

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР  
ПЛИТЫ ДРЕВЕСНОВОЛОКНИСТЫЕ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 4598-86  
(СТ СЭВ 4188-83)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

---

ПЛИТЫ ДРЕВЕСНОВОЛОКНИСТЫЕ

ГОСТ  
4598-86

Технические условия

(СТ СЭВ 4188-83)

Fibre boards. Specifications.

---

Дата введения **31.01.86**

Настоящий стандарт распространяется на древесноволокнистые плиты мокрого способа производства (далее - плиты) для применения в строительстве, вагоностроении, в производстве мебели, столярных и других изделий и конструкций, защищенных от увлажнения, а также при производстве тары.

Стандарт не распространяется на плиты специального назначения (битуминированные, биостойкие, трудногораемые и др.), а также плиты с облицованной или окрашенной поверхностью.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Плиты в зависимости от назначения подразделяют на типы: твердые и мягкие.

Твердые плиты в зависимости от прочности, плотности и вида лицевой поверхности подразделяют на марки:

Т - твердые плиты с необлагороженной лицевой поверхностью;

Т-С - твердые плиты с лицевым слоем из тонкодисперсной древесной массы;

Т-П - твердые плиты с подкрашенным лицевым слоем;

Т-СП - твердые плиты с подкрашенным лицевым слоем из тонкодисперсной древесной массы,

Т-В - твердые плиты с необлагороженной лицевой поверхностью и повышенной водостойкостью;

Т-СВ - твердые плиты с лицевым слоем из тонкодисперсной древесной массы и повышенной водостойкостью;

НТ - твердые плиты пониженной плотности (полутвердые);

СТ - твердые плиты повышенной прочности (сверхтвердые) с необлагороженной лицевой поверхностью;

СТ-С - твердые плиты повышенной прочности (сверхтвердые) с лицевым слоем из тонкодисперсной древесной массы.

Твердые плиты марок Т, Т-С, Т-П, Т-СП в зависимости от уровня физико-механических показателей подразделяют на группы качества: А и Б, по качеству поверхности плиты этих марок подразделяют на I и II сорт.

Мягкие плиты в зависимости от плотности подразделяют на марки: М-1, М-2 и М-3.

1.2. Область применения различных марок плит устанавливают в государственных стандартах и технических условиях на конкретные виды изделий по согласованию с органами Минздрава СССР.

Плиты марок СТ, Т-В, Т-СВ применяют для покрытия полов, в конструкциях наружных и балконных дверей с последующей отделкой лакокрасочными материалами.

1.3. Размеры плит должны соответствовать указанным в табл. 1.

1.4. Размеры плит, предназначенных для экспорта, устанавливают по спецификациям в соответствии с Условиями поставок товаров для экспорта, с учетом технических возможностей изготовителя.

1.5. Условное обозначение плит должно состоять из марки, группы качества сорта, размеров по длине, ширине, толщине и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения твердой плиты с подкрашенным лицевым слоем из тонкодисперсной древесной массы, группы качества Б II сорта, с номинальными размерами 3050×2140×3,2 мм:

*Т-СП гр. Б II с. 3050×2140×3,2 ГОСТ 4598-86*

То же, твердой плиты повышенной прочности с номинальными размерами 3660×1220×4,0 мм:

*СТ 3660×1220×4,0 ГОСТ 4598-86*

То же, мягкой плиты с плотностью от 300 до 400 кг/м<sup>3</sup> с номинальными размерами 1800×1220×12,0 мм:

*М-1 1800×1220×12,0 ГОСТ 4598-86*

**1.1-1.5 (Измененная редакция, Изм. № 1).**

Таблица 1

Тип плит	Длина			Ширина			Толщина				
	Номин.		Пред. откл.	Номин.		Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
	Максимальная	Основная		Максимальная	Основная						
Твердые	6100	3660	□3	2140	2140	□3	2,5	□3			
		3355			1830		3,2				
		3050					1525		4,0		
		2745							1220	5,0	
		2440								610	6,0
		2140									
	5500	3660		1700							1700
		3050			1220						1220
		2745					610				
		2440									
		2350									
		2050									
1830											
1700											
1220											
Мягкие		3000	□5	1220		□5	8,0	□1,0			
		2700					12,0				
		2500					16,0				
		1800									
		1600									
		1220									

Примечание. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем изготавливать плиты размерами, не указанными в табл. 1. При этом размеры следует выбирать с учетом безотходного раскроя плит максимального формата. Для твердых плит II сорта и плит марки +0,6

НТ - предельные отклонения по толщине -0,3 (кроме производства мебели).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Плиты следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологии, разработанной на основе типовой Технологической инструкции, утвержденной в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.2 Отклонения от номинальных размеров плит не должны превышать предельные, приведенные в табл. 1.

2.3. Плиты должны иметь прямые углы. Отклонение от прямоугольности кромок, измеренное на отрезке длиной 1000 мм, не должно быть более 2 мм.

2.4. Кромки плит должны быть прямолинейными. Отклонение от прямолинейности, измеренное на отдельных отрезках длиной 1000 мм, не должно быть более 1 мм.

2.5. Значения показателей физико-механических свойств плит должны соответствовать указанным в табл. 2.

2.6. Коэффициент теплопроводности мягких плит (справочное значение), Вт/(м · К):

0,05 - для плит марки М-3;

0,07 « « « М-2;

0,09 « « « М-1.

## 2.7 (Исключен, Изм. № 1).

2.8. Содержание вредных химических веществ, выделяемых плитами в производственных помещениях, при изготовлении плит не должно превышать предельно допустимых концентраций, утвержденных Министерством здравоохранения СССР для воздуха рабочей зоны производственных помещений.

В условиях эксплуатации плит не должны выделяться химические вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации, утвержденные Министерством здравоохранения СССР.

Упрочняющие и гидрофобные добавки, используемые при производстве плит, должны выпускаться по государственным стандартам и техническим условиям, согласованным органами Министерства здравоохранения СССР.

В качестве упрочняющих добавок должны применяться малотоксичные смолы с содержанием свободного формальдегида не более 0,1 %.

Процентное содержание добавок формальдегидосодержащих смол в рецептуре плит по отношению к абсолютно сухой массе не должно превышать 1,3 %.

## (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.9. Цветовая тональность и степень размола древесины лицевого слоя твердых плит должны соответствовать образцам-эталонам, согласованным изготовителем с основными потребителями.

2.10. По качеству поверхности плиты должны соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

Для мягких плит допускаются углубления (выступы), сколы, местные повреждения кромок в пределах отклонений по длине, ширине и толщине плиты.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для плит марок							
	СТ	Т-В, Т-СВ	Т, Т-П, Т-С, Т-СП		НТ	М-1	М-2	М-3
			груша А	группа Б				
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	950-1100	850-1100	850-1100	800-1100	Не менее 600	200-400	200-350	100-200
Предел прочности при изгибе, МПа:	47	40	38	33	15	1,8	1,1	0,4
нижняя граница $T_n$								
Разбухание по толщине за 24	13	10	20	23	30	Не нормируется		

Наименование показателя	Норма для плит марок							
	СТ	Т-В, Т-СВ	Т, Т-П, Т-С, Т-СП		НТ	М-1	М-2	М-3
			груша А	группа Б				
ч, %:								
верхняя граница $T_{в}$								
Влажность, %:	3	4	4	4	3	Не нормируется		
нижняя граница $T_{н}$								
верхняя граница $T_{в}$ , не более	10				12			
Водопоглощение за 2 ч, %:	Не нормируется				34			
верхняя граница $T_{в}$								
Водопоглощение лицевой поверхности за 24ч:	7	7	11	13	Не нормируется			
верхняя граница $T_{в}$								
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти, МПа:	0,32	0,30	0,30	-	Не нормируется			
нижняя граница $T_{н}$								

Примечания: 1. Норма показателя водопоглощения лицевой поверхностью относится к плитам с лицевым слоем из тонкодисперсной древесной массы, а также к плитам марки СТ.

2. Средний уровень физико-механических показателей твердых плит для последовательности партий приведен в приложении.

3. По требованию потребителя значение показателя нижней границы влажности плит Т, Т-П, Т-С, Т-СП группы А может быть принято 5 %.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Таблица 3

Наименование дефекта	Норма для плит	
	I сорта	II сорта
Углубления (выступы):		
на лицевой поверхности	Не допускаются	Не допускаются глубиной (высотой) более предельных отклонений по толщине
на нелицевой поверхности	Не допускаются более 2 шт. площадью 25 см <sup>2</sup> на 1 м <sup>2</sup> глубиной (высотой) более предельных отклонений по толщине	Не нормируются

Наименование дефекта	Норма для плит	
	I сорта	II сорта
Царапины на лицевой поверхности	Не допускаются на 1 м <sup>2</sup> суммарной длиной более 100 мм в количестве более 2 шт.	Не нормируются
Разнооттеночность лицевой поверхности	Не допускается площадью более 5 % поверхности плиты	Не нормируется
Пятна от воды на лицевой поверхности	Не допускаются на 1 м <sup>2</sup> суммарной площадью более 5 см <sup>2</sup>	Не нормируются
Пятна производственного характера, в том числе от масла и парафина на лицевой поверхности	Не допускается более одного пятна на 1 м <sup>2</sup> диаметром более 8 мм	Не допускаются на 1 м <sup>2</sup> суммарной площадью более 10 см <sup>2</sup>
Сколы, местные повреждения кромок	Не допускаются (единичные глубиной по пласти 2 мм и менее протяженностью по кромке 15 мм и менее не учитываются)	Не допускаются глубиной более 5 мм

Для всех марок плит не допускаются расслоения, прогары, бахрама на кромках и посторонние включения.

Лицевая поверхность шипы должна иметь одну цветовую тональность и однородную структуру из равномерно размолотых волокон.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

**2.11 (Исключен, Изм. № 1).**

### **3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

3.1. Плиты предъявляют к приемке партиями. Партией считают число плит одной марки и размера, изготовленных по одному технологическому режиму в течение одной смены и оформленных одним документом о качестве.

3.1.1. Для проверки соответствия плит требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные и периодические испытания. Приемо-сдаточным испытаниям подвергают все плиты на соответствие требованиям настоящего стандарта (плотность, водопоглощение лицевой поверхностью и предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти определяют при приемо-сдаточных испытаниях каждой партии по требованию потребителя)

3.1.2. Плотность, водопоглощение лицевой поверхностью и предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти контролируют периодически - не реже одного раза в две недели и при каждом изменении технологии изготовления плит.

**3.1.1, 3.1.2. (Введены дополнительно, Изм. № 1)**

3.2. Отбор плит для контроля и испытаний производят методом случайного отбора «вслепую» по ГОСТ 18321.

3.3. Для контроля длины, ширины, толщины, прямолинейности, прямоугольности, а также показателей качества поверхности и внешнего вида плит применяют статистический приемочный контроль по альтернативному признаку по ГОСТ 18242.

Объем выборки определяют в соответствии с требованиями табл. 4.

Таблица 4

шт.

Объем партии	Объем выборки при проверке		Число годных плит от объема выборки, при котором партия принимается, не менее, при проверке	
	длины, ширины, толщины, прямолинейности, прямоугольности (специальный уровень контроля S-3)	качества поверхности и внешнего вида (общий уровень контроля-1)	длины, ширины, толщины, прямолинейности, прямоугольности	качества поверхности и внешнего вида
До 500	8	20	7	17
От 501 до 1200	13	32	11	27
« 1201 « 3200	13	50	11	43
« 3201 « 10000	20	80	17	70

3.4. Для контроля физико-механических показателей плит применяют статистический приемочный контроль по количественному признаку по ГОСТ 20736.

Объем выборки определяют в соответствии с требованиями табл. 5.

Таблица 5

Объем партии, шт.	Объем выборки, шт. (специальный уровень контроля S-3)	Приемочная постоянная $k_S$
До 280	3	0,958
От 281 до 500	4	1,01
« 501 « 1200	5	1,07
« 1201 « 3200	7	1,15
« 3201 « 10000	10	1,23

3.5. При приемке партии на предприятии-изготовителе объем партии определяют по числу плит максимального формата.

3.6. Для оценки партии плит по каждому из показателей - плотности, пределу прочности при изгибе/разбуханию по толщине, влажности и водопоглощению вычисляют выборочное среднее по каждой плите  $\bar{X}_i$  по формуле

$$\bar{X}_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m X_{ij},$$

где  $X_{ij}$  - значение показателя  $j$ -го образца  $i$ -й плиты выборки из  $n$  плит;

$m$  - число образцов, отбираемых от каждой плиты.

По тем же показателям, кроме плотности, вычисляют:

выборочное среднее по всем образцам  $\bar{\bar{X}}$  по формуле

$$\bar{\bar{X}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i \quad \text{или} \quad \bar{\bar{X}} = \frac{1}{nm} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m X_{ij};$$

среднее квадратическое отклонение выборочных средних по плите (для показателей, кроме плотности)  $S$  по формуле

$$S = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\bar{X}_i - \bar{\bar{X}})^2} \quad \text{или} \quad S = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left[ \sum_{i=1}^n \bar{X}_i^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^n \bar{X}_i \right)^2 \right]};$$

значение величин  $Q_n$  и  $Q_b$  по формулам:

$$Q_n = \frac{\bar{\bar{X}} - T_n}{S} \quad \text{и} \quad Q_b = \frac{T_b - \bar{\bar{X}}}{S},$$

где  $T_n$  и  $T_b$  - соответственно нижняя и верхняя границы контролируемого параметра, указанные в табл. 2.

