ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЛАКИ МАРОК НЦ-218, НЦ-222, НЦ-243 МЕБЕЛЬНЫЕ И НЦ-223

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 4976—83

Издание официальное

БЗ 1—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 667.633.26:661.728.86:006.354 Группа Л24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЛАКИ МАРОК НЦ-218, НЦ-222, НЦ-243 МЕБЕЛЬНЫЕ И НЦ-223

Технические условия

ГОСТ 4976—83

Furniture lacquers НЦ-218, НЦ-222, НЦ-243 and НЦ-223. Specifications

ОКП 23 1411

Дата введения 01.01.85

Настоящий стандарт распространяется на нитроцеллюлозные лаки марок НЦ-218, НЦ-222, НЦ-243 мебельные и НЦ-223, представляющие собой растворы лакового коллоксилина, смол и пластификаторов в смеси летучих органических растворителей.

Лак марки НЦ-243 содержит матирующую добавку.

Лаки марок НЦ-218, НЦ-222, НЦ-243 предназначены для отделки мебели и других изделий из древесины, эксплуатируемых внутри помещения, с последующей полировкой (покрытия лаками марок НЦ-222 и НЦ-243 полировке не подвергают) или без нее.

Поставка лака НЦ-223 допускается только на ВНП «Точмаш» для покрытия корпусов крупногабаритных часов.

Покрытия лаками марок НЦ-218, НЦ-223, НЦ-243 устойчивы к изменению температуры от минус 12 до 60 °С.

Лаки марок НЦ-218 и НЦ-243 наносят на поверхность изделий методом пневматического распыления или наливом.

Лаки марок НЦ-222, НЦ-223 наносят методом пневматического распыления.

Лак марки НЦ-223 допускается наносить методом распыления с нагревом до 70 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Лаки марок НЦ-218, НЦ-222, НЦ-223, НЦ-243 должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.2. **(Исключен, Изм. № 2).**

1.3. Лаки перед применением разбавляют до рабочей вязкости:

- лак марки НЦ-218 — разбавителем РМЛ и при пневматическом распылении допускается — растворителем марки 646 (ГОСТ 18188);
- лаки марок НЦ-222, НЦ-243 — растворителем марки 646 или разбавителем РМЛ;
- лак марки НЦ-223 — разбавителем РМЛ-315.

1.4. Код ОКП для каждой марки лака указан в табл. 1.

Таблица 1

Марка	Код ОКП
НЦ-218	23 1411 4900 06
НЦ-222	23 1411 0400 04
НЦ-223	23 1411 0500 01
НЦ-243	23 1411 1103 09

1.3, 1.4. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1983
© ИПК Издательство стандартов, 1998
Переиздание с Изменениями

1.5. Лаки должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для лака марки				Метод испытания
	НЦ-218	НЦ-222	НЦ-223	НЦ-243	
1. Внешний вид лака	Прозрачный, однородный раствор			Непрозрачный раствор от светло-желтого до желтого цвета	По п. 4.8
2. Внешний вид пленки	Глянцевое, ровное прозрачное однородное покрытие без пузырей, механических включений			Ровное, равномерно матовое однородное покрытие без пузырей, механических включений	По п. 4.4
3. Цвет лака по йодометрической шкале, мг/100 $см^3$, не темнее	20	40	40	—	По ГОСТ 19266
4. Массовая доля нелетучих веществ, %	30—34	22—26	33—36	26—32	По ГОСТ 17537 и п. 4.5 настоящего стандарта
5. Условная вязкость при (20,0±0,5) °С по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм (или ВЗ-4)	50—85	30—45	Не более 125	35—80	По ГОСТ 8420
6. Температура кипения лака, °С, не ниже	—	—	75	—	По п. 4.6
7. Время высыхания лака при (20±2) °С до степени 3, ч, не более	0,75	1	1	1	По ГОСТ 19007 и п. 4.7 настоящего стандарта
8. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	15	35	5	10	По ГОСТ 6806 и п. 4.8 настоящего стандарта
9. Твердость пленки, условные единицы, не менее, по маятниковому прибору:					По ГОСТ 5233
типа М-3	0,5	0,6	0,55	0,4(0,30)	
типа ТМЛ (маятник А)	0,2	0,3	0,25	0,2(0,15)	
10. Способность пленки лака шлифоваться и полироваться	Пленка должна выдерживать испытание	Не определяют	Пленка должна выдерживать испытание	Не определяют	По п. 4.9

