



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РУК  
НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**ГОСТ 4.493—89**

**Издание официальное**

**25 коп. БЗ 12—89/1004**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ  
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ**

**Москва**

Система показателей качества продукции

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СРЕДСТВ  
ЗАЩИТЫ РУК**

Номенклатура показателей

**ГОСТ****4.493—89**Product-quality index system.  
Materials for means of hands protection.  
Nomenclature of indices

ОКСТУ 0004

Срок действия с 01.01.91  
до 01.01.94

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру показателей качества искусственных и натуральных кож, пленочных полимерных и прорезиненных материалов, тканей, нетканых, трикотажных полотен, асбестовых тканей, применяемых при разработке нормативно-технической документации и оценке качества новых видов материалов, предназначенных для изготовления средств защиты рук.

Коды продукции по ОКП:

87 0000, 25 6000, 82 0000, 83 0000, 84 7000, 25 7000.

**1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МАТЕРИАЛОВ  
ДЛЯ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РУК**

1.1. Номенклатура, условное обозначение показателей качества и характеризуемые свойства искусственных кож и прорезиненных материалов — в соответствии с табл. 1.



Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
<b>1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ</b>		
1.1. Толщина (ГОСТ 17073), мм	—	Размеры
1.2. Разрывная нагрузка (ГОСТ 17316, ГОСТ 16010), Н	$H_p$	Прочность при разрыве
1.3. Удлинение при разрыве (ГОСТ 17316, ГОСТ 16010), %	$\varepsilon$	Деформация при разрыве
1.4. Сопротивление раздиранию (ГОСТ 10074), Н	$H_{pд}$	Прочность при раздирании
1.5. Истираемость (ГОСТ 8975), г/кВт·ч	$X$	Стойкость к истиранию
1.6. Устойчивость к многократному изгибу (ГОСТ 8978), циклы	$H_{ж}$	Устойчивость к образованию нарушений на лицевом покрытии или основе
1.7. Прочность связи пленочного покрытия с основой (ГОСТ 17317, ГОСТ 6768), Н/мм	$X, \sigma$	Прочность связи покрытия и основы при расслаивании
1.8. Стойкость к проколу (ГОСТ 12.4.118), Н	$Z_{пр}$	Эффективность защиты от колющих воздействий
1.9. Сопротивление порезу (ГОСТ 12.4.141), Н	$P$	Эффективность защиты от режущих воздействий
1.10. Стойкость к прожиганию (ГОСТ 12.4.052), с	$СП_{пр}, СП_{по}$	Эффективность защиты от искр и брызг расплавленного металла
1.11. Огнеупорность (ГОСТ 15898), с	$T_o$	Эффективность огнезащиты
1.12. Устойчивость к тепловому старению (ГОСТ 8979), %	$K$	Старение материала под воздействием тепла
1.13. Суммарное тепловое сопротивление (ГОСТ 12.4.163), $m^2 \cdot ^\circ C / Вт$	$R$	Эффективность защиты от повышенных или пониженных температур
1.14. Морозостойкость (ГОСТ 15162), К (ГОСТ 20875), циклы	$T_{н}$	Сохраняемость свойств при воздействии пониженных температур
1.15. Защитная способность и стойкость при воздействии ИК-излучения (ГОСТ 12.4.074), %	$C_{пр}; CИ_{пп}$	Эффективность защитной способности материала ИК-излучению
1.16. Слипание покрытия (ГОСТ 8975), кПа	$P$	Липкость покрытия
1.17. Намокаемость и усадка (ГОСТ 8972), %	$H(H_o), У$	Способность материала сохранять и изменять размеры после намокания и высушивания
1.18. Водопроницаемость (ГОСТ 413, ГОСТ 22944), см/г	$B$	Эффективность защиты от воды
1.19. Проницаемость кислот и щелочей (ГОСТ 12.4.147), с	$P_k, P_{щ}$	Эффективность защиты от кислот и щелочей
1.20. Стойкость к действию кислот и щелочей (ГОСТ 12.4.146), %	$C_k, C_{щ}$	То же

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризаемого свойства
1.21. Дезактивируемость (ГОСТ 12.4.078), циклы	КД	Способность к дезактивации
1.22. Устойчивость к очистке от производственных загрязнений (ГОСТ 12.4.140), %	П <sub>о</sub>	Способность к очистке от производственных загрязнений

## 2. ПОКАЗАТЕЛИ СТОЙКОСТИ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

2.1. Грибостойкость (ГОСТ 12.4.152), баллы	У <sub>г</sub>	Микробиологическая стойкость материала
2.2. Проницаемость микроорганизмами (ГОСТ 12.4.136), %	П <sub>б.м</sub>	То же

## 3. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1. Жесткость (ГОСТ 8977), гс	Ж	Соответствие гигиеническим требованиям
--------------------------------	---	--

## 4. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

4.1. Художественно-колористическое оформление, баллы	—	Внешний вид
--	---	-------------

1.2. Номенклатура, условное обозначение показателей качества и характеризующие свойства пленочных полимерных материалов в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Толщина (ГОСТ 17035, ГОСТ 269), мм	—	Размеры
1.2. Условная прочность при растяжении (ГОСТ 12580, ГОСТ 14236, ГОСТ 270), МПа	$f_p$	Прочность на разрыве
1.3. Относительное удлинение при разрыве (ГОСТ 12580, ГОСТ 270), %	$p$	Деформация при разрыве, эластичность
1.4. Относительное остаточное удлинение после разрыва (ГОСТ 12580, ГОСТ 270), %	$\theta$	То же
1.5. Сопротивление раздиру (ГОСТ 21353, ГОСТ 23016, ГОСТ 262), Н/см	$F$	—
1.6. Устойчивость к истиранию (ГОСТ 12.4.167), циклы	$N_{ис}$	Стойкость к истиранию



Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.7. Стойкость к проколу (ГОСТ 12.4.118), Н	$H_{пр}$	Проколостойкость
1.8. Устойчивость к старению в среде водяного пара (ГОСТ 3, ТУ 38—106140), %	$У_c$	Устойчивость к стерилизации
1.9. Термическое старение (ГОСТ 9.024), %	$K_B$	Старение полимерного материала под действием тепла
1.10. Морозостойкость (ГОСТ 408), К	$K_M$	Сохраняемость свойств растяжения при воздействии пониженных температур
1.11. Относительное рентгенозащитное свойство (свинцовый эквивалент) (ТУ 38—106445), %	$P_a$	Эффективность защиты от рентгеновских излучений
1.12. Дезактивируемость (ГОСТ 12.4.078), циклы	$KД$	Способность к дезактивации
1.13. Ток утечки при заданном напряжении (ТУ 38—105977), %	$У$	Эффективность защиты от электрического тока
1.14. Проницаемость токсичных веществ (ГОСТ 12.4.171), мг/см <sup>2</sup> ·с	$П_{т.в}$	Эффективность защиты от токсичных веществ
1.15. Стойкость к действию токсичных веществ (ГОСТ 12.4.171), %	$R$	Эффективность защиты от токсичных веществ
1.16. Очищаемость от загрязнений токсичными веществами (ГОСТ 12.4.171), %	$Д$	Способность очистки от токсичных веществ
1.17. Стойкость к действию кислот и щелочей (ГОСТ 12020, ГОСТ 9.030), %	$K$	Эффективность защиты от кислот и щелочей
1.18. Стойкость к действию нефти, нефтепродуктов, масел и жиров (ГОСТ 12020, ГОСТ 9.030), %	$C_H$	Эффективность защиты от нефти, нефтепродуктов, масел и жиров
1.19. Проницаемость органических растворителей (ГОСТ 12.4.143), г·см/см <sup>2</sup> ·с	$P_{грав}, P_{эфф}$	Эффективность защиты от органических растворителей
1.20. Устойчивость к очистке от производственных загрязнений	$C_o$	Способность к очистке от производственных загрязнений

## 2. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

2.1. Жесткость (ГОСТ 8977), гс	$Ж$	Соответствие гигиеническим требованиям
--------------------------------	-----	--

## 3. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1. Художественно-колористическое оформление, баллы	—	Внешний вид
--	---	-------------

