

<b>С С С Р</b> Государственный Комитет Совета Министров Союза ССР по внедрению передовой техники в народное хозяйство	<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ</b> <b>СТЕКЛО БЕЗОСКОЛОЧНОЕ НЕПОЛИРОВАННОЕ НА ЦЕЛЛУЛОИДНОЙ ПРОКЛАДКЕ</b>	<b>ГОСТ 1655—51</b> <b>Взамен ГОСТ 1655—42</b> <b>Группа И11</b>
--	---	--

Настоящий стандарт распространяется на неполированное безосколочное стекло, представляющее собой продукт склейки двух листов неполированного стекла с целлULOидной прокладкой между ними.

Изделия из неполированного безосколочного стекла применяются для остекления средств транспорта.

### I. ФОРМА И РАЗМЕРЫ

1. По форме и размерам изделия из неполированного безосколочного стекла по ширине и длине и допускаемым по ним отклонениям должны соответствовать чертежам заказчика, согласованным с заводом-изготовителем.

2. Толщина изделий из неполированного безосколочного стекла должна быть:

$$\begin{array}{ll} 4,5 \text{ } \text{мм} \pm 0,5 \text{ } \text{мм} \\ 5,0 \text{ } \text{»} \pm 0,5 \text{ } \text{»} \\ 6,0 \text{ } \text{»} \pm 0,5 \text{ } \text{»} \end{array}$$

### II. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3. По показателям внешнего вида изделия из неполированного безосколочного стекла подразделяются на 2 сорта: 1-й и 2-й.

4. Толщина изделий должна быть равномерной. Допускаются колебания толщины одного и того же изделия не более 0,4 м.м.

5. Светопропускание (общее) изделий должно быть не менее 75%.

6. Кромки изделия по договоренности с заводом-изготовителем должны быть шлифованными или полированными.

7. Изделия должны иметь между листами стекла по всему контуру защитную окантовку из мастики.

Внесен Министерством  
промышленности  
строительных материалов  
СССР

Утвержден  
Гостехникой СССР  
19/I 1951 г.

Срок введения  
1/VII 1951 г.

ГОСТ 1655—51

Стекло безосколочное неполированное  
на целлулоидной прокладке

8. Изделия при испытании на механическую прочность, определяемую путем нанесения удара свободно падающим стальным шаром весом 800 г с высоты 1 м, не должны распадаться на куски, но могут иметь сеть радиально круговых трещин и отделившиеся крошки стекла.

Вес отделившихся при испытании крошек не должен превышать 0,5% веса испытуемого образца.

Размер крошек по наибольшему измерению не должен превышать 5 мм.

9. Изделия должны быть светостойкими и не должны давать изменения цвета и уменьшения светопропускания против установленного п. 5 настоящего стандарта при облучении ртутно-кварцевой установкой в течение 24 час.

10. Изделия должны быть влагостойкими и выдерживать испытание путем последовательных погружений испытуемого образца в воду и последующих высушиваний в воздухе в соответствии с указаниями п. 25 настоящего стандарта.

При испытании на влагостойкость изделия не должны давать по контуру расклеек, отставания мастики или каких-либо других изменений.

11. Изделия должны быть теплостойкими и выдерживать непрерывное пребывание в термостате в течение 48 час. при температуре  $+60 \pm 2^\circ\text{C}$  без заметного изменения цвета, появления внутренних пузырей, вытекания мастики из паза, без ее размягчения и без уменьшения светопропускания ниже указанного в п. 5 настоящего стандарта.

12. В отношении показателей внешнего вида изделия в зависимости от сорта должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименования показателей	Н о р м ы	
	1-й сорт	2-й сорт
а) Цвет	Изделия должны быть бесцветными. Допускается слабозеленоватый или слабожелтоватый оттенок, отвечающий эталонам, согласованным Министерством автомобильного, тракторного и сельскохозяйственного машиностроения и Министерством промышленности строительных материалов	

Стекло безосколочное неполированное  
на целлулоидной прокладке

ГОСТ 1655—51

## Продолжение

Наименование показателей	Н о р м ы	
	1-й сорт	2-й сорт
б) Мутность	Допускается отвечающая эталонам, согласованным Министерством автомобильного, тракторного и сельскохозяйственного машиностроения и Министерством промышленности строительных материалов	
в) Сдвиг одного листа стекла по отношению к другому	Допускается не более 1 мм. На полированных кромках не допускается	
г) Недопрессовка (матовые пятна или отдельные рябинки, в которых целлулоидная прокладка не склеена со стеклом)	Не допускается	Допускается не более 3 пятен на расстоянии не свыше 40 мм от кромки, общей площадью всех пятен не более 8 см <sup>2</sup>
д) Кривизна (стремя прогиба)	Допускается не более 0,3% длины изделия	
е) Царапины	Допускаются единичные волосные в несосредоточенном виде. Механические (грубые) не допускаются	Допускаются единичные волосные в несосредоточенном виде. Механические (грубые) допускаются длиной не более 10 мм в количестве не более 1 шт. на 0,1 м <sup>2</sup>
ж) Инеродные разрушающие включения в стекле и вносимые с целлулоидом	Допускаются площадью не более 2 мм <sup>2</sup> в количестве не более 2 шт. на 0,1 м <sup>2</sup>	Допускаются площадью не более 3 мм <sup>2</sup> в количестве не более 5 шт. на 0,1 м <sup>2</sup>
з) Мошка (пузырьки размером не более 0,8 мм)	Инеродные включения в поле стекла не допускаются	
и) Пузыри — растянутые полости, заполненные бесцветным (воздушные) или заполненные беловатым (щелочные) содержимым	Допускается в несосредоточенном виде	Воздушные пузыри допускаются в несосредоточенном виде, размером по наибольшему измерению не более 5 мм, в количестве не более 3 шт. на 0,1 м <sup>2</sup> . Щелочные пузыри не допускаются. Для ветровых стекол пузыри в поле стекла не допускаются.

