-механическая из стационарных установок или огнетушителей.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

6.5. Окрашивание изделий должно проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.005.

6.6. Лица, связанные с изготовлением и применением эмалей, должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.068, ГОСТ 12.4.103.

Для защиты рук необходимо применять пасты типа «биологические перчатки».

6.3—6.5. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6.7. Контроль за состоянием воздушной среды — по ГОСТ 12.1.007 и ГОСТ 17.2.3.02.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Перечень эмалей для приборов, классифицированных по условиям эксплуатации и категориям размещения в соответствии с ГОСТ 9.104

Марка эмали	Категория размещения окрашенных поверхностей изделий по ГОСТ 15150	Обозначения условий эксплуатации по ГОСТ 9.104		
		для умеренного климата	для тропического климата	для холодного климата
МЛ-1156	1	У1	Т1	УХЛ1, ХЛ1
МЛ-279 ОП	1	У1	Т1	УХЛ1, ХЛ1
ЭФ-1118 ПГ, ЭФ-1118 ПМ, ЭФ-1118 М	2	У2	Т2	УХЛ2, ХЛ2

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

Рекомендуемые марки грунтовок и шпатлевок под эмали для приборов приведены в ОМТРМ 7312—010

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. **(Исключено, Изм. № 3).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   Л.П. Лаврищев, канд. техн. наук; **М.И. Карякина**, д-р хим. наук (руководитель темы); **Н.В. Майорова**, канд. хим. наук (руководитель темы); **Р.М. Маринина; Г.С. Рогинская**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.01.78 № 234**

3. **Периодичность проверки — 5 лет**

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.104—79	Вводная часть, Приложение 1
ГОСТ 9.401—91	Вводная часть
ГОСТ 9.403—80	1.4, 3.6, 3.7
ГОСТ 12.1.004—91	6.2
ГОСТ 12.1.005—88	6.4
ГОСТ 12.1.007—76	6.7
ГОСТ 12.3.002—75	6.2
ГОСТ 12.3.005—75	6.5
ГОСТ 12.4.011—89	6.6
ГОСТ 12.4.021—75	6.4
ГОСТ 12.4.068—79	6.6
ГОСТ 12.4.103—83	6.6
ГОСТ 17.2.3.02—78	6.7
ГОСТ 683—85	3.2
ГОСТ 896—69	1.4
ГОСТ 1928—79	1.3
ГОСТ 3134—78	1.3
ГОСТ 4765—73	1.4
ГОСТ 5208—81	1.3
ГОСТ 5233—89	1.4
ГОСТ 6456—82	3.2
ГОСТ 6581—75	3.8
ГОСТ 6589—74	1.4
ГОСТ 6613—86	3.2
ГОСТ 6806—73	1.4

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8313—88	1.3
ГОСТ 8420—74	1.4
ГОСТ 8784—75	1.4
ГОСТ 8832—76	3.2
ГОСТ 8981—78	1.3
ГОСТ 9410—78	1.3
ГОСТ 9949—76	1.3
ГОСТ 9980.1—86	2.1
ГОСТ 9980.2—86	3.1
ГОСТ 9980.3—86	4.1
ГОСТ 9980.4—86	4.2
ГОСТ 9980.5—86	4.3
ГОСТ 10054—82	3.2
ГОСТ 10214—78	1.3
ГОСТ 13345—85	3.2
ГОСТ 15150—69	Приложение 1
ГОСТ 15140—78	1.4
ГОСТ 16523—89	3.2
ГОСТ 17537—72	1.4, 3.4
ГОСТ 18187—72	1.3, 3.8
ГОСТ 19007—73	1.4
ГОСТ 19433—88	4.2
ГОСТ 20790—88	3.7

6. Ограничение срока действия снято по протоколу Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5—6—93)

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1997 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в апреле 1983 г., июне 1988 г., феврале 1993 г. (ИУС 8—83, 10—88, 10—93)

Редактор *М.И.Максимова*
Технический редактор *В.Н.Прусакова*
Корректор *В.И.Варенцова*
Компьютерная верстка *А.Н.Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 23.06.97. Подписано в печать 16.07.97.
Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,90. Тираж 171 экз. С 698. Зак. 504

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru