

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ОКНА СТАЛЬНЫЕ

Общие технические условия

**Steel windows.
General technical requirements.**

Дата введения 1979-07-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по делам строительства

РАЗРАБОТЧИКИ

С.М.Гликин, канд. техн. наук (руководитель темы); С.К.Стрелков; С.Д.Козлов

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 13.10.78 № 200

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 111-90	3.4
ГОСТ 380-88	3.3
ГОСТ 1050-88	3.3
ГОСТ 7502-89	6.1
ГОСТ 16253-70	3.3
ТУ 6-02-655-71	3.10
ТУ 21-23-21-71	3.4
ТУ 21-23-26-72	3.4
ТУ 21-23-87-76	3.4
ТУ 21-29-26-74	3.11
ТУ 21-29-39-76	3.10
ТУ 38-005.204-71	3.7, 3.11
ТУ 38-105.268-71	3.8
ТУ 38-105.376-72	3.7

ТУ 38-105.462-72	3.10
ТУ 84.246-71	3.10

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Январь 1995 г.

Настоящий стандарт распространяется на стальные окна (далее - окна) для зданий и сооружений.

Стандарт не распространяется на витражи и витрины.

1. Классификация

1.1. Окна классифицируют по следующим основным признакам:

- конструкции;
- количеству рядов остекления;
- типу переплета;
- схеме открывания створок и фрамуг;
- способу открывания створок и фрамуг.

1.1.1. По конструкции окна подразделяют:

- с одинарными переплетами;
- с отдельными переплетами.

1.1.2. По количеству рядов остекления окна подразделяют:

- с одинарным остеклением;
- с двойным остеклением;
- с тройным остеклением.

1.1.3. По типу переплета окна подразделяют на:

- глухие;
- открывающиеся.

1.1.4. По схеме открывания створок и фрамуг окна подразделяют на:

- распашные - с поворотом вокруг вертикальной крайней оси;
- подвесные - с поворотом вокруг верхней крайней оси;
- откидные - с поворотом вокруг нижней крайней оси;

- вращающиеся - с поворотом вокруг горизонтальной средней оси.

1.1.5. По способам открывания створок и фрамуг окна подразделяют:

- с открыванием вручную;

- с механизированным открыванием.

2. Основные размеры

2.1. Координационные модульные размеры переплетов окон должны назначаться по ширине - 18М, 24М, 30М и 60М, по высоте - 6М, 12М, 18М и 24М.

Размеры членения стальных переплетов по ширине и высоте должны назначаться кратными 6М.

3. Технические требования

3.1. Окна должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов и технических условий (ТУ) на конкретные изделия по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

3.2. При проектировании стальных окон, для расчета элементов переплетов, следует принимать:

- прогиб горизонтальных и вертикальных элементов от ветровой нагрузки не более $\frac{1}{200}$;

- прогиб горизонтальных элементов от воздействия веса остекления не более 2,5 мм;

- гибкость сжатых элементов не более 180.

3.3. Стальные элементы переплетов должны изготавливаться из стали следующих марок: СтЗкп по ГОСТ 380; 10пс и 20пс по ГОСТ 1050 для окон, применяемых в районах с расчетной температурой наружного воздуха до минус 40°С; СтЗсп для окон, применяемых в районах с расчетной температурой наружного воздуха от минус 40 до минус 65°С.

Для элементов переплетов с толщинами стенок (полок) профилей меньше 4 мм должна применяться сталь марки СтЗкп, 4-й категории, IV группы отделки по ГОСТ 16523.

3.4. Для остекления окон должны применяться:

- стекло оконное листовое по ГОСТ 111;

- стеклопакеты по ТУ 21-23-87;

- профильное стекло по ТУ 21-