## Продолжение

Наименования показателей	Н о р м ы	
	1-й сорт	2-й сорт
к) Сколы и щербины, не обнажающие целлULOидную прокладку или защитную окантовку	Допускаются нережущие на неполированых кромках, если по глубине и длине они не превышают 2 мм	
л) Отколотые углы	Допускаются размером не более 3 мм по биссектрисе при условии их заточки	
м) Заколы (посечки)		Н е д о п у с к а ю т с я
н) Свиль	Допускается в несредоточенном виде и невидимая в проходящем свете	Допускается легкая в разбросанном виде
о) Волнистость или полосность	Допускается только горизонтальная по положению стекла на автомобиле, не искажающая изображения предметов, рассматриваемых невооруженным глазом сквозь стекло, расположено под углом к горизонту 35° для ветровых стекол и 45° для всех остальных стекол. В случаях спорных и арбитражных полосность или волнистость определяется с помощью аллоскопа, при этом отклонение луча должно быть не более:	
	в поле изделия—5, в крае—7 угловых минут	в поле изделия—6, в крае—8 угловых минут

## П р и м е ч а н и я:

1. Эталоны для определения цветности должны храниться у поставщика и заказчика в опечатанном виде в темном прохладном помещении.

Эталоны для определения цветности должны обменчиваться один раз в году.

2. В одном изделии может быть одновременно, за исключением щербин, сколов и кривизны, не более пяти дефектов, перечисленных в л. 12 настоящего стандарта.

3. В кромках, закрываемых рамкой, дефекты, за исключением разрушающих, не нормируются.

Размер закрываемой рамкой кромки устанавливается потребителем.

4. Краем изделия считается полоса вдоль его контура, имеющая ширину, равную одной восьмой части соответствующего размера изделия (длины или ширины). Острые углы края закругляются по радиусу, равному ширине края. Остальная площадь изделия считается полем.

### III. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

13. Размер партии устанавливается соглашением сторон.
14. Проверке внешнего вида подвергается каждое изделие сдаваемой партии.
15. Проверке формы, размеров и механической прочности подвергаются 3% изделий сдаваемой партии, но не менее двух образцов каждого вида изделий.
16. При неудовлетворительных результатах проверки и испытаний производят по невыдержанному испытанию показателю повторную проверку, для чего отбирают двойное количество образцов.  
При получении неудовлетворительных результатов при повторном испытании вся партия приему не подлежит.

**Примечание.** Благостойкость изделий гарантируется заводом-поставщиком. Испытание по этому показателю производится только по требованию потребителя или в случаях арбитража.

### IV. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

17. Правильность размеров прямоугольных изделий по длине и ширине проверяют путем обмера стальной измерительной линейкой или рулеткой с миллиметровыми делениями. Форму фигурных изделий проверяют шаблонами.

Измерение толщины изделия производится микрометром в четырех точках по четырем сторонам контура. Разница между наибольшей и наименьшей толщиной не должна превышать норм, указанных в п. 4 настоящего стандарта.

18. Проверку по показателю цвета (п. 12а настоящего стандарта) производят путем наложения изделия на лист белой бумаги, а при наличии разногласия — по эталону.

19. Определение мутности (п. 12б настоящего стандарта) производится путем сравнения испытуемого образца с эталоном в условиях нормального дневного освещения.

20. Проверку изделий по показателям внешнего вида, перечисленным в п. 12 в, г, к настоящего стандарта, производят тщательным осмотром изделия.

Проверку по показателям внешнего вида, перечисленным в п. 12 в, ж, з, и, л, м, н настоящего стандарта, производят посредством внешнего осмотра (без применения увеличительных приборов) изделия, помещенного на расстоянии 0,6 м от глаза наблюдателя перпендикулярно к лучу зрения в условиях нормального дневного освещения.

Определение размеров дефектов производят при помощи мерной линейки или штангенциркуля.

21. Проверку по показателю кривизны изделия (п. 12д настоящего стандарта) определяют путем наложения стекла на выверенную плоскость и измерения стрелы прогиба щупом или калиброванным клином.

22. Светопропускание (п. 5 настоящего стандарта) проверяется при помощи селенового фотоэлемента, освещаемого первоначально источником постоянного света непосредственно, а затем сквозь поставленное на пути луча нормально к нему чисто вымытое сухое изделие.

Отношение второго показателя к первому, выраженное в процентах, дает величину общего светопропускания (прозрачность).

Для проверки правильности действия прибора производят периодическое измерение светопропускания эталона и устанавливают величину необходимой поправки к показателю прибора.

Допускаемой поправкой считается величина менее 1%.

23. Полосность или волнистость при объективной проверке определяют по ГОСТ 111—54 «Стекло оконное листовое».

24. Для определения механической прочности изделия образец размером 250×250 мм кладут горизонтально на прочную деревянную станину с деревянной рамкой, обитой полосками мягкой резины толщиной 3 мм и шириной 10 мм, расположенным по контуру квадрата 250×250 мм.

Образец прочно прикрепляют к рамке пружинными или другой конструкции зажимами с резиновыми прокладками.

Под рамкой должен быть предусмотрен ящик для собирания крошек стекла с положенным по дну ящика листом белой плотной бумаги.

Над центром образца на высоте 1 м, считая от поверхности изделия до нижней поверхности шара, располагают стальной закаленный шар весом 800 г. Шар удерживается на высоте при помощи механического или магнитного держателя и освобождается для свободного падения с первоначальной скоростью падения, равной нулю.

После нанесения удара по центру или в радиусе не более 25 мм от центра образца стекло осторожно снимают с рамки и, стряхнув на бумагу крошки стекла, взвешивают их отдельно для каждого образца с точностью до 0,01 г.

25. Определение светостойкости изделия производят путем помещения образца на стол ртутно-кварцевой установки ГРК2

или АРК2 с рефлектором на расстоянии 25 см от источника света с облучением светом этой лампы в течение 24 час.

При этом изделия не должны давать изменения цвета и уменьшения светопропускания против установленного п. 8 настоящего стандарта.

**Примечание.** Установка, во избежание вредного действия лучей ртутно-кварцевой лампы на зрение окружающих, должна быть экранирована со всех сторон.

26. Влагостойкость проверяется путем многократного последовательного погружения испытуемого образца в воду при температуре 25°C на 12 час, и затем выдерживания его в воздухе в течение 12 час. Общее число часов пребывания образца в воде и в воздухе должно составлять 144 часа, после чего образец в насухо вытертом виде должен бытьдержан на воздухе в сухом помещении в течение не менее 24 час. и затем подвергнут тщательному осмотру.

27. Для определения теплостойкости изделия образцы помещают в вертикальном положении в воздушный термостат, в котором поддерживается температура  $60 \pm 2^{\circ}\text{C}$ . После непрерывного их пребывания в указанных условиях в течение 48 час. образцы вынимают, тщательно осматривают в горячем, а затем в холодном состоянии.

#### V. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

28. При упаковке каждое изделие по всей поверхности перекладывают мягкой упаковочной бумагой, не содержащей царапающих стекло примесей. Сложеные в пачки изделия завертывают в такую же бумагу и упаковывают в прочный деревянный ящик без просветов между досками боковых стенок.

Пространство между изделиями и стенками ящика заполняют воздушно-сухим упаковочным материалом (стружкой, сеном и т. п.).

Вес ящика (брутто) не должен превышать 80 кг.

29. В каждый ящик вкладывают ярлык, в котором указывают:

- а) наименование завода-изготовителя;
- б) название размеров (длина, ширина, толщина), сорт и общее количество изделий.

ГОСТ 1655—51

Стекло безосколочное неполированное  
на целлULOидной прокладке

30. Каждую отправляемую партию снабжают свидетельством с указанием:

- а) наименования и адреса завода-изготовителя и министерства (ведомства), в ведении которого находится завод;
- б) названия изделий, их размеров (длина, ширина, толщина), сорта и общего количества изделий каждого названия и размера;
- в) «ГОСТ 1655—51».

31. На ящик наносят несмыываемой краской товарный знак завода-изготовителя, название изделия, их размер, номер ящика и надписи «Верх», «Осторожно—стекло» и «Не кантовать».

**VI. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

32. Хранение изделий должно производиться в рассортированном виде на стеллажах в сухом помещении. Изделия должны быть защищены от возможности попадания атмосферных осадков, а также от подмачивания снизу.

33. Транспортирование ящиков с изделиями должно производиться в крытых железнодорожных вагонах, а также в сухих недоступных для воды трюмах судов.

При транспортировании ящики с изделиями должны ставиться крышкой вверху, торцами по направлению движения.

34. Условия перевозки безосколочного неполированного стекла на целлULOидной прокладке в районы Арктики, Крайнего Севера и в отдаленные районы СССР определяются в соответствии с требованиями разд. VIII, п. 1 «Технических условий на расфасовку, упаковку и маркировку продовольственных и промышленных товаров, оборудования, материалов и изделий, отгружаемых в районы Арктики, Крайнего Севера и отдаленные районы».

**Замена**

ГОСТ 111—54 введен взамен ГОСТ 111—41.