ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СТЕКЛО ГНУТОЕ ЗАКАЛЕННОЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 11803—75

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 666.153.1 : 006.354 Группа И11

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СТЕКЛО ГНУТОЕ ЗАКАЛЕННОЕ

Технические условия

Tempered bend glass.
Specifications

ГОСТ 11803—75*

Взамен
ГОСТ 11803—66

ОКП 59 2320

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 31 января 1975 г. № 287 срок действия установлен

с 01.01. 1976 г.
до 01.01. 1983 г.,

в части изделий для остекления автобусов и троллейбусов

с 01.07. 1978 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на гнутые закаленные изделия из стекла для остекления наземного транспорта, тракторов и сельскохозяйственных машин, эксплуатируемых в различных климатических условиях.

Настоящий стандарт не распространяется на изделия из гнутого закаленного стекла для остекления ветровых окон легковых и грузовых автомобилей, автобусов и троллейбусов.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 744—77, СТ СЭВ 745—77 в части методов испытаний.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. В зависимости от вида исходного стекла изделия подразделяются на два вида: полированные и неполированные, а по показателям качества на два сорта: 1-й и 2-й.

Для изготовления средств транспорта применяют изделия 1-го сорта.

1.2. Размеры стекол не должны превышать установленных в табл. 1.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

* *Переиздание ноябрь 1980 г. с Изменениями № 1, 2, утвержденными в январе 1977 г., декабре 1980 г. (ИУС 2—1977 г., 2—1981 г.).*

© Издательство стандартов, 1981

Таблица 1

Толщина, мм		Площадь, м²	Длина наибольшей стороны, мм
Номин.	Пред. откл.		
4,0; 5,0; 6,0	+0,4	До 0,6 включ.	1200
5,0; 6,0	—0,5	От 0,6 до 1,2 включ.	1600
6,0		От 1,2 до 1,5 включ.	1950

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.3. Изделия должны иметь равномерную толщину. Разнотолщинность одного и того же изделия не должна быть более 0,4 мм.

1.4. Изделия по форме, размерам и допускаемым по ним отклонениям, расположению следов от зажимов и штырей относительно кромки и виду исходного стекла должны соответствовать рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

В изделиях 2-го сорта величина неприлегания к контрольным шаблонам не должна отличаться от заданной более чем на 25%.

1.5. Изделия должны иметь притупленные кромки. Характер дополнительной обработки кромок указывается на чертежах, утвержденных в установленном порядке.

На открытых торцах изделий сколы не допускаются. На боковых торцах опускных изделий остекления допускаются зашлифованные сколы размерами, не более: длиной (вдоль кромки) 6 мм, шириной 2 мм и глубиной 1,5 мм.

На закрытых торцах допускаются сколы размерами, не более: длиной (вдоль кромки) 12 мм, шириной 4 мм, глубиной 1,5 мм.

Примечание. Открытые и боковые торцы опускных стекол обозначаются на рабочих чертежах.

1.6. Изделия должны выдерживать без разрушения удар свободно падающего стального шара массой 227±2 г с высоты 2,0 м для изделий толщиной до 4,5 мм, с высоты 2,5 м — для изделий толщиной до 6,0 мм и с высоты 3,0 м — для изделий толщиной свыше 6,0 мм.

Изделия, которым в установленном порядке присвоен государственный Знак качества, должны выдерживать без разрушения удар свободно падающего стального шара массой 227±2 г с высоты, 2,0 м для изделий толщиной до 4,5 мм, с высоты 2,5 м — для изделий толщиной с 4,5 до 5,5 мм и с высоты 3,0 м — для изделий толщиной свыше 5,5 мм.

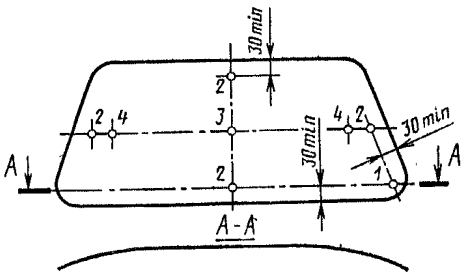
Изделия площадью до 0,1 м² включительно на механическую прочность не испытываются.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.7. При разрушении изделий в точках, указанных на чертеже, острым инструментом количество осколков должно быть не менее 40 в любом квадрате размером 50×50 мм и не менее 160 в квадрате 100×100 мм. Допускаются единичные осколки длиной до 60 мм.

Для изделий с высотой сегмента более 150 мм количество осколков при разрушении в точках *3* и *4* должно быть не менее 30 в любом квадрате. Допускаются единичные осколки длиной до 75 мм.

В зоне радиусом 100 мм вокруг точки удара и зоны шириной 20 мм по контуру изделия количество осколков не нормируется.



(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.8. Светопропускание изделий не должно быть менее 84% на толщину изделия.

1.9. Изделия должны быть бесцветными. Допускается слабозеленоватый или слабо-голубоватый оттенки стекла, если эти оттенки не снижают светопропускания стекла, указанного в п. 1.8.

1.10. Пороки, допускаемые в изделиях, не должны превышать норм, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Наименования пороков	Нормы для изделий			
	полированных		неполированных	
	1-й сорт	2-й сорт	1-й сорт	2-й сорт
1. Пузыри:				
а) размером до 0,8 мм	Не допускаются в сосредоточенном виде			
б) прозрачные (газовые) размером свыше 0,8 до 5,0 мм	Не допускаются в сосредоточенном виде на площади 0,2 м² более:			
	1 шт.	2 шт.	1 шт.	2 шт.
	Открытые пузыри не допускаются			
в) непрозрачные (щелочные) размером свыше 0,8 до 2,0 мм	Не допускаются более 1 шт. на площади 0,2 м² (в счет общего количества пузырей)			
2. Инородные включения:				
а) разрушающие (частицы огнеупорных материалов)	Не допускаются			
б) неразрушающие (непроваренные частицы шихты и др.) размером до 2,0 мм	Допускаются в несосредоточенном виде не более 1 шт. на площади 0,2 м²			

Продолжение табл. 2

Наименования пороков	Нормы для изделий			
	полированных		неполированных	
	1-й сорт	2-й сорт	1-й сорт	2-й сорт
3. Свиль нитевидная, видимая в проходящем свете	Не допускается более 1 шт. на изделие			
4. (Исключен, Изм. № 2).				
5. Царапины:				
а) волосные (слабые нарушения поверхности стекла в виде тонких линий, видимых в проходящем свете)	Не допускаются в сосредоточенном виде			
б) грубые (резко выраженные повреждения поверхности стекла, хорошо видимые в проходящем свете невооруженным глазом)	Не допускаются более 2 шт. длиной свыше 10 мм каждая	Не допускаются общей длиной свыше 50 мм	Не допускаются более 2 шт. длиной свыше 10 мм каждая	Не допускаются общей длиной свыше 50 мм
6. Матовость, видимая в проходящем свете	Не допускается			
7. Отлипы	Не допускаются в поле изделий. В краевых зонах не допускаются в сосредоточенном виде			
8. Посечки	Не допускаются			

Примечания:

1. Краевой зоной изделия считают полосу вдоль его контура шириной, равной $^1/_7$ части соответствующего размера изделия (длины и ширины). Остальную площадь изделия считают полем.
2. В одном изделии не должно быть одновременно более трех видов пороков, указанных в таблице.
3. Сосредоточенные пороки — пороки, находящиеся на расстоянии менее 50 мм один от другого.

1.11. В кромках изделий, закрываемых рамкой, пороки, кроме указанных в подпунктах 2*а* и 8 таблицы, не нормируются.

Примеры условных обозначений закаленного гнутого стекла

Стекло закаленное полированное гнутое толщиной 5,0 мм, 1-го сорта:

Стекло ЗПГ 5—1 сорт ГОСТ 11803—75

То же, неполированное:

Стекло ЗГ 5—1 сорт ГОСТ 11803—75

1.12. Оптические искажения в неполированном стекле не допускаются при просматривании экрана «кирпичная стена» сквозь стекло под углом 90°.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Приемка изделий производится партиями. Партией считается количество изделий одного размера, сорта, изготовленное из стекла одного и того же вида, сопровождаемое одним документом о качестве.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Для проверки геометрических показателей, светопропускания, оптических искажений и внешнего вида отбирают 5% изделий от партии, но не менее 6 шт.

Для проверки механической прочности отбирают шесть изделий, для определения характера разрушения — четыре.

Светопропускание и оптическое искажение на заводе-изготовителе допускается определять на образцах исходного стекла.