3.7. Партию плит принимают при условиях:

в выборке отсутствуют плиты с прогарами и расслоениями;

выборочное среднее значение показателя плотности по каждой плите по результатам испытаний последнего контроля соответствует норме, указанной в табл. 2;

число плит из отобранных для контроля длины, ширины, толщины, прямолинейности, прямоугольности, внешнего вида, качества поверхности и соответствующих нормам пп. 2.2-2.4, 2.9, 2.10 не менее указанного в табл. 4;

значения величины  $Q_n$  и  $Q_b$  по каждому показателю, рассчитанные по п. 3.6, в том числе по результатам испытаний последнего контроля водопоглощения лицевой поверхностью и предела прочности при растяжении перпендикулярно к пласти, должны быть не менее приемочной постоянной  $k_s$ , указанной в табл. 5.

**3.6, 3.7 (Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.8. Если показатель водопоглощения лицевой поверхности плит с лицевым слоем из тонкодисперсной массы не соответствует установленным настоящим стандартом требованиям, поверхность плит считают необлагороженной и индекс С марке не присваивают.

3.9. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества плит, соблюдая правила приемки и применяя методы испытаний, установленные настоящим стандартом.

## 4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Отбор и подготовку образцов, определение физических и механических свойств плит производят по ГОСТ 19592 и в соответствии с требованиями настоящего стандарта.



Контроль размеров производят по ГОСТ 27680.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.2. Определение водопоглощения лицевой поверхностью

4.2.1. После кондиционирования и взвешивания образцов, предназначенных для определения водопоглощения по ГОСТ 19592, производят гидроизоляцию их кромок и нелицевой поверхности, а также повторное взвешивание образцов до вымачивания.

Гидроизоляцию осуществляют погружением образцов в расплавленный парафин по ГОСТ 23683 при температуре  $(85 \pm 5)$  °С кромками и нелицевой стороной. При нанесении парафина на кромки образец погружают по очереди каждой кромкой до линии, отстоящей от нее на 3 мм.

4.2.2. Испытание плит - по ГОСТ 19592.

4.2.3. Водопоглощение лицевой поверхностью  $A_{л.п}$ , %, вычисляют с точностью до 0,1 % по формуле

$$A_{л.п} = \frac{m_3 - m_2}{m_1} \cdot 100,$$

где  $m_1$  - масса образца без гидроизоляции, г;

$m_2$  - масса сухого образца с гидроизоляцией, г;

$m_3$  - масса образца с гидроизоляцией после вымачивания, г.

4.3. Влажность плит, увлажненных в увлажнительных машинах, определяют не ранее чем через 24 ч после выхода их из производства.

4.4. Цветовую тональность, разнооттеночность, наличие бахромы и степень размола древесины лицевого слоя оценивают визуально при сравнении с образцами-эталоном размерами 200×300 мм.

4.5. Отклонение от прямолинейности кромок определяют по ГОСТ 27680 или при помощи поверочной линейки по ГОСТ 8026 длиной 1000 мм не ниже второго класса точности и набора щупов № 4 по ГОСТ 882. Измерения производят не менее чем в трех местах по длине двух смежных кромок с погрешностью не более 0,1 мм.

4.6. Отклонение от прямоугольности кромок определяют по ГОСТ 27680 или при помощи поверочных угольников по ГОСТ 3749 не ниже второго класса точности с длиной одной из сторон 1000 мм и набора щупов № 4 по ГОСТ 882. Измерение производят на каждом угле плиты с погрешностью не более 0,1 мм.

**4.5, 4.6 (Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.7. Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти плиты определяют по ГОСТ 26988.

4.8. Площадь пятен на поверхности плиты определяют с точностью до 0,25 см<sup>2</sup>, используя сетку с квадратными ячейками со сторонами 5 мм, нанесенную на прозрачном листовом материале.

Отклонения от точности нанесения линий сетки □ не более 0,5 мм.

При подсчете числа ячеек, перекрываемых пятном, ячейки с перекрытием больше половины их площади считают за целые, а с перекрытием меньше половины не учитывают.

4.9. Глубину вмятин и высоту выпуклостей определяют при помощи индикатора часового типа с погрешностью измерений не более 0,05 мм, закрепленного в металлической П-образной скобе с цилиндрическими опорными поверхностями с радиусом ( $5 \square 1$ ) мм и пролетом между опорами 60-100 мм.

Установку шкалы индикатора в нулевое положение производят при установке скобы на поверочную линейку по ГОСТ 8026 или поверочную плиту по ГОСТ 10905.

