ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел В

Глава 16

СТЕКЛО ЛИСТОВОЕ И СТЕКЛЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

СНиП I-В.16-62

Отменен постановлением Госстроя СССР
№174 от 10/X-1975 г. см:
БСТ №12, 1975 г. с. 16.

Москва — 1963

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Часть I, раздел В

Глава 16

СТЕКЛО ЛИСТОВОЕ И СТЕКЛЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

СНиП I-В.16-62

Утверждены
Государственным комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
14 декабря 1962 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ

Москва — 1963

Строительные нормы и правила I-В.16-62 «Стекло листовое и стеклянные изделия» разработаны Государственным научно-исследовательским институтом стекла (ГИС) ВСНХ, Институтом Гипростекло Главстромпроекта при Госстрое СССР, Управлением проектирования Мосгорисполкома (Моспроект и МИТЭП), институтами Промстройпроект и Сантехпроект Главстройпроекта при Госстрое СССР и Всесоюзным научно-исследовательским институтом новых строительных материалов (ВНИИНСМ) АСиА СССР.

С введением в действие главы СНиП I-В 16-62 утрачивает силу с 1 июля 1963 г. глава СНиП I-А.16 «Стекло листовое и стеклянные изделия» издания 1955 г.

Редакторы — инженеры *В. В. ЭРЛАНДЦ* (Госстрой СССР), *Г. Д. ДЬЯЧКОВ* (Междуведомственная комиссия по пересмотру СНиП) и *А. Л. МАРГОЛИНА* (ГИС ВСНХ).

Госстройиздат

Москва, Третьяковский проезд, д. 1

* * *

Редактор издательства Г. А. Ифтинка

Технический редактор *Ф. Т. Черкасская*

Сдано в набор 20/II 1963 г. Подписано к печати 23/III 1963 г.

Бумага 84×108 1/16 = 0,5 бум. л. — 1,64 усл. печ. л. (1,73 уч. изд. л.)

Тираж 60 000 экз. Изд. № 776-Л. Заказ № 158. Цена 9 коп.

Типография № 11 Управления целлюлозно-бумажной и полиграфической промышленности Ленсовнархоза, Ленинград, ул. Марата, 58.

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства	Строительные нормы и правила	СНиП I-В.16-62
	Стекло листовое и стеклянные изделия	Взамен СНиП I-А.16 издания 1955 г.

Технические требования настоящей главы распространяются на стекло листовое и стеклянные изделия, применяемые в строительстве.

Технические требования к пеностеклу, стекловате и другим тепло- и звукоизоляционным материалам и изделиям из стеклянного волокна приведены в главе СНиП I-В.26-62 «Теплоизоляционные и акустические материалы и изделия».

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Стекло листовое подразделяется на следующие виды:

а) по качеству поверхности — неполированное и полированное;

б) по способу упрочнения — обычное отожженное, закаленное («сталинит») и упрочненное химическим или другими способами;

в) по цвету — бесцветное и цветное;

г) по профилю — плоское, волнистое и гнутое.

1.2. Стеклянные изделия по основному назначению подразделяются на следующие виды:

а) конструктивные изделия;

б) отделочные изделия;

в) трубы.

2. СТЕКЛО ЛИСТОВОЕ

2.1. Стекло листовое должно удовлетворять следующим общим требованиям:

а) в стекле не должно быть инородных разрушающих включений («шамотных камней»);

б) стекло должно быть равномерно отожжено и отламываться по линии надреза, не растрескиваясь;

в) в бесцветном стекле допускаются слабозеленоватые, слабо-голубоватые или зеленовато-желтоватые оттенки при условии, если эти оттенки не снижают светопропускаемости стекла;

г) в полированном стекле всех видов (полированном, витринном полированном, армированном полированном и др.) не допускаются: оптические искажения (участки стекла, искажающие изображение предметов при просматривании их через стекло) и полировочная матовость (видимая в проходящем свете в сосредоточенном виде).

2.2. Листовое стекло изготовляется способом вытягивания (гладкая, огненно-полированная поверхность) и способом проката («кованая» поверхность).

Расчетные показатели для стекла обычного (отожженного), стекла «сталинит» и упрочненного стекла приведены в приложении 1.

2.3. Номенклатура, краткая характеристика и основные технические требования к отдельным видам листового стекла приведены в табл. 1.

Внесены Академией строительства и архитектуры СССР и Всероссийским Советом народного хозяйства	Утверждены Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 14 декабря 1962 г.	Срок введения 1 июля 1963 г.