2.3. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей, кроме характера разрушения, по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии изделий.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний на характер разрушения хотя бы на одном из изделий проводят испытания на дополнительно отобранном изделии ударом в той же точке. При неудовлетворительном результате проводят повторные испытания на вновь отобранной выборке (ударом во все точки) на четырех изделиях.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

2.2, 2.3. (Измененная редакция, Изм. № 2).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Толщину изделий измеряют микрометром по ГОСТ 6507—78 по периметру в середине каждой стороны изделия. За толщину принимают среднее арифметическое этих измерений, при этом ни одно из четырех измерений не должно выходить за пределы размеров, установленных в п. 1.2. Разнотолщинность изделия определяют как разность между максимальным и минимальным значениями измеренной толщины одного и того же изделия.

3.2. Соответствие формы и размеров изделия проверяют по контрольному шаблону максимального контура, поставляемого потребителем, имеющему по периметру опорную поверхность шириной не менее 15 мм, форма которой должна соответствовать форме изделия.

При проверке изделие укладывают на шаблон до наибольшего совпадения контура стекла с контуром шаблона. Затем при свободно лежащем на шаблоне изделии проводят щупом по ГОСТ

882—75 измерение зазоров между кромкой изделия и контрольными упорами и между опорной поверхностью шаблона и поверхностью изделия на глубину 15 мм от кромки изделия.

3.3. Поперечная кривизна изделия проверяется измерением металлической линейкой по ГОСТ 427—75 или другим мерительным инструментом наибольшего зазора между вогнутой стороной стекла и линейкой или шаблоном, опираемым на края изделия в направлении, перпендикулярном основному изгибу изделия.

3.4. Для определения механической прочности испытуемое изделие, имеющее комнатную температуру, укладывается на жесткую опорную рамку, имеющую форму изделия, выпуклой стороной вверх. Между опорой и изделием по контуру должна быть прокладка из листовой резины средней твердости шириной около 15 мм и толщиной примерно 3 мм.

Испытание на удар проводят при помощи стального полированного шара массой 227±2 г. На заданной высоте шар удерживается при помощи механического или магнитного держателя и освобождается для свободного падения. Удар должен наноситься в центральную часть изделия. Допускается разрушение одного из шести испытуемых изделий.

3.5. Определение характера разрушения

3.5.1. *Аппаратура*

Молоточек массой около 75 г (без массы рукоятки) с острием из твердого сплава радиусом (0,2±0,05) мм.

Стекло фиксирующее такой же формы и размеров, как испытуемое изделие.

Материалы для закрепления образца (липкая лента и др.).

3.5.2. *Подготовка к испытаниям*

Образец плотно фиксируют на поверхности стекла такой же формы и размеров способом, обеспечивающим сохранность характера разрушения.

3.5.3. *Проведение испытания*

Характер разрушения определяют ударами молоточком по образцам во всех точках, указанных на чертеже. Каждый образец подвергается удару только в одной из точек.

Удар наносят в одной из точек, указанных на чертеже:

1 — на расстоянии 30 мм от края в одном углу (в наиболее остром углу на образце неправильной формы);

2 — на расстоянии 30 мм от края на одной из медиан (если есть следы от зажимов, то удар производят на этой стороне);

3 — в геометрическом центре образца;

4 — в точке максимальной кривизны на более длинной из медиан.

Удар может производиться с любой стороны.

Количество осколков подсчитывают через 3 мин после разрушения в области наиболее грубого разрушения, за исключением участ-

ков, указанных в п. 1.7. За осколок в нерассыпавшихся кусках принимают площадь, ограниченную трещинами. Количество осколков в квадрате размером 50×50 мм складывается из количества осколков, входящих в квадрат, и половины количества осколков, пересекаемых сторонами квадрата.

Если количество осколков в квадрате размером 50×50 мм ниже нормы, то подсчитывают количество осколков в квадрате размером 100×100 мм, в который входит вышеуказанный квадрат. Длину осколков измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427—75.

3.6. Светопропускание определяют по СТ СЭВ 744—77.

3.5, 3.6. (Измененная редакция, Изм. № 2).

3.7. Проверку пороков изделий проводят осмотром в проходящем свете изделия, поставленного вертикально на расстоянии 0,6 м от глаза наблюдателя.

Осмотр изделия должен проводиться при рассеянном освещении.

Определение линейных размеров пороков изделия проводится металлической линейкой по ГОСТ 427—75.

Пороки, не видимые на расстоянии 0,6 м, кроме разрушающих, не учитываются и не могут служить основанием для забракования изделий.

3.8. Оптические искажения в неполированном стекле проверяют по ГОСТ 111—78.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Каждое изделие должно иметь нестираемую маркировку, содержащую:

а) условное обозначение вида стекла:

ЗПГ — стекло закаленное полированное гнутое;

ЗГ — стекло закаленное неполированное гнутое.