1.3. Номенклатура, условное обозначение показателей качества и характеризующие свойства тканей в соответствии с табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
<b>1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ</b>		
1.1. Разрывная нагрузка (ГОСТ 3813), Н	$P$	Прочность при разрыве по основе и утку
1.2. Раздирающая нагрузка (ГОСТ 3813, 17922), Н	$H_o, H_y$	Прочность при растяжении по основе и утку
1.3. Стойкость к истиранию по плоскости (ГОСТ 9913, ГОСТ 17922), циклы	$H_{и.п}$	—
1.4. Плотность по основе и утку (ГОСТ 3812), число нитей	$S_o, S_y$	—
1.5. Поверхностная плотность (ГОСТ 3811), г/м <sup>2</sup>	$m_{ас}$	Масса 1 м <sup>2</sup>
1.6. Стойкость к прожиганию (ГОСТ 12.4.052), с	$СП_{пр}, СП_{по}$	Термостойкость
1.7. Огнестойкость (ГОСТ 15898, ГОСТ 11209), с	$C_o$	—
1.8. Пылепроницаемость (ГОСТ 17804), г/м <sup>2</sup>	$P_{п}$	—
1.9. Дезактивируемость (ГОСТ 12.4.078), циклы	$KД$	Способность к дезактивации
1.10. Устойчивость к стирке* (ГОСТ 12.4.049), баллы	$C_c$	Сохраняемость свойств после стирки
1.11. Устойчивость к химической чистке (ГОСТ 21050), баллы	$X$	—
1.12. Изменение линейных размеров после мокрой обработки (ГОСТ 5012, ГОСТ 12.4.049, ГОСТ 8710), %	$\lambda$	—
1.13. Водоупорность (ГОСТ 3816), мм вод. ст.	$B_y$	Сопrotивляемость прониканию воды
1.14. Состав сырья, %	$C_b$	Характеристика сырья и соотношение волокон по кондиционной массе
<b>2. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>		
2.1. Воздухопроницаемость (ГОСТ 12088) дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> ·с	$Q$	Способность пропускать воздух
2.2. Гигроскопичность (ГОСТ 3816), %	$H_b$	Способность поглощать и отдавать водяные пары и воду
2.3. Жесткость (ГОСТ 10550), мкН·см <sup>2</sup>	$EI, P$	Соответствие гигиеническим требованиям
<b>3. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>		
3.1. Художественно-колористическое оформление, баллы	—	Внешний вид

\* Показатель определяют для всех видов тканей, кроме суровых.

1.4. Номенклатура, условное обозначение показателей качества и характеризующие свойства нетканых полотен — в соответствии с табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
<b>1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ</b>		
1.1. Толщина (ГОСТ 12023), мм	—	Размеры
1.2. Поверхностная плотность (ГОСТ 15902.1), г/м <sup>2</sup>	$m_s$	Масса 1 м <sup>2</sup>
1.3. Плотность нитей в продольном и поперечном направлениях (ГОСТ 15902.2), число нитей	$P_{ш}^H, P_{д}^H$	—
1.4. Прочность при разрыве (ГОСТ 15902.3), Н	$P$	Прочность при разрыве по горизонтали и вертикали
1.5. Стойкость к истиранию по плоскости (ГОСТ 24945), циклы	$H_{ш.п}$	Устойчивость к истиранию
1.6. Изменение линейных размеров после стирки и глажения (ГОСТ 23284), %	$U_{д}, U_{ш}$	—
1.7. Устойчивость к химчистке, баллы	$X$	Сохраняемость свойств после химчистки
1.8. Деактивируемость (ГОСТ 12.4.078), циклы	$KД$	Способность к деактивации
1.9. Состав сырья, %	$C_B$	Характеристика сырья и соотношение волокон по кондиционной массе

## 2. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

2.1. Гигроскопичность (ГОСТ 3816), %	$H$	Способность впитывать и отдавать влагу
2.2. Жесткость (ГОСТ 10550), мкН·см <sup>2</sup>	$KI, P$	Соответствие гигиеническим требованиям

## 3. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1. Художественно-колористическое оформление, баллы	—	Внешний вид
--	---	-------------

1.5. Номенклатура, условное обозначение показателей качества и характеризующие свойства трикотажных полотен — в соответствии с табл. 5.