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	Норма для лака марки				Метод испытания
	НЦ-218	НЦ-222	НЦ-223	НЦ-243	
11. Блеск пленки, %					По ГОСТ 896 и п. 4.10 настоящего стандарта
не менее	60	50	50	—	
не более	—	—	—	20	
12. Условная светостойкость пленки, ч, не менее	2	2	2	1	По ГОСТ 21903, метод 2, и п. 4.1 настоящего стандарта
13. Стойкость пленки к статическому воздействию воды при (20±2) °С, ч, не менее	12	6	6	6	По ГОСТ 9.403 и п. 4.12 настоящего стандарта
14. Теплостойкость пленки при (60±2) °С, мин, не менее	30	30	30	30	По п. 4.13

Примечания:

1. Допускается оседание матирующей добавки в лаке марки НЦ-243. Осадок должен легко перемешиваться. После перемешивания раствор должен быть однородным.
2. Допускается уменьшение вязкости лаков при хранении, при этом лаки должны отвечать всем остальным требованиям настоящего стандарта.
3. Норма по показателю 9 «Твердость пленки по маятниковому прибору типа М-3» действует до 01.01.97.

Норма по показателю 9 «Твердость пленки по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А)» не является браковочной до 01.01.97. Определение обязательно.

4. Нормы по показателю 9 для лака марки НЦ-243, указанные в скобках, действуют до 01.01.97.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Лаки марок НЦ-218, НЦ-222, НЦ-223, НЦ-243 являются токсичными и пожароопасными материалами, что обусловлено растворителями, входящими в их состав.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Токсикологическая характеристика и пожаро-взрывоопасные свойства растворителей приведены в табл. 3.

Таблица 3

Наименование растворителя	Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м^3	Температура, °С		Пределы воспламенения				Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения	температурные, °С		концентрационные, % (объемная доля)		
				Нижний	Верхний	Нижний	Верхний	
Бутилацетат	200	29	370	13	48	2,2	14,7	4
Этилацетат	200	Минус 3	400	Минус 6	31	3,55	16,8	4
Этилцеллозольв	10	40—46	228	39	74	1,8	15,7	3
Спирт этиловый	1000	10	404	11	41	3,6	19,0	4
Спирт бутиловый	10	34	345	34	68	1,7	12,0	3
Ксилол	50	23	450	19,5	54,3	1,0	6,0	3
Толуол	50	4	536	0	30	1,25	6,7	3
Ацетон	200	Минус 18	500	Минус 20	6	2,2	13,0	4

Характеристики пожаро-взрывобезопасности лаков приведены в приложении 2.

2.3. Пары растворителей оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, дыхательных путей, при высоких концентрациях обладают наркотическим действием.

Возможные пути поступления вредных веществ в организм человека — ингаляционный и через кожные покровы.

Высушенное покрытие не оказывает вредного воздействия на организм человека и окружающую среду.

2.2, 2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.4. При производстве и применении лаков должны соблюдаться требования пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.005.

Все работы, связанные с изготовлением и применением лаков, должны проводиться в помещении, оснащенном приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005, и противопожарными средствами по ГОСТ 12.3.005 и ГОСТ 12.3.002. Контроль за состоянием воздушной среды — по ГОСТ 12.1.007.

Производство лаков должно соответствовать «Общим правилам взрывобезопасности для взрыво-пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утвержденным Госгортехнадзором 06.09.88.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2.5. Лица, связанные с изготовлением и применением лаков, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.068 и ГОСТ 12.4.103.

2.6. Средства тушения пожара: песок, кошма, огнетушители марок ОП и ОУ, пена химическая или воздушно-механическая из стационарных установок, отвечающие требованиям ГОСТ 12.4.009.

2.5—2.6. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.7. Метод определения вредных веществ в воздухе рабочей зоны — по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.8. Контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов (ПДВ) — по ГОСТ 17.2.3.02.

2.9. В воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов лаки и компоненты, входящие в их состав, токсичных веществ не образуют.

2.10. Утилизация отходов осуществляется в соответствии с санитарными правилами «Порядок накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов».

2.7—2.10. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1.

3.2. Нормы по показателям 8, 12 и 13 табл. 2 изготовитель проверяет не реже 1 раза в год, по показателям 10, 11 и 14 изготовитель проверяет каждую пятидесятую партию.

При получении неудовлетворительных результатов повторных периодических испытаний поставка лаков потребителю прекращается до выяснения и устранения причин несоответствия их требованиям настоящего стандарта и получения удовлетворительных результатов испытаний новой партии.