Таблица 1

Номенклатура, краткая характеристика и основные технические требования к отдельным видам листового стекла

Виды стекла	Краткая характеристика и основные технические требования
Оконное	Неполированное бесцветное стекло, изготовляемое способом вытягивания; по качеству разделяется на три сорта
Полированное	Получается путем специальной обработки листового стекла, в процессе которой с его поверхности удаляются все пороки — полостность, волна, кованность и др. Стекло не должно давать заметных оптических искажений изображения предмета при просмотре через него; по качеству разделяется на три сорта
Витринное полированное:	
а) плоское	Крупногабаритные листы полированного стекла; выпускается с обрезными краями
б) гнутое	Изогнутое по заданному радиусу кривизны (боковины витрин) Предел прочности на изгиб не менее 4,5 *кг/мм*²; предел прочности на растяжение не менее 4,5 *кг/мм*²; расчетная прочность на изгиб 340 *кг/см*²
Витринное неполированное:	
а) плоское	Крупногабаритные листы тянутого стекла с необработанными поверхностями
б) гнутое	Изогнутое по заданному радиусу кривизны
Гнутое для прилавков	Листы тянутого стекла с необработанными поверхностями, изогнутые по заданному радиусу
Армированное:	
а) неполированное	Внутри листа параллельно его поверхности в процессе проката запрессована металлическая сетка, препятствующая при разрушении листа выпадению кусков его; поверхности армированного стекла гладкие, «кованые»; выпускается с обрезными краями, металлическая сетка не должна давать цветных оттенков стекломассы Предел огнестойкости 1,3 часа
б) полированное*	Листы армированного стекла с полированными поверхностями

Продолжение табл. 1

Виды стекла	Краткая характеристика и основные технические требования
Упрочненное*	Поверхности листов стекла упрочнены путем специальной обработки (химическим, термохимическим или термическим способами); может подвергаться резке, как обычное стекло; при разрушении дает осколки с режущими краями
Закаленное „сталинит“	Обладает повышенной механической прочностью и термической стойкостью; безопасно по характеру разрушений (дает осколки с нережущими краями); не допускает резки, сверления и другой механической обработки. Может быть неполированным и полированным. Листы должны иметь обработанную кромку
Теплозащитное*	Препятствует перегреву помещения от солнечной радиации, путем поглощения лучей инфракрасной части спектра; может подвергаться резке
а) сплошное	Слабо окрашено в массе в голубовато-зеленоватый цвет; может быть в виде оконного, армированного и узорчатого стекла. Поглощение инфракрасных лучей до 75%
б) с теплозащитной пленкой	Оконное стекло с нанесенной на его поверхность тонкой пленкой теплозащитного и светоотражающего покрытия
Узорчатое	На одну или обе поверхности листа в процессе прокатки нанесен рельефный рисунок с помощью гравированных прокатных валов; обеспечивает рассеивание света; создает декоративный эффект; исключает видимость предметов при просмотре через него; может быть бесцветным или цветным; по качеству разделяется на два сорта
Матированное	Тянутое или прокатное стекло, одна или обе поверхности которого обработаны с помощью пескоструйного аппарата сплошь или в виде рисунка; обеспечивает светорассеивание и исключает или ухудшает видимость предметов при просматривании через него; должно иметь ровную матовую поверхность

Продолжение табл. 1

Виды стекла	Краткая характеристика и основные технические требования
Стекло „мороз"*	На одну из поверхностей матированного стекла путем специальной обработки наносится морозный узор; создает декоративный эффект; исключает видимость предметов при просматривании через него
Волнистое:	Прокатное стекло с волнистым профилем
а) неармированное б) армированное металической сеткой*	Профиль волны должен соответствовать профилю асбестоцементного волнистого листа: а) сопротивление удару (в *кг · см*): по вершине волны — 14 по впадине — 3,7 Разрушающая нагрузка на изгиб (в *кг/см²*): при пролете 1,5 *м* — 600 б) сопротивление удару (в *кг · см*): по вершине волны — 3,5 по впадине — 2,3 Разрушающая нагрузка на изгиб (в *кг/м²*): при пролете 1,5 *м* — 350
Цветное прозрачное*:	Тянутое стекло, окрашенное в различные цвета; может быть сплошным, окрашенным в массе или накладным, состоящим из двух слоев — бесцветного основного и цветного; должно иметь равномерную окраску
а) сплошное и накладное	
б) с окрашенной пленкой	Оконное или другой вид бесцветного стекла, покрытого путем термической обработки цветной пленкой тех или иных окислов металлов; пленка должна быть устойчивой против механических и атмосферных воздействий

Продолжение табл. 1

Виды стекла	Краткая характеристика и основные технические требования
Рифленое	Оконное стекло с нанесенными в процессе вытягивания на поверхность листов рифлениями, расположенными параллельно друг другу; создает декоративный эффект; обеспечивает частичное рассеивание света и ухудшает видимость предметов при просмотре через него
Увиолевое*	Оконное высокопрозрачное стекло, получаемое из высокочистых материалов; помимо видимой части спектра пропускает и не менее 25% ультрафиолетовых лучей с длиной волны 280—320 миллимикрон;
Призматическое*	Прокатное стекло, имеющее с одной стороны гладкую поверхность, а с другой — рифления в виде призм (оптически рассчитываемых); может быть светорассеивающим или светонаправленным
Цветной триплекс	Состоит из двух бесцветных плоских листов стекла, склеенных между собой цветной бутафольной (органической) пленкой; безопасно при разрушении, так как осколки остаются на пленке; пленка должна иметь равномерную окраску: резке не подвергается, так как края листов обработаны и герметизированы

* Производство этих видов стекла по состоянию на 1/VII 1963 г. находится в стадии организации.

