ГОСТ 10958—78

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# СТЕКЛА ЗАЩИТНЫЕ ДЛЯ ПРИБОРОВ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 6—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 666.1:006.354 Группа П04

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# СТЕКЛА ЗАЩИТНЫЕ ДЛЯ ПРИБОРОВ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

## Технические условия

ГОСТ 10958—78

Protective glasses for apparatus of general industrial application. Specifications

ОКП 59 2410

Дата введения 01.01.79

Настоящий стандарт распространяется на защитные стекла для приборов (далее — стекла), применяемые для предохранения механизма приборов от загрязнений, механических повреждений, проникновения пыли и брызг жидкости при температуре окружающей среды от минус 60 до плюс 60 °С.

Требования пп. 2.2—2.7, 3.2 настоящего стандарта являются обязательными, другие требования — рекомендуемыми.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

## 1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Стекла должны изготовляться следующих типов:

плоские или с криволинейной (сферической) поверхностью;

круглые, фигурные и прямоугольные.

1.2. Основные размеры стекол и предельные отклонения от размеров должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

мм

| Типы стекол | Размер (диаметр, длина, ширина) | Допускаемое отклонение при толщине стекла | |
|---|---|---|---|
| | | от 2 до 3 | от 3 до 6 |
| Круглые | До 100 | —0,6 | —0,7 |
| Круглые | От 100 до 250 | —0,9 | —1,0 |
| Фигурные | До 50 | —0,7 | —1,0 |
| Фигурные | От 50 до 250 | —1,0 | —1,0 |
| Прямоугольные | От 20 до 250 (по длине) | —0,6 | —0,7 |
| | От 20 до 240 (по ширине) | —0,6 | —0,7 |

Примечание. По заказу потребителя должны изготовляться стекла размером более 250 мм.

1.1, 1.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Стекла должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями

2.2. Стекла должны изготовляться из стекла по ГОСТ 111.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

2.3. Вид обработки кромок, торцов и углов стекол должен соответствовать чертежам, утвержденным с установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).**

2.4. Стекла должны плотно прилегать к горизонтальной поверхности. Зазор между кромкой стекла и горизонтальной поверхностью не должен превышать:

0,5 мм — для стекол размером до 100 мм;

0,7 мм » » » от 100 до 250 мм.

2.5. Высота сферы стекол должна соответствовать указанной в рабочих чертежах, утвержденных в установленном порядке. Допускаемое отклонение от заданной наибольшей высоты сферы для стекол с криволинейной поверхностью не должно превышать ±1,5 мм.

2.6. Показатели внешнего вида стекол должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

| Наименование показателя | Норма |
|---|---|
| 1. Пузыри открытые | Не допускаются |
| 2. Пузыри закрытые: | |
| до 1 мм | Не допускаются на рабочей зоне стекла |
| от 1 до 2 мм | Допускаются на нерабочей зоне стекла |
| более 2 мм | Не допускаются на нерабочей зоне стекла в сосредоточенном виде |
| 3. **(Исключен, Изм. № 4).** | Не допускаются |
| 4. Узловые и нитевидные свили, видимые в проходящем свете | Не допускаются |
| 5. Инородные разрушающие и неразрушающие включения | Не допускаются |
| 6. Волосные царапины | Не допускаются в сосредоточенном виде |
| Грубые царапины | Не допускаются |
| 7. Щербины (выемки в торце стекла) | Не допускаются: |
| | глубиной (по толщине стекла) более 0,5 мм; |
| | длиной, считая от кромки по направлению к центру, более 0,5 мм; |
| | шириной (вдоль кромки) более 3 мм |

Примечания:

1. Рабочая и нерабочая зоны должны устанавливаться в чертежах,утвержденныхв установленном порядке.
2. Сосредоточенность (расстояние между пороками) не допускается более 30 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4).**

2.7. Стекла должны иметь равномерную толщину. Разнотолщинность (колебание одного и того же листа) не должна превышать:

0,1 мм — для стекол толщиной от 2 до 3 мм;

0,2 мм » » » до 4 мм;

0,3 мм » » » от 5 до 6 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.8. Коэффициент общего светопропускания стекла при прохождении сквозь него параллельного пучка световых лучей с номинальным углом падения к поверхности стекла должен быть для толщин: от 2 до 2,5 мм — 87 %, от 3 до 4 мм — 85 %, от 5 до 6 мм — 84 %.