3.1, 3.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2. Подготовка к испытанию

Внешний вид пленки, время высыхания, твердость пленки, условная светостойкость пленки, стойкость пленки к действию воды определяют на стеклянных пластинках специального назначения размером 90×120 мм и толщиной 1,2 мм.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной жести размером 20×150 мм и толщиной 0,25—0,32 мм по ГОСТ 13345.

Блеск пленки, способность пленки шлифоваться и полироваться, теплостойкость пленки определяют на пластинках из древесины с влажностью не более 10 % (березовых, буковых и ясеневых), площадью 70×150 мм и толщиной 8—10 мм. Влажность пластинок определяют по ГОСТ 16588.

Пластинки для нанесения покрытия подготавливают по ГОСТ 8832, разд. 3.

Внешний вид лака, цвет лака, условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ определяют в неразбавленном лаке.

Внешний вид пленки определяют в лаке с исходной вязкостью, но не более 50 с по вискозиметру типа ВЗ—246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20±0,5) °С. Перед испытанием лак фильтруют через сетку 05—009 по ГОСТ 6613. При необходимости лак разбавляют разбавителем РМЛ или растворителем марки 646. Лак наносят наливом, пластинку выдерживают в эксикаторе (ГОСТ 25336) в течение 20 мин под углом 45°.

При определении остальных показателей испытуемый лак разбавляют до вязкости 20—25 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20±0,5) °С растворителем марки 646 (ГОСТ 18188) или разбавителем РМЛ и фильтруют через сетку 05—009 по ГОСТ 6613.

На подготовленные пластинки лак наносят краскораспылителем любого типа или наливом. При разногласиях в оценке лак наносят краскораспылителем.

Перед испытанием и нанесением на пластинки лак марки НЦ-243 тщательно перемешивают до получения однородной массы.

Для определения внешнего вида пленки, времени высыхания, эластичности пленки при изгибе, твердости пленки, условной светостойкости, стойкости пленки к статическому воздействию воды лак наносится в один слой.

Толщина пленки однослойного покрытия должна быть 20—25 мкм.

Толщину покрытия определяют микрометром типа МР-25 по ГОСТ 4381 или другого типа с погрешностью измерения не более 5 %.

Для определения внешнего вида пленки сушку лака проводят по п. 7 табл. 2 под углом 45°. При определении времени высыхания сушка лака — по п. 7 табл. 2.

Сушку пленки лака при испытании ее на эластичность при изгибе проводят при (20±2) °С в течение 24 ч.

Для определения твердости пленки, условной светостойкости, стойкости пленки к действию воды, сушку проводят при (20±2) °С в течение 24 ч или при (20±2) °С в течение 1 ч, а затем при (50±2) °С в течение 3 ч.

Для определения блеска пленки, способности пленки шлифоваться и полироваться, теплостойкости пленки лаки марок НЦ-218, НЦ-223 и НЦ-243 наносят в три-четыре слоя, а лак марки НЦ-222 наносят в два слоя на подготовленные и загрунтованные пластинки.

Промежуточную сушку каждого слоя проводят при (20±2) °С в течение 1 ч, окончательную — в течение 36 ч (кроме лака марки НЦ-243, окончательную сушку которого проводят в течение 24 ч), или промежуточную сушку каждого слоя лака при (20±2) °С в течение 1 ч, а затем при (50±2) °С в течение 4 ч.

Толщина пленки многослойного покрытия лаков марок НЦ-218, НЦ-223 должна быть 120—150 мкм, для лака марки НЦ-243 — 100—120 мкм.

Толщина двухслойной пленки лака марки НЦ-222 должна быть 60—75 мкм.

Испытания покрытий горячей сушки проводят после выдержки образцов на воздухе при (20±2) °С в течение 30 мин.

При разногласиях в оценке качества лаков сушку покрытий при определении показателей по подпунктам 9, 12, 13 табл. 2 проводят при (20±2) °С в течение 24 ч, а по подпунктам 10, 11, 14 табл. 2 промежуточную сушку между слоями проводят при (20±2) °С в течение 1 ч, окончательную — в течение 36 ч (кроме лака марки НЦ-243).

Окончательную сушку лака марки НЦ-243 проводят в течение 24 ч.

Блеск и теплостойкость определяют по полированной поверхности пленки.

Блеск и теплостойкость пленки лака марок НЦ-222, НЦ-243 определяют без шлифования и полирования.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.3. Определение внешнего вида лака

Внешний вид лака определяют визуально в пробирке из бесцветного стекла (ГОСТ 25336) диаметром 15—20 мм при (20±2) °С, рассматривая лак в проходящем свете.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.4. Внешний вид пленки лака определяют визуально на образцах с пленкой, подготовленной по п. 4.2, при естественном или искусственном дневном рассеянном свете. При разногласиях в оценке определение проводят при естественном свете.