2.4. Основные размеры листового стекла, технические показатели и указания по его применению приведены в табл. 2.

Таблица 2

Основные размеры, технические показатели и указания по применению листового стекла

Вид стекла	Условное обозначение	Толщина стекла в *мм*	Размеры (ширина и длина) в *мм*	Допуски в *мм*		Светопропускание в % не менее	Область применения
				по толщине	по ширине и длине		
Оконное:							
2-*мм*	„2"	2	250×250 / 650×1200	+0,3	+2; −3	87	Остекление световых проемов зданий и сооружений
2,5-*мм*	„2,5"	2.5	300×500 / 700×1450	−0,1+0.2	+2; −3	87	—

Продолжение табл. 2

Вид стекла	Условное обозначение	Толщина стекла в *мм*	Размеры (ширина и длина) в *мм*	Допуски в *мм* по толщине	Допуски в *мм* по ширине и длине	Светопропускание в % не менее	Область применения
Оконное:							
3-*мм*	„3“	3	300×500 / 1000×1800	±0,2	+2; —3	85	—
4-*мм*	„4“	4	300×500 / 1200×2200	±0,3	+2; —3	85	—
5-*мм*	„5“	5	300×500 / 2000×2200	±0,3	+2; —3	84	—
6-*мм*	„6“	6	300×500 / 2000×2200	±0,4	+2; —3	84	—
Полированное	П	4—7	250×300 / 1400×2200	+0,4; —0,5	±2 при площади до 1 *м*²; ±3—более 1 *м*²	84 (в пересчете на стекло толщиной 10 *мм*)	Остекление световых проемов зданий и сооружений
Витринное полированное, плоское и гнутое	Вп	6,5—8	2000×2500 / 2900×4300 по отдельным заказам 3000×6000	—	±1	То же	Остекление наружных и внутренних витрин и больших проемов в магазинах, кинотеатрах, клубах, ресторанах, выставочных залах, аэропортах, вокзалах и других общественных зданиях
Витринное неполированное плоское и гнутое	Вн	6—10	1700×2300 / 3500×4500	±0,5	±5	»	То же
Гнутое для прилавков	Гп	4—5	700×900 / 900×1100	±0,4	±5	—	Витрины прилавков в торговых помещениях
Армированное:							
а) неполированное	А	5,5	300×600 / 1400×1800	±0,7	±3	60	Остекление световых фонарей, лифтовых шахт, ограждений лестничных клеток, а также дверей и перегородок в помещениях, где к остеклению предъявляются повышенные требования в отношении огнестойкости и безопасности
б) полированное	Ап	5,0	700×1800	—	—	60	
Упрочненное	Уп	1,5—5	250×250 / 2000×2200	Те же, что по оконному стеклу	+2; —3	84 (в пересчете на стекло толщиной 10 *мм*)	Остекление световых проемов при наличии требований повышенной прочности
Закаленное „сталинит“	Стл	4,5—6	Не более 600×1200; по отдельным заказам 1800×3000	±0,5	+2; —3	То же	Остекление дверей, перегородок, окон, ограждений, лестниц при наличии требований повышенной прочности

Продолжение табл. 2

Вид стекла	Условное обозначение	Толщина стекла в *мм*	Размеры (ширина и длина) в *мм*	Допуски в *мм*		Светопропускание в % не менее	Область применения
				по толщине	по ширине и длине		
Теплозащитное:	Т						
а) сплошное		2—6	250×250 / 2000×2200	Те же, что по оконному стеклу	+2; —3	60 -70	Остекление световых проемов при наличии требований по снижению солнечной радиации
б) с теплозащитной пленкой		2—6	250×250 / 800×1200	То же	+2; —3	50—70	
Узорчатое	Уз	3—6,5	400×400 / 1200×1800	—	±3	40	Остекление световых проемов дверей, перегородок в помещениях, где требуется рассеянный свет, а также для остекления предметов внутреннего оборудования
Матированное	Мт	3—6	250×250 / 1000×1800	Те же, что по оконному стеклу	+2; —3	60	Остекление световых проемов дверей, перегородок, лифтовых шахт в тех случаях, когда необходимо полностью или частично исключить видимость, но сохранить светопропускание
Стекло „Мороз“	Мр	3—6	300×500 / 1000×1800	От ±0,3 до ±0,5	+2; —3	60	То же
Волнистое:							
а) неармированное	Вл	5,5	680×1200 / 1400×1800	+0,5 —0,2	±5	75	Остекление световых проемов, устройство светопрозрачных перегородок и ограждений
б) армированное	—	—	Высота волны 25—45, шаг волны 115—165	—	—	60	Устройство светопрозрачных кровельных покрытий, перегородок, а также различных светопрозрачных ограждений, отвечающих требованиям огнестойкости и безопасности
Цветное прозрачное:							
а) сплошное и накладное	Ц	3—6	250×250 / 1200×1600	Те же, что у оконного стекла	+2; —3	От 10 до 80 в зависимости от цвета	Декоративное остекление световых проемов, дверных филенок и перегородок в общественных и других зданиях
б) с окрашенной пленкой	—	3—6	250×250 / 800×1200	То же	+2, —3	10—80 в зависимости от интенсивности окраски пленки	То же
Рифленое	—	4—5	300×500 / 2000×2200	То же	+2; —3	—	Остекление дверей, перегородок и пр.