2.9. Стекла должны быть химически стойкими. Потеря массы стекла при воздействии кипящего 1 н. раствора углекислого натрия не должна превышать 32 мг на 1 $дм^2$.

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Стекла следует подвергать приемо-сдаточным и периодическим испытаниям.

3.2. Приемо-сдаточные испытания на соответствие требованиям пп. 1.2, 2.3—2.7 следует выполнять по ГОСТ 18242, уровень контроля II, план контроля двухступенчатый, нормальный, приемочный уровень дефектности 1,0.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

3.3. **(Исключен, Изм. № 4).**

3.4. Высоту сферы (п. 2.5) следует проверять на трех стеклах из числа отобранных. Если хотя бы одно из трех стекол окажется не соответствующим требованиям п. 2.5, то проверке подлежат все отобранные стекла.

Результаты проверки распространяются на всю партию.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

3.5. При периодических испытаниях, проводимых предприятием-изготовителем не реже одного раза в месяц, проверяют 6 % выборки, прошедшей приемо-сдаточные испытания на соответствие требованиям пп. 2.8 и 2.9.

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Размеры стекол (п. 1.2), пузырей (п. 3, табл. 2), щербин (п. 8, табл. 2) следует проверять универсальным измерительным инструментом по ГОСТ 427, ГОСТ 7502, ГОСТ 166 или шаблоном, утвержденным в установленном порядке.

4.2. Горизонтальное прилегание стекол (п. 2.4) следует проверять щупом по нормативно-технической документации в местах наибольшего просвета между металлической проверочной плитой по ГОСТ 10905 и стеклом, уложенным горизонтально на плиту.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

4.3. Высоту сферы стекол (п. 2.5) следует проверять шаблоном, утвержденным в установленном порядке.

4.4. Проверку по показателям внешнего вида (пп. 1, 2, 4, 5, 6 табл. 2) следует проводить в проходящем свете путем осмотра невооруженным глазом стекла, находящегося на расстоянии 0,5 м от глаза наблюдателя.

4.5. **(Исключен, Изм. № 1).**

4.6. Толщину стекол (п. 2.7) следует проверять микрометром по ГОСТ 6507 в четырех равномерно расположенных по периметру стекла точках. За толщину принимают среднее арифметическое значение из 4 измерений.

Разнотолщинность стекол следует определять как разность между максимальным и минимальным значениями измеренной толщины одного и того же стекла и она не должна превышать значений, указанных в п. 2.7.

4.7. Коэффициент общего светопропускания стекла при прохождении сквозь него параллельного пучка света с номинальным углом падения к поверхности стекла (п. 2.8) следует проверять по ГОСТ 111.

4.8. Проверку химической стойкости (п. 2.9) стекол следует проводить в следующей последовательности.

Из подготовленных листов стекла вырезают по четыре образца размером 50 × 100 мм. Размеры каждого образца измеряют штангенциркулем и определяют общую поверхность с погрешностью до 0,1 мм$^2$.

Затем образцы очищают от жировых и других загрязнений этиловым спиртом по ГОСТ 18300, затем протирают фильтровальной бумагой и высушивают в сушильном шкафу при температуре 100—110 °С до постоянной массы.

Высушенные образцы охлаждают в эксикаторе и взвешивают на аналитических весах с погрешностью до 0,2 мг.

Образцы стекла при испытаниях не должны соприкасаться. Затем образцы складывают в пачку.

В стакан вместимостью 0,8—1,0 л наливают 600—700 мл 0,5 моль/дм$^3$ раствора углекислого натрия. Раствор нагревают до кипения, погружают в него в вертикальном положении пачку образцов и кипятят раствор в течение 3 ч. Кипение должно быть спокойным, без толчков, с размеренным выделением пузырьков водяного пара.

По мере испарения воды приливают в стакан горячую дистиллированную воду.

Затем пачку образцов вынимают, образцы промывают в дистиллированной воде, затем в слабом растворе соляной кислоты и снова в дистиллированной воде. Далее образцы смачивают этиловым спиртом, протирают фильтровальной бумагой, после чего помещают в сушильный шкаф и сушат при температуре 100—110 °С до постоянной массы, затем охлаждают в эксикаторе и взвешивают.

Испытания проводят на двух параллельных пачках образцов стекол.

Химическую стойкость ($X$) в мг/дм$^3$ вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 - m_2}{S} \cdot 100 ,$$

где $m_1$ — масса образцов до испытания, мг;

$m_2$ — масса образцов после испытания, мг;

$S$ — поверхность образцов, см$^2$.