Цвет лака определяют по ГОСТ 19266. Допускаются незначительные отличия в оттенке лака.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.5. Массовую долю нелетучих веществ лака при (85±5) °С определяют по ГОСТ 17537 высушиванием до постоянной массы. Навеска лака (2±0,2) г.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.6. Определение температуры кипения лака марки НЦ-223

4.6.1. *Аппаратура*

Прибор для определения температуры кипения состоит из круглодонной колбы с отростком (ГОСТ 25336), к которому присоединяется с помощью корковой пробки или на шлифе обратный холодильник (ГОСТ 25336), ртутного термометра со шкалой от 0 до 100 °С на корковой пробке, бани с жидким теплоносителем.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.6.2. *Проведение испытания*

Круглодонную колбу вместимостью 250—350 $см^3$, снабженную обратным холодильником и термометром, заполняют на $^2/_3$ объема лаком, после термометр погружают в лак и колбу медленно нагревают на водяной бане.

При нагревании лака до 75 °С не должно наблюдаться кипения лака. За начало кипения принимается появление сплошных цепочек пузырей в нескольких местах испытуемого лака.

4.7. Время высыхания лака определяют по ГОСТ 19007.

Бумажный диск допускается удалять с поверхности покрытия любым способом.

4.8. Эластичность пленки при изгибе пленки определяют по ГОСТ 6806. Пленку осматривают через лупу 4^x увеличения.

4.9. Определение способности пленки лака шлифоваться и полироваться

Пленка, нанесенная и высушенная в соответствии с п. 4.2, подвергается шлифованию шкуркой (ГОСТ 10054) с величиной зерна 4 при смачивании нефрасом С-4-155/200. Пленка лака должна шлифоваться с образованием ровной, гладкой, матовой поверхности, без оспин и выбоин. После шлифования пленку протирают чистой фланелью и выдерживают при (20±2) °С в течение 3 ч.

Затем пленку полируют полировочной пастой № 291 на полировочном круге или вручную, протирают ватным тампоном, смоченным полировочным составом, а затем чистой фланелью для удаления следов полировочной пасты.

После полирования блеск должен соответствовать требованиям подпункта 11 табл. 2.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.10. Блеск пленки определяют по ГОСТ 896.

Подготовку образцов к испытанию проводят по пп. 4.2, 4.9, для лаков марок НЦ-222 и НЦ-243 по п. 4.2.

4.11. Условную светостойкость пленок определяют по ГОСТ 21903 (метод 2).

Образцы, подготовленные по п. 4.2, помещают под ртутно-кварцевую лампу марки ДРТ-400 на расстоянии 35 см от лампы.

Испытание проводят в течение времени, указанного в п. 12 табл. 2.

Изменение внешнего вида и цвета образцов оценивают визуально при естественном, рассеянном свете. Осмотр стеклянных пластинок с испытуемым и контрольным образцом проводят на типографской бумаге № 1 марки машинной гладкости по ГОСТ 9095. Допускается незначительное пожелтение пленки.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.12. Стойкость пленки к статическому воздействию воды определяют по ГОСТ 9.403 (метод 1). Пластинки с пленкой, полученной по п. 4.2, выдерживают в дистиллированной воде (ГОСТ 6709) при (20±2) °С в течение времени, указанного в подпункте 13 табл. 2. После испытания образцы выдерживают на воздухе при (20±2) °С в течение 1 ч.

Пленка не должна изменять внешний вид.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.13. Определение теплостойкости пленки

4.13.1. *Сущность метода*

Сущность метода заключается в выдержке пленки под нагрузкой при заданной температуре в течение установленного времени. Изменение внешнего вида образцов оценивают визуально.

4.13.2. *Аппаратура*

Шкаф сушильный или термостат.

Марля — по ГОСТ 11109.

Гиря массой 200 г.

Дощечка площадью 1 $см^2$, толщиной 0,5—1 мм.

Секундомер.

4.13.3. *Проведение испытания*

Образцы с пленкой, нанесенной и высушенной по пп. 4.2, 4.9 (для лаков марки НЦ-222 и НЦ-243 по п. 4.2), помещают в сушильный шкаф, нагретый до (60±2) °С. На пластинку накладывают марлевую полоску, на которую ставят дощечку. На дощечку ставят груз массой 200 г. После

выдерживания образцов в термостате под нагрузкой в течение времени, указанного в подпункте 14 табл. 2, не должно наблюдаться прилипание марли к пленке. Допускается незначительный отпечаток от марли.