Продолжение табл. 2

Вид стекла	Условное обозначение	Толщина стекла в *мм*	Размеры (ширина и длина) в *мм*	Допуски в *мм*		Светопропускание в % не менее	Область применения
				по толщине	по ширине и длине		
Увиолевое	—	2—6	$\frac{250\times250}{2000\times2200}$	Те же, что у оконного стекла	+2; −3	—	Остекление световых проемов в детских яслях и садах, лечебных учреждениях, вегетационных станциях, оранжереях и т. п.
Призматическое	—	8—15	Размеры по согласованию с заказчиком	—	—	—	Заполнение световых проемов и устройство светопрозрачных ограждений производственных и общественных зданий
Цветной триплекс	—	5—6	То же	—	—	—	Облицовка зданий, устройство различных ограждений

Примечания: 1. В графе 4 над чертой указаны наименьшие размеры листа, под чертой — наибольшие.
2. Ширина гнутого стекла измеряется по длине дуги.
3. Разнотолщинность и допускаемая кривизна листов стекла определена соответствующими ГОСТ и ТУ.

3. СТЕКЛЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

3.1. Номенклатура и краткая характеристика стеклянных изделий приведены в табл. 3.

Таблица 3

Номенклатура и краткая характеристика стеклянных изделий

Вид изделий	Краткая характеристика
Конструктивные изделия	
Блоки стеклянные пустотелые	Стеклянные блоки могут быть бесцветными и цветными; светопрозрачными, светорассеивающими и светонаправленными; подразделяются на квадратные, прямоугольные и угловые, а также на однокамерные и двухкамерные
Стеклопакеты:	
а) оконные	Стеклопакет оконный представляет собой два плоских стекла, соединенных (склеенных) между собой по периметру таким образом, что между ними образуется замкнутое пространство толщиной 15—20 *мм*, заполненное сухим воздухом, что предохраняет стекла от запотевания. Стеклопакеты могут быть двойные — с одной воздушной прослойкой и тройные — с двумя воздушными прослойками; могут изготавливаться из оконного, упрочненного, теплозащитного, узорчатого и других видов листового стекла
б) витринные	Стеклопакет витринный состоит из двух крупногабаритных плоских стекол
Полотна дверные	Изготовляются из закаленного стекла с обработанной кромкой и пазами для крепления металлической фурнитуры; выпускаются готовыми к применению; никакой механической или термической обработки не допускают. Физико-механические показатели соответствуют стеклу «сталинит». Могут изготовляться из бесцветного полированного стекла и декорироваться керамическими красками

Продолжение табл. 3

Вид изделий	Краткая характеристика
Панели многослойные стеновые*	Стеновая панель состоит из слоя теплоизоляционного материала, облицованного с внутренней стороны каким-либо отделочным материалом,— с наружной — крупногабаритным закаленным стеклом, покрытым с тыльной стороны различными керамическими красками («стемалит»). Физико-механические показатели облицовочного стекла соответствуют показателям стекла «сталинит»; поверхность стекла может быть полированной, неполированной или рельефной
Панели электрообогреваемые закаленные*	Изготовляются из закаленного стекла; на одну из поверхностей наносится полупроводниковая токопроводящая пленка. При подаче расчетного напряжения панель нагревается до 80—90° С
Доски подоконные	Изготовляются из прокатного стекла с обработанной кромкой
Детали профилированные строительные*	Поверхность профилированных деталей может быть кованой или узорчатой; изготовляются методом проката в виде швеллера, уголка, желоба, Z-образного профиля и др., имеют равномерное светопропускание; могут быть армированными или неармированными
Призмы, линзы и плитки для стекложелезобетонных конструкций	Прессованные изделия из сплошного стекла
Дождеотливники	Прямоугольные полосы листового стекла определенного размера с заоваленным краем и отверстиями для крепления
Отделочные изделия	
Плитки эмалированные облицовочные	Плитки нарезаются из бесцветного листового стекла (обычно для производства используются отходы листового стекла). Одна из поверхностей плитки покрывается цветной или белой эмалью