Это обозначение должно выделяться из остального текста марки;

б) наименование или товарный знак предприятия-изготовителя.

Место расположения марки и ее максимальный размер указываются на рабочих чертежах.

По согласованию потребителя с изготовителем допускается наносить дополнительные надписи.

4.2. При упаковывании каждое изделие по всей поверхности перекладывают бумагой по ГОСТ 16711—79, ГОСТ 1908—77 или другой, не содержащей царапающих включений.

В зависимости от размеров изделия, сложенные в пачки до 5 шт. или каждое отдельно, завертывают в бумагу по ГОСТ 8273—75.

4.3. На каждую пачку наклеивают ярлык или наносят надпись, в которой должны быть указаны:

а) наименование вида изделия;

б) размер и количество изделий;

в) сорт;

г) дата изготовления;

д) штамп отдела технического контроля или номер контролера;

е) изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67 для изделий, которым в установленном порядке присвоен государственный Знак качества;

ж) каталожный номер (по требованию потребителя).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.4. Пачки укладывают в деревянные ящики или контейнеры (универсальные или специальные).

Пространство между пачками и стенками ящика или контейнера плотно заполняют древесной стружкой по ГОСТ 5244—73 или другим уплотнительным материалом.

Допускается упаковывание в специальной таре без применения бумаги и стружки с прокладкой между изделиями полосок пенопласта, гофрированного картона по ГОСТ 7376—77 или другого материала.

4.5. В каждый ящик или контейнер вкладывают упаковочный лист, в котором указывают:

а) наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

б) наименование вида изделий;

в) сорт, размеры, количество изделий;

г) номер или фамилию упаковщика;

д) дату упаковки;

е) обозначение настоящего стандарта;

ж) изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67 для изделий, которым в установленном порядке присвоен государственый Знак качества.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.6. Маркировка каждого ящика — по ГОСТ 14192—77 с нанесением предупредительных знаков, обозначающих:

«Осторожно, хрупкое»,

«Верх, не кантовать».

4.7. Каждая партия изделий должна сопровождаться документом, который должен содержать:

а) наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

б) наименование вида, сорт, размеры и количество изделий;

в) дату выдачи документа;

г) номер партии;

д) обозначение настоящего стандарта;

е) изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67 для изделий, которым в установленном порядке присвоен Знак качества.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.8. Изделия транспортируют любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Ящики при транспортировании должны быть закреплены так, чтобы исключалась возможность передвижения и качания их при транспортировании. По соглашению между потребителем и изготовителем допускается доставлять изделия в пачках автотранспортом. При этом изделия должны быть защищены от механических повреждений, пыли и влаги.

4.9. Тара и упаковка при транспортировании изделий в районы Арктики, Крайнего Севера и в отдаленные районы СССР должны соответствовать ГОСТ 15846—79.

4.10. Изделия, упакованные в ящик или завернутые пачками в бумагу, должны храниться в вертикальном положении в закрытых сухих помещениях, защищенных от атмосферных осадков, установленными не более чем в два яруса с прокладками между ними деревянных реек или фанеры.

Редактор *С. Г. Вилькина*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *Э. В. Митяй*

Сдано в наб. 11.08.81 Подп. в печ. 02.11.81 0,75 п. л. 0,68 уч.-изд. л. Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3511

Цена 3 коп.

ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К	K
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	mol
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СОБСТВЕННЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица		Выражение производной единицы	
	наименование	обозначение	через другие единицы СИ	через основные единицы СИ
Частота	герц	Гц	—	$с^{-1}$
Сила	ньютон	Н	—	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Па	$Н/м^2$	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия, работа, количество теплоты	джоуль	Дж	$Н \cdot м$	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность, поток энергии	ватт	Вт	Дж / с	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	$А \cdot с$	$с \cdot А$
Электрическое напряжение, электрический потенциал	вольт	В	Вт / А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	Ф	Кл / В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ом	В / А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	См	А / В	$м^{-2} \cdot кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Вб	$В \cdot с$	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	Тл	$Вб/м^2$	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	Гн	Вб / А	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	лм	—	$кд \cdot ср$ *
Освещенность	люкс	лк	—	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$ *
Активность нуклида	беккерель	Бк	—	$с^{-1}$
Доза излучения	грэй	Гр	—	$м^2 \cdot с^{-2}$

* В эти два выражения входит, наравне с основными единицами СИ, дополнительная единица—стерадиан.

gost.e-ecolog.ru