Таблица 5

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
<b>1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ</b>		
1.1. Поверхностная плотность (ГОСТ 8845), г/м <sup>2</sup>	$Q_{сф}, Q_{сн}$	Масса 1 м <sup>2</sup> материала
1.2. Плотность по горизонтали и вертикали (ГОСТ 8846), число петель	$P_{г}, P_{в}$	Число петель по горизонтали и вертикали на 50 мм
1.3. Прочность при разрыве (ГОСТ 8847), Н	$H_{гр}, H_{рв}$	—
1.4. Стойкость к истиранию по плоскости (ГОСТ 12739), циклы	$H_{и.п}$	—
1.5. Изменение линейных размеров после мокрых обработок (ГОСТ 13711), %	$\lambda$	—
1.6. Устойчивость к химчистке, баллы	$X$	Сохраняемость свойств после химчистки
1.7. Деактивируемость (ГОСТ 12.4.078), циклы	$KД$	Способность к деактивации
1.8. Состав сырья, %	$C_{в}$	Характеристика сырья и соотношение волокон по кондиционной массе

**2. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

2.1. Гигроскопичность (ГОСТ 3816), %	$H$	Способность впитывать и отдавать влагу
2.2. Жесткость (ГОСТ 10550), мкН·см <sup>2</sup>	$EI, P$	Соответствие гигиеническим требованиям

**3. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

3.1. Художественно-колористическое оформление, баллы	—	Внешний вид
--	---	-------------

1.6. Номенклатура, условное обозначение показателей качества и характеризующие свойства асбестовых тканей — в соответствии с табл. 6.

Таблица 6

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
<b>1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ</b>		
1.1. Толщина (ГОСТ 6102), мм	—	Размеры
1.2. Разрывная нагрузка (ГОСТ 6102), Н	$H_p$	Прочность при разрыве



Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.3. Устойчивость к истиранию (ГОСТ 12.4.150), циклы	$N_{ис}$	Стойкость к истиранию
1.4. Потеря массы при прокаливании (ГОСТ 6102), %	$X_1$	Устойчивость к прокаливанию
1.5. Огнестойкость (ГОСТ 15898, ГОСТ 11209), с	$C_0$	—

## 2. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

2.1. Жесткость (ГОСТ 8977), гс	$P$	Соответствие гигиеническим требованиям
--------------------------------	-----	--

1.7. Номенклатура, условное обозначение показателей качества и характеризующие свойства натуральных кож — по ГОСТ 4.11.

## 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РУК

2.1. Применяемость показателей качества искусственных кож и прорезиненных материалов

2.1.1. К основным показателям качества для всех искусственных кож и прорезиненных материалов относят:

- толщину;
- разрывную нагрузку;
- удлинение при разрыве;
- сопротивление раздиранию;
- истираемость;
- устойчивость к многократному изгибу;
- прочность связи пленочного покрытия с основой;
- слипание покрытия;
- грибостойкость;
- жесткость.

**Примечание.** Показатели «устойчивость к многократному изгибу» и «прочность связи пленочного покрытия с основой» для искусственных кож с точечным покрытием не определяются; показатель «грибостойкость» определяется только для грибостойкого варианта исполнения.

2.1.2. Специализированные показатели качества искусственных кож и прорезиненных материалов в зависимости от назначения указаны в табл. 7.

2.2. Применяемость показателей качества пленочных полимерных материалов

2.2.1. К основным показателям качества для всех пленочных полимерных материалов относят:

толщину;  
 условную прочность при растяжении;  
 относительное удлинение при разрыве;  
 относительное остаточное удлинение после разрыва;  
 сопротивление раздиру;  
 термическое старение;  
 морозостойкость;  
 жесткость.

**Примечание.** Показатель «морозостойкость» применяется по мере разработки методов определения их числовых значений.

2.2.2. Специализированные показатели качества полимерных материалов в зависимости от назначения указаны в табл. 8.

2.3. Применяемость показателей качества тканей

2.3.1. К основным показателям качества для всех тканей относятся:

разрывную нагрузку;  
 раздирающую нагрузку;  
 стойкость к истиранию по плоскости;  
 плотность по основе и утку;  
 поверхностную плотность;  
 устойчивость к стирке;  
 устойчивость к химической чистке;  
 изменение линейных размеров после мокрой обработки;  
 состав сырья;  
 воздухопроницаемость;  
 гигроскопичность;  
 жесткость.