Продолжение табл. 3

Вид изделий	Краткая характеристика
Плитки ковровомозаичные*	Плитки из полуглушеного стекла различных цветов; выпускаются россыпью или наклеенными на плотную бумагу в виде ковриков
Стекло глушеное цветное (марблит)*	Облицовочное глушеное (непрозрачное) стекло в виде плиток или листов различного цвета
Панели „стемалит" из закаленного стекла с цветным покрытием керамическими красками	Закаленные листы стекла, покрытые с тыльной стороны керамической краской различных расцветок; лицевая поверхность может выпускаться полированной, неполированной или рельефной. Физико-механические показатели соответствуют стеклу «сталинит»
Зеркала крупногабаритные	Изготовляются из полированного стекла
Зеркала полупрозрачные*	Полированное стекло с нанесенной на него полупрозрачной отражающей, химически устойчивой и механически прочной пленкой, цветной или бесцветной
Смальта:	
а) золотая или серебряная	Плитки состоят из двух спрессованных в горячем состоянии слоев стекла, между которыми проложен тонкий листочек золота или серебра (фольги). Верхний слой стекла (кантарель) может иметь различную окраску
б) глушеная цветная	Плитки глушеного (непрозрачного) цветного стекла, матовые в изломе
Ручки различных видов	Стеклянные ручки имеют различную форму и цвет; обрамляются в различного вида металлические или пластмассовые оправы
Детали архитектурные*	Различные архитектурно-отделочные детали, изготовленные из листового или прессованного стекла
Детали строительные из стеклокристаллических непрозрачных материалов (подоконники, плитки для полов, облицовочные плитки, лестничные ступени и др.)*	Стеклокристаллические материалы имеют высокую механическую прочность и термоустойчивость, высокое сопротивление истираемости и высокие электроизоляционные свойства

Продолжение табл. 3

Виды изделий	Краткая характеристика
Зеркала незапотевающие	Имеют электропроводящее покрытие для подогрева, благодаря которому не запотевают и не замерзают
Трубы для надземных трубопроводов (с гладкими концами и с буртами)	Изготовляются из термостойкого стекла. Максимальная температура транспортируемых жидкостей ограничивается максимальной температурой, выдерживаемой резиновыми деталями, применяемыми при монтаже трубопроводов и при теплостойкой резине, составляет 100° С. Поставляются комплектно со стеклянными фасонными соединительными частями для монтажа трубопроводов

Продолжение табл. 3

Виды изделий	Краткая характеристика
Трубы электротехнические	Изготовляются из стекла обычного состава и предназначаются для защиты проводов при скрытой электропроводке Поставляются комплектно с фасонными соединительными частями (отводы под углом 90 и 135°)
Змеевики плоские для стеклобетонных отопительных панелей*	Изготовляются из стеклянных термостойких труб, выдерживают перепад температур 80° С

* Производство этих видов стеклянных изделий по состоянию на 1/VII 1963 г. находится в стадии организации.

3.2. Основные размеры стеклянных изделий, требования к ним и указания по применению приведены в табл. 4 и 5.

Таблица 4

Размеры, основные требования и области применения стеклянных изделий

Наименование изделий	Размеры в *мм*			Допуск в *мм*		Основные требования	Области применения
	длина (высота)	ширина	толщина	по длине и ширине	по толщине		
Блоки стеклянные пустотелые:						Гладкие лицевые поверхности без заметных следов капли и отреза ножниц; правильная геометрическая форма; не должно быть видимых пороков в стекле. Внутренняя поверхность блоков должна быть рифленой — у светорассеивающих и светонаправленных блоков и гладкой — у светопрозрачных блоков	
а) квадратные БК-98	194	194	98	±2	±2		
квадратные БК-60	194	194	60	±2	±2		
б) прямоугольные (полублоки) БП-98	194	94	98	±2	±2		
в) угловые БУ-98	194	209	98	по длине ±2 по ширине ±3	±2	Предел прочности при сжатии не менее 40 *кг/см²*, сопротивление ударному воздействию не менее 8 *кг·см*. Должны выдерживать резкий перепад температур — не менее 30 °С. Ослабление звука в ограждающих конструкциях 38—40 децибелл. Светопропускание светорассеивающих и	Заполнение световых проемов, устройство светопрозрачных ограждений и перегородок, обладающих звукотеплоизоляционными свойствами и повышенной огнестойкостью