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение лаков НЦ-218, НЦ-222, НЦ-223 и НЦ-243 — по ГОСТ 9980.3, ГОСТ 9980.4, ГОСТ 9980.5.

На потребительскую тару с лаками, предназначенными для розничной торговли, должна быть нанесена маркировка по ГОСТ 9980.4.

Способ применения, назначение и меры предосторожности при применении лаков НЦ-218 и НЦ-222, предназначенных для розничной торговли, указаны в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.2. На транспортной таре должны быть нанесены манипуляционные знаки «Беречь от нагрева», «Герметичная тара» по ГОСТ 14192, а также классификационный шифр 3312 и знак опасности (класс 3) по ГОСТ 19433, регистрационный номер ООН — 1263.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие лаков требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения лака НЦ-218, НЦ-222, НЦ-223 — 12 мес, лака НЦ-243 — 6 мес со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ ЛАКОВ НЦ-218, НЦ-222, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

Лаки марок НЦ-218, НЦ-222 предназначены для отделки мебели и других изделий из древесины, эксплуатируемых внутри помещения, с последующей полировкой или без нее.

Перед нанесением лака деревянная поверхность предварительно просушивается, зачищается шлифовальной шкуркой и очищается от пыли.

Лаки наносят краскораспылителем, наливом, тампоном или кистью тонким, равномерным слоем, без потеков. Для разбавления лаков применяют растворители марок 646 или 647.

Расход лаков 85—105 г/м^2.

При нанесении лака в несколько слоев (три—четыре слоя) после каждого слоя лака дается сушка 1 ч при комнатной температуре, последний слой сушится 24 ч.

Для улучшения глянца рекомендуется полировать пленку полировочным составом типа 291.

Хранить лаки в сухом неотапливаемом помещении. Беречь от воздействия тепла, прямых солнечных лучей и влаги.

Меры предосторожности: окрасочные работы проводить в проветриваемом помещении, для защиты рук применять резиновые перчатки.

Беречь от огня.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

Характеристики пожаро-взрывобезопасности лаков

Наименование характеристики	Значение для лаков марки			
	НЦ-218	НЦ-222	НЦ-223	НЦ-243
1. Температура вспышки паров в открытом тигле, °С	6	12	—	15
2. Температура вспышки паров в закрытом тигле, °С	—	2	2	—
3. Температура самовоспламенения, °С	350	363	325	390
4. Температура воспламенения, °С	6	12	15	15
5. Температурные пределы воспламенения, °С:				
нижний	3	4	6	10
верхний	25	34	36	27

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. **(Введено дополнительно, Изм. № 3).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

РАЗРАБОТЧИКИ

К.Т. Сулимова, И.М. Федорова

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.09.83 № 4543**

Изменение № 3 принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 9 от 12.04.96)

Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 1992

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Госстандарт Белоруссии
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Украина	Госстандарт Украины

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 4976—76**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 9.403—80	1.5, 4.12
ГОСТ 12.1.005—88	2.4
ГОСТ 12.1.007—76	2.4
ГОСТ 12.3.002—75	2.4
ГОСТ 12.3.005—75	2.4
ГОСТ 12.3.009—75	2.4
ГОСТ 12.4.011—89	2.5
ГОСТ 12.4.021—75	2.4
ГОСТ 896—69	1.5, 4.10
ГОСТ 4381—87	4.2
ГОСТ 5233—89	1.5
ГОСТ 6613—86	4.2
ГОСТ 6709—72	4.12
ГОСТ 6806—73	1.5, 4.8
ГОСТ 8420—74	1.5
ГОСТ 8832—76	4.2
ГОСТ 9095—89	4.11
ГОСТ 9980.1—86	3.1
ГОСТ 9980.2—86	4.1
ГОСТ 9980.3-86 — ГОСТ 9980.5-86	5.1
ГОСТ 10054—82	4.9
ГОСТ 11109—90	4.13.2
ГОСТ 14192—96	5.2
ГОСТ 16588—91	4.2
ГОСТ 17537—72	1.5, 4.5

Окончание

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 18188—72	1.3, 4.2
ГОСТ 19007—73	1.5, 4.7
ГОСТ 19433—88	5.2
ГОСТ 21903—76	1.5, 4.11
ГОСТ 25336—82	4.2, 4.3, 4.6.1

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июнь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1986 г., июле 1989 г., апреле 1996 г. (ИУС 3—87, 11—89, 2—97)

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *О.Н.Власова*
Корректор *В.И.Кануркина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 08.07.98. Подписано в печать 07.08.98. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 1,10.
Тираж 281 экз. С 982. Зак. 610.

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