2.3.2. Специализированные показатели качества тканей в зависимости от назначения указаны в табл. 9.

2.4. Применяемость показателей качества нетканых полотен

2.4.1. К основным показателям качества для всех нетканых полотен относятся:

толщину;  
 поверхностную плотность;  
 плотность нитей в продольном и поперечном направлениях;  
 прочность при разрыве;  
 изменение линейных размеров после стирки и глажения;  
 состав сырья;  
 гигроскопичность;  
 жесткость.







## Специализированные показатели качества

Наименование показателя	Применяемость по группам продукции для						
	механических воздействий				ра- дио- актив- ных за- гряз- нений	рент- ге- нов- ских излу- че- ний	электриче- ского тока, электроста- тических зарядов и полей, электриче- ских и электро- магнитных полей
	исти- рания	про- ко- лов	по- ре- зов	виб- ра- ции			
1. Показатели назна- чения							
1.6. Устойчивость к истиранию	+	+	+	+	—	—	—
1.7. Стойкость к про- колу	+	+	+	+	—	—	—
1.8. Устойчивость к старению в среде водя- ного пара	—	—	—	—	—	—	—
1.11. Относительное рентгенозащитное свой- ство	—	—	—	—	—	+	—
1.12. Дезактивируе- мость	—	—	—	—	+	—	—
1.13. Ток утечки при заданном напряжении	—	—	—	—	—	—	+
1.14. Проницаемость токсичных веществ	—	—	—	—	—	—	—
1.15. Стойкость к дей- ствию токсичных ве- ществ	—	—	—	—	—	—	—
1.16. Очищаемость от загрязнения токсичными веществами	—	—	—	—	—	—	—
1.17. Стойкость к дей- ствию кислот и щело- чей	—	—	—	—	—	—	—
1.18. Стойкость к дей- ствию нефти, нефтепро- дуктов, масел и жиров	—	—	—	—	—	—	—
1.19. Проницаемость нефти и нефтепродуктов	—	—	—	—	—	—	—
1.20. Проницаемость органических раствори- телей	+	+	+	+	+	—	—

Таблица 8

## пленочных полимерных материалов

классификационных группировок пленочных полимерных материалов для средств защиты рук от

нетоксичной пыли			токсичных веществ			воды и растворов нетоксичных веществ	растворов кислот	растворов щелочей	органических растворителей	нефти, нефтепродуктов, масел и жиров	вредных биологических факторов
стекловолокна, асбеста	мелкодисперсной	крупнодисперсной	твердых	жидких	газообразных						
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—
—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—
—	—	—	+	+	+	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
+	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+	+



2.4.2. Специализированные показатели качества нетканых полотен в зависимости от назначения указаны в табл. 10.

Таблица 10

Специализированные показатели качества нетканых полотен

Наименование показателя	Применяемость по группам продукции для классификационных группировок нетканых полотен для средств защиты рук от				
	механических воздействий				радио-активных загрязнений
	истирания	проколов	порезов	вибрации	
1. Показатели назначения					
1.5. Стойкость к истиранию по плоскости	+	—	—	—	+
1.7. Устойчивость к химической чистке	—	—	—	—	+
1.8. Дезактивируемость	—	—	—	—	+

Примечание к таблицам 7—10:

Знак «+» означает, что данный показатель применяется, знак «—» — не применяется.

## 2.5. Применяемость показателей качества трикотажных полотен

2.5.1. К основным показателям качества для всех трикотажных полотен относят:

- поверхностную плотность;
- плотность по горизонтали и вертикали;
- прочность при разрыве;
- стойкость к истиранию по плоскости;
- изменение линейных размеров после мокрых обработок;
- устойчивость к химической чистке;
- состав сырья;
- гигроскопичность;
- жесткость.

2.5.2. К специализированному показателю качества трикотажных полотен для средств защиты рук от радиоактивных загрязнений относят: дезактивируемость.

## 2.6. Применяемость показателей качества асбестовых тканей

2.6.1. К основным показателям качества для всех асбестовых тканей относят:

- толщину;
- разрывную нагрузку;
- устойчивость к истиранию;
- потерю массы при прокаливании;
- огнестойкость;
- жесткость.