Продолжение табл. 4

Наименование изделий	Размеры в *мм*			Допуск в *мм*		Основные требования	Области применения
	длина (высота)	ширина	толщина	по длине и ширине	по толщине		
						светонаправленных блоков не менее 65%, светопрозрачных не менее 75%. Коэффициент теплопроводности 0,36 *ккал/м·ч·град*. Цветные блоки обладают теми же свойствами, что и бесцветные, за исключением светопропускания, которое у них колеблется от 10 до 50%.	
Стеклопакеты: а) оконные	800–2000	300—1400	Стекла 2–5; пакета— по проекту	+2; —3	—	Стекло оконное I или II сорта. Пространство между стеклами должно заполняться осушенным воздухом и герметизироваться материалами, стойкими против воздействия замазки. Прокладки между стеклами должны исключать возможность деформаций и увлажнения при эксплуатации	Заполнение оконных проемов жилых и общественных зданий
б) витринные	До 4200	До 2900	Стекла 6,5—8; пакета — по проекту	±5	—	Стекло витринное полированное и неполированное. Требования те же, что и к стеклопакетам оконным	Остекление световых проемов торговых и общественных зданий
Полотна дверные	Не более 2500	Не более 1000	10—15	±2	±3	Не должны иметь царапин, сколов и полировочных дефектов. Кромки должны быть обработаны и иметь пазы для крепления металлической фурнитуры	Устройство наружных и внутренних дверей в общественных зданиях, в торговых помещениях, павильонах и т. п.
Панели многослойные стеновые	Не более 3000	Не более 1500	По проекту	±3	—	Панели должны обеспечивать тепло-звукоизоляцию стен и иметь разнообразные расцветки облицовочного стекла	Заполнение стен каркасных зданий общественного назначения
Панели электрообогреваемые, закаленные	Не более 3000	Не более 1500	4—5	±3	±1,5	Прозрачность; прочная связь токопроводящей пленки со стеклом; надежное соединение токоподводящих контактов с пленкой	В качестве отопительного элемента в лечебных и общественных зданиях
Доски подоконные	900—3000	190—350	15; 20 и 25	±5	±2	Отсутствие пороков, разрушающих стекло, и сколов	В жилых и общественных зданиях
Детали профилированные строительные	Не более 5000	Не более 300	5—7	—	—	Армированные детали не должны иметь окраску от металлической проволоки	Светопрозрачные ограждения, перегородки, фонари верхнего света и кровельные покрытия

Продолжение табл. 4

Наименование изделий	Размеры в *мм*			Допуск в *мм*		Основные требования	Области применения
	длина (высота)	ширина	толщина	по длине и ширине	по толщине		
Призмы, линзы и плитки для стекложелезобетонных конструкций:						Правильная геометрическая форма; чистота стекломассы и высокая степень светопропускания и светорассеивания; для стеклянных призм — соблюдение правильности угла светонаправленности светового потока	Горизонтальные, купольные и сводчатые стекложелезобетонные перекрытия, перегородки и покрытия
а) призмы рядовые	200	200	100	—	—		
призмы для сводов	250	250	50	—	—		
б) линзы	200	200	100	—	—		
в) плитки	200	200	25	—	—		
Дождеотливники	Не более 2000	Не более 200	4—6	±10	±0,5	Не должны иметь разрушающих пороков (шамотных камней) и острых кромок плоскостей	Жилые, общественные и промышленные здания
Плитки эмалированные облицовочные	150 150	150 75	4—9 4—9	— —	±1 ±1	Правильная геометрическая форма; гладкая лицевая поверхность и ровные кромки; равномерное покрытие эмалью	Облицовка санитарных узлов, душевых и ванных помещений, а также помещений торговых предприятий; цветные плитки — для декоративной внутренней отделки стен общественных зданий
Плитки коврово-мозаичные	20 25 30	20 25 15	4—5	—	±0,5	Отсутствие режущих краев и сколов; стекло полуглушеное, окрашенное в чистые цвета; стойкость по отношению к атмосферным воздействиям и в условиях пропарки облицовочных изделий	Наружная отделка панелей стен; для художественных панно общественных зданий
Стекло глушеное цветное (марблит):						Правильная геометрическая форма; гладкая лицевая поверхность и ровные кромки	Наружная и внутренняя облицовка общественных зданий
а) плитки	50	50	6—10	—	±1,5		
б) листы	Не более 3000	Не более 1200	6—10	±3	±1,5		
Панели „стемалит“ — из закаленного стекла с цветным покрытием керамическими красками	Не более 3000	Не более 1500	Не более 12	±3	±1,5	Ровное покрытие краской; кромки панели не должны быть режущими	Наружная и внутренняя облицовка зданий; для изготовления навесных стеновых панелей
Зеркала крупногабаритные	Не более 4300	Не более 2900	Не более 10	—	—	Зеркальный слой должен равномерно покрывать всю поверхность зеркала. На слое серебра не допускаются пропуски, пятна, царапины	Внутренняя отделка общественных зданий