Ход штока индикатора в обе стороны от опорной плоскости должен быть не менее 2 мм.

4.10. Линейные размеры дефектов определяют при помощи металлической линейки по ГОСТ 427.

4.11. Количество химических веществ, выделяющихся из готовых плит, а также периодичность контроля определяют органы санитарного надзора в соответствии с действующими методическими указаниями, утвержденными Министерством здравоохранения СССР.

С 1991 г. контроль за выделением формальдегида должен осуществляться предприятием-изготовителем по методикам, согласованным Минздравом СССР.

4.7-4.11 (Введены дополнительно, Изм. № 1).

## **5. ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

5.1. Условия хранения и складирования плит должны обеспечивать сохранность формы плит и исключать механические повреждения во время хранения.

5.5.1 (Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2 (Исключен, Изм. № 1).

5.3. Плиты хранят в закрытых помещениях рассортированными по маркам, сортам и размерам.

5.4. При поставке плит торгующим организациям по их требованию на каждой пачке плит закрепляют этикетку, содержащую:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение плит;

число плит в пачке;

дату изготовления и номер смены;

штамп отдела технического контроля.

5.5. Каждая отгружаемая партия плит одной марки, группы и сорта должна сопровождаться документом о качестве, удостоверяющим ее соответствие требованиям настоящего стандарта и содержащим:

наименование организации, в систему которой входит предприятие-изготовитель;

наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак и адрес;

условное обозначение плит;

число плит в партии, их общую площадь в квадратных метрах, определенную с точностью до 0,01 м<sup>2</sup>;

дату изготовления и номер партии.

5.6. Документ о качестве закрепляют во влагозащитной упаковке на продукции на видном месте.

5.7. При поставке на экспорт плиты упаковывают и маркируют в соответствии с технической документацией, согласованной с внешнеторговыми организациями.

5.8. Плиты перевозят всеми видами транспорта в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта, с обязательным предохранением от атмосферных осадков и механических повреждений.

При железнодорожных перевозках размещение и крепление плит в транспортных средствах следует производить в соответствии с Техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщений.

Допускается перевозка плит в контейнерах и транспортными пакетами и стопами в соответствии с технической документацией, согласованной с соответствующими транспортными министерствами и потребителем.

Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192-77.

5.3-5.5, 5.7, 5.8 (Измененная редакция, Изм. № 1).

## *ПРИЛОЖЕНИЕ*

*Справочное*

### **Физико-механические показатели твердых древесноволокнистых плит (средний уровень для последовательности партий)**

Наименование показателя	Значение для плит марки				НТ
	СТ	Т-В, Т-СВ	Т, Т-П, Т-С, Т-СП		
			группа А	группа Б	
Предел прочности при изгибе, МПа	52	45	42	38	20
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к пласти, МПа	0,40	0,36	0,34	0,30	0,25

Наименование показателя	Значение для плит марки				НТ
	СТ	Т-В, Т-СВ	Т, Т-П, Т-С, Т-СП		
			группа А	группа Б	
Разбухание по толщине за 24 ч, %	9	7	16	18	25

(Измененная редакция, Изм. № 1)

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

### 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной промышленности СССР

#### РАЗРАБОТЧИКИ:

**О. Е. Поташев**, канд техн. наук (руководитель темы); **А. Ф. Абельсон**, канд. техн. наук; **В. И. Бирюков**, д-р техн. наук; **И. В. Пинтус**; **Н. М. Пашков**, канд. техн. наук; **А. П. Шалашов**, канд. техн. наук; **И. В. Шведов**

### 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 19.12.85 № 240

### 3. Стандарт соответствует СТ СЭВ 4188-83, ISO2695, ISO2696

### 4. Взамен ГОСТ 4598-74

### 5. Согласовано Минздравом СССР 10.04.90 № 143-40/554-19

### 6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 427-75	4.10	ГОСТ 18321-73	3.2
ГОСТ 882-75	4.5, 4.6	ГОСТ 19592-80	4.1, 4.2.1, 4.2.2
ГОСТ 3749-77	4.6	ГОСТ 20736-75	3.4
ГОСТ 8026-75	4.5, 4.9	ГОСТ 23683-79	4.2.1
ГОСТ 10905-86	4.9	ГОСТ 26988-86	4.7
ГОСТ 14192-77	5.8	ГОСТ 27680-88	4.1, 4.5, 4.6
ГОСТ 18242-72	3.3		

### 7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июнь 1990 г.) с Изменениями № 1, утвержденными в июне 1989 г. (ИУС 1-90)