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

### 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Отделом охраны труда ВЦСПС РАЗРАБОТЧИКИ

М. Л. Брайнина, Т. Н. Шумяцкая, Л. П. Климова

### 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 28.12.89 № 4196

### 3. ВЗАМЕН ГОСТ 12.4.069—79

### 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕН- ТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 3—88	1.2
ГОСТ 4.11—81	1.7
ГОСТ 9.024—74	1.2
ГОСТ 9.030—74	1.2
ГОСТ 12.4.049—78	1.3
ГОСТ 12.4.052—78	1.1; 1.3
ГОСТ 12.4.074—79	1.1
ГОСТ 12.4.078—79	1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5
ГОСТ 12.4.118—82	1.1; 1.2
ГОСТ 12.4.136—84	1.1
ГОСТ 12.4.140—84	1.1
ГОСТ 12.4.141—84	1.1
ГОСТ 12.4.143—84	1.2
ГОСТ 12.4.146—84	1.1
ГОСТ 12.4.147—84	1.1
ГОСТ 12.4.150—85	1.6
ГОСТ 12.4.152—85	1.1
ГОСТ 12.4.163—85	1.1
ГОСТ 12.4.167—85	1.2
ГОСТ 12.4.171—86	1.2
ГОСТ 262—79	1.2
ГОСТ 269—66	1.2
ГОСТ 270—75	1.2
ГОСТ 408—78	1.2
ГОСТ 413—75	1.1
ГОСТ 3811—72	1.3
ГОСТ 3812—72	1.3
ГОСТ 3813—72	1.3
ГОСТ 3816—81	1.3; 1.4; 1.5
ГОСТ 5012—82	1.3
ГОСТ 6102—78	1.6
ГОСТ 6768—75	1.1
ГОСТ 8710—84	1.3
ГОСТ 8845—87	1.5

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8846—87	1.5
ГОСТ 8847—85	1.5
ГОСТ 8972—78	1.1; 1.6
ГОСТ 8975—75	1.1
ГОСТ 8977—74	1.1; 1.2; 1.6
ГОСТ 8978—75	1.1
ГОСТ 8979—75	1.1
ГОСТ 9913—78	1.3
ГОСТ 10550—75	1.3; 1.4; 1.5
ГОСТ 11209—85	1.3; 1.4
ГОСТ 12020—76	1.2
ГОСТ 12023—66	1.4
ГОСТ 12088—77	1.3
ГОСТ 12580—78	1.2
ГОСТ 12739—85	1.5
ГОСТ 13711—82	1.5
ГОСТ 14236—81	1.2
ГОСТ 15162—82	1.1
ГОСТ 15898—70	1.1; 1.3; 1.6
ГОСТ 15902.1—80	1.4
ГОСТ 15902.2—79	1.4
ГОСТ 15902.3—79	1.4
ГОСТ 15967—70	1.3
ГОСТ 16010—70	1.1
ГОСТ 16166—80	1.3
ГОСТ 17035—86	1.2
ГОСТ 17073—71	1.1
ГОСТ 17074—71	1.1
ГОСТ 17316—71	1.1
ГОСТ 17317—78	1.1
ГОСТ 17804—72	1.3
ГОСТ 17922—72	1.3
ГОСТ 18976—73	1.3
ГОСТ 20876—75	1.1
ГОСТ 21050—75	1.3; 1.4; 1.5
ГОСТ 21353—75	1.2
ГОСТ 22944—78	1.1
ГОСТ 23016—78	1.2
ГОСТ 23284—78	1.6
ГОСТ 24945—81	1.4
ТУ 38—105977—76	1.2
ТУ 38—106140—79	1.2
ТУ 38—106445—83	1.2

Редактор *Т. П. Шашина*  
Технический редактор *Л. А. Кузнецова*  
Корректор *В. И. Кануркина*

Сдано в наб. 24.01.90 Подп. в печ. 08.05.90 1,25 уч.-изд. л., 1,25 усл. кр.-отт. 1,20 уч.-изд. л.  
Тираж 24000 Цена 25 к.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тир. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1549