Продолжение табл. 4

Наименование изделий	Размеры в *мм*			Допуск в *мм*		Основные требования	Области применения
	длина (высота)	ширина	толщина	по длине и ширине	по толщине		
Зеркала полупрозрачные	Не более 1200	Не более 800	3—6	±2	±0,5	Равномерная пленка, коэффициент наружного отражения 20—45%	То же
Смальта:							
а) золотая	100	100	10	—	—	Стойкость по отношению к атмосферным воздействиям и в условиях пропарки облицованных изделий	Художественная внутренняя и наружная отделка общественных зданий
б) серебряная	120	60	10	—	—		
в) глушеная	15	15	10	—	—		
г) цветная	20	20	10				
Ручки	Форма, размеры и цвет могут быть различными					Хороший внешний вид; удобство в эксплуатации, отсутствие режущих или колющих граней	Двери и окна, предметы внутреннего оборудования
Детали архитектурные	Не более 1000	Не более 500	—	—	—	Цвета и оттенки стекломассы, рельеф рисунка по согласованным эталонам	В уникальных зданиях и сооружениях для облицовки колонн, оформления наличников, карнизов и т. д.
Детали строительные из стеклокристаллических непрозрачных материалов (подоконники, плитки для полов, облицовочные плитки, лестничные ступени и др.)	В пределах размеров изделий из прокатного стекла					Предел прочности на изгиб до 20 *кг/мм*². Предел прочности на сжатие 100—120 *кг/мм*²	Жилые и общественные здания
Зеркала незапотевающие	Не более 1200	Не более 800	3—6	—	±0,5	По коэффициенту отражения должны соответствовать обычному зеркалу. Электропроводящее покрытие должно быть прочным и обеспечивать равномерный нагрев зеркала	В тяжелых условиях эксплуатации зеркал (повышенная влажность, температурные перепады)

Таблица 5

Размеры, основные требования и области применения стеклянных труб

Наименование изделий	Длина в *мм* и допуск	Диаметр в *мм*	Толщина стенок в *мм*	Допуск в *мм* по диаметру	Допуск в *мм* по толщине стенок	Рабочее давление в *кг/см²*	Основные требования	Области применения
Трубы стеклянные для надземных трубопроводов (с гладкими концами и с буртами)	3000, 2750, 2500, 2250, 2000 1750, 1500 ±1% длины трубы	Наружный					Одинаковая толщина стенок и одинаковый диаметр в сечении. Трубы должны быть термостойкими и выдерживать, не разрушаясь, следующий температурный перепад: при толщине стенки до 4 *мм*—не менее 80 °С	Трубопроводы напорные, безнапорные и вакуумные для транспортирования горячих и холодных агрессивных жидкостей и газов (за исключением плавиковой кислоты), пищевых продуктов, воды и др.
		45	4	—2		7	То же, свыше 4 до 5 *мм*—75 °С	
		68	5	—3		6	То же, свыше 5 до 6 *мм*—70 °С	
		93	6	—4	±1	5	То же, свыше 6 до 7 *мм*—65 °С	Для газов трубопроводы должны быть безнапорные или вакуумные
		122	7	—5		4	Коэффициент линейного термического расширения $50 \cdot 10^{-7}$ *град*$^{-1}$	
		169	9	—6		2	Модуль упругости 7500 *кг/мм²*	
							Предел прочности на изгиб 600—1000 *кг/см²*	
							То же, на раздавливание 300—400 *кг/см²*	
							То же, на растяжение 200—250 *кг/см²*	
							Разрушающее внутреннее гидравлическое давление для труб ∅ 50 *мм* при толщине стенки 4,5—5 *мм* — 45—60 *атм*	
Трубы стеклянные электротехнические	3000, 2750 2500, 2250 2000, 1750 1500, 1250 ±0 6% длины трубы	Внутренний					Одинаковая толщина стенок по всей длине и одинаковый диаметр в сечении	Скрытые электропроводки
		9	2	±1	+1	—	Коэффициент линейного термического расширения—$90 \cdot 10^{-7}$ *град*$^{-1}$	
		12	2	±1	+1	—	Модуль упругости 6800 *кг/мм²*	
		15	2	±1	+1	—	Предел прочности на изгиб 300—400 *кг/см²*	
		20	2,5	±1	+1	—	То же, на раздавливание 300—350 *кг/см²*	
		25	3	±1	+1	—	То же, на растяжение 160—180 *кг/см²*	
		33	3,5	±1,5	+1	—	Разрушающее внутреннее гидравлическое давление для труб ∅ 50 *мм* при толщине стенки 4,5—5 *мм* — 45—60 *атм* должны выдерживать температурный перепад 40°С	
		38	3,5	±1,5	+1	—		
		50	4	±1,5	+1,5	—		

Продолжение табл. 5

Наименование изделий	Длина в *мм* и допуск	Диаметр в *мм*	Толщина стенок в *мм*	Допуск в *мм*		Рабочее давление в *кг/см²*	Основные требования	Области применения
				по диаметру	по толщине стенок			
Змеевики плоские для стеклобетонных отопительных панелей	—	Наружный 18	3	±1	±0,5	—	Размеры змеевика не более 2000×800 *мм*; количество витков 4—10; все витки змеевика должны находиться в одной плоскости; трубы не должны иметь в стекле разрушающих включений, трещин, посечек. Физико-механические показатели те же, что и у труб для надземных трубопроводов. Рабочее давление в готовом изделии (стеклобетонных панелях) не должно превышать 10 *атм*	В качестве нагревательных элементов стеклобетонных отопительных панелей

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ, ПЕРЕВОЗКИ И ХРАНЕНИЯ

4.1. Размеры партий стекла листового или стеклянных изделий устанавливаются соответствующими Государственными стандартами, заменяющими их техническими условиями или соглашением сторон.