Результаты вычисляют как среднее арифметическое двух параллельных определений.

Если при испытании пробы потеря в массе составит более 32 мг на 1 $дм^2$, стекло данной партии считают невыдержавшим испытания на химическую стойкость.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

## 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Стекла одинаковых размеров должны быть подобраны в пачки с обязательной прокладкой каждого стекла бумагой по ГОСТ 16711 и ГОСТ 1908.

Пачки стекол от 3 до 50 шт. упаковывают в бумагу по ГОСТ 8273.

5.2. Пачки стекол укладывают в деревянные ящики типов 1—3 по ГОСТ 2991. Ящики следует транспортировать сформированными пакетами в соответствии с требованиями основных параметров по ГОСТ 24597.

Транспортные пакеты должны транспортировать по ГОСТ 26663 по 10 ящиков на поддоне по ГОСТ 9557. Масса грузового места — не более 0,75 т. Ящики на поддоне скрепляются стальной лентой по ГОСТ 3560 или проволокой стальной по ГОСТ 3280.

Упаковывание пачек стекол при перевозках автомобильным транспортом по нормативно-технической документации допускается производить в картонные ящики по ГОСТ 13516.

При упаковывании стекол в контейнеры по ГОСТ 15102, ГОСТ 20435 или автофургоны пачки или картонные ящики по стеклами прокладывают гофрированным картоном по ГОСТ 7376, а пустоты заполняют древесной стружкой по ГОСТ 5244 или другими уплотняющими материалами, с целью исключения их перемещения при транспортировании.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).**

5.3. Масса брутто ящика не должна превышать 50 кг.

5.4. В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист с указанием:

товарного знака или наименования предприятия-изготовителя;

типа стекла;

размеров и числа стекол;

обозначения настоящего стандарта;

даты выпуска и упаковывания.

5.5. Транспортная маркировка груза должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков, соответствующих надписям: «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги», «Верх».

Маркировку следует наносить на одной из боковых сторон ящика окраской по трафарету.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

5.6. Каждая партия стекол должна сопровождаться документом о качестве, который должен содержать:

товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

тип стекла;

результаты испытаний;

номер и дату выдачи документа.

5.7. Транспортирование стекол допускается производить транспортом любого вида в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте каждого вида.

При транспортировании ящики должны устанавливаться вертикально торцом по направлению движения транспорта и заклинены так, чтобы исключалась возможность их перемещения в процессе транспортирования.

5.8. Условия транспортирования и хранения стекол — 5 по ГОСТ 15150.

5.7, 5.8. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов СССР**

**РАЗРАБОТЧИКИ**

**Д.Л. Орлов,** канд. техн. наук; **Л.А. Зайонц,** канд. техн. наук (руководитель темы); **И.И. Андрианов**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 08.02.78 № 394**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 10958—64**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 111—90 | 2.2,4.7 |
| ГОСТ 166—89 | 4.1 |
| ГОСТ 427—75 | 4.1 |
| ГОСТ 1908—88 | 5.1 |
| ГОСТ 2991—85 | 5.2 |
| ГОСТ 3280—84 | 5.2 |
| ГОСТ 3560—73 | 5.2 |
| ГОСТ 5244—79 | 5.2 |
| ГОСТ 6507—90 | 4.6 |
| ГОСТ 7376—89 | 5.2 |
| ГОСТ 7502—89 | 4.1 |
| ГОСТ 8273—75 | 5.1 |
| ГОСТ 9557—87 | 5.2 |
| ГОСТ 13516—86 | 5.2 |
| ГОСТ 14192—96 | 5.5 |
| ГОСТ 15102—75 | 5.2 |
| ГОСТ 15150—69 | 5.8 |
| ГОСТ 16711—84 | 5.1 |
| ГОСТ 18242—72 | 3.2 |
| ГОСТ 18300—87 | 4.8 |
| ГОСТ 20435—75 | 5.2 |
| ГОСТ 24597—81 | 5.2 |
| ГОСТ 26663—85 | 5.2 |

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу №3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5—6—93)**

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (декабрь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в мае 1982 г., мае 1985 г., сентябре 1986 г., марте 1991 г. (ИУС 8—82, 8—85, 12—86, 6—91)**

Редактор *Т.А.Леонова*
Технический редактор *В.Н.Прусакова*
Корректор *М.С.Кабашова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 11.01.98. Подписано в печать 10.02.99. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,65.
Тираж 146 экз. С 1896. Зак. 100.

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