4.2. Стекло листовое должно поставляться по спецификации заказчика в листах по длине и ширине в пределах, указанных в табл. 2.

Примечания: 1. Стекло оконное, при отсутствии спецификации заказчика, поставляется в заводском ассортименте размерами в пределах, указанных в табл. 2, с кратностью резки 50 *мм*.

2. Стекло «сталинит», не допускающее резки и сверления, должно поставляться только по спецификации заказчика.

3. Гнутое витринное стекло, поставляемое в комплекте с плоскими витринами, изготовляется по спецификации заказчика, согласованной с заводом-изготовителем.

4.3. Завод-изготовитель обязан гарантировать соответствие качества и упаковки выпускаемого листового стекла и стеклянных изделий требованиям соответствующих ГОСТ и ТУ.

4.4. Каждая поставляемая партия стекла и стеклянных изделий должна сопровождаться документом, удостоверяющим их качество и соответствие требованиям ГОСТ и ТУ и включающим:

а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;

б) наименование предприятия-поставщика и его адрес;

в) наименование стекла или изделия, сорт или его марку;

г) количество поставляемого стекла или изделий;

д) результаты проверок и испытаний;

е) номер ГОСТ или ТУ;

ж) номер и дату выдачи документа.

4.5. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества продукции и соответствия ее требованиям ГОСТ и ТУ, соблюдая при этом установленные правила отбора образцов и методы их испытаний.

4.6. При хранении, перевозке, погрузке и выгрузке листового стекла и стеклянных изделий должны быть приняты меры, обеспечивающие сохранность стекла от боя и защиту его от увлажнения.

Во всех случаях хранения, перевозки, погрузки и выгрузки ящиков со стеклом не допускается кантовать их, а также устанавливать плашмя или в наклонном положении. При перевозке ящики должны устанавливаться торцами по направлению движения транспорта.

4.7. Стекло листовое и стеклянные изделия следует перевозить в крытых вагонах, в сухих, недоступных для воды трюмах судов; хранить их надлежит в сухих крытых помещениях, обеспечивающих защиту от атмосферных влияний.

4.8. Стекло листовое и изделия из него надлежит перевозить и хранить в таре в упакованном виде.

4.9. При упаковке в ящики полированного и неполированного витринного стекла между отдельными листами должна прокладываться тонкая бумага. Полированное стекло, кроме того, подбирается в пачки весом до 50 *кг*, которые завертываются в прочную упаковочную бумагу, без образования при этом грубых складок, неровностей и утолщений.

4.10. При наличии контейнерных площадок малогабаритное листовое стекло и стеклянные изделия могут перевозиться в контейнерах.

Приложение 1

Расчетные показатели листового стекла

Наименование показателей	Обычное (отожженное)	Закаленное („сталинит")	Упрочненное химическим способом
Предел прочности при изгибе в *кг/см²*	450	2500	3000—5000
То же, при растяжении в *кг/см²*	450	2300	—
То же, при сжатии в *кг/см²*	6000	*	*
Модуль упругости в *кг/мм²*	6500	6200	6500
Теплопроводность в *ккал/см·сек·град*	0,0023	0,0023	0,0023
Коэффициент линейного термического расширения в *град*$^{-1}$	$90 \pm 7 \cdot 10^{-7}$	$90 \pm 7 \cdot 10^{-7}$	$90 \pm 7 \cdot 10^{-7}$
Показатель преломления	1,51—1,52	1,51—1,52	1,51—1,52
Объемный вес в *кг/м³*	2420—2500	2420—2500	2420—2500

* Предел прочности при сжатии не ниже, чем у обычного стекла.

Приложение 2

Перечень действующих Государственных стандартов на стекло листовое и стеклянные изделия (по состоянию на 1 июля 1962 г.)

ГОСТ 111—54 (пересматривается) — Стекло оконное листовое.
ГОСТ 7380—55 — Стекло витринное неполированное.
ГОСТ 7481—55 — Стекло армированное листовое.
ГОСТ 5727—57* (ноябрь 1960 г.) — Стекло плоское безопасное «сталинит».
ГОСТ 7132—61 — Стекло полированное листовое.
ГОСТ 5533—50* (ноябрь 1959 г.) — Стекло листовое узорчатое.
ГОСТ 9272—59 — Блоки стеклянные пустотелые.
ГОСТ 8894—58 — Трубы стеклянные для надземных трубопроводов.
ГОСТ 8738—58 — Трубы стеклянные электротехнические.

* Звездочкой обозначен стандарт, в который внесены изменения. Месяц и год переиздания стандарта с изменениями указаны в скобках.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.
1. Классификация 3
2. Стекло листовое . . . . . —
3. Стеклянные изделия 8
4. Правила приемки, перевозки и хранения . . . 15
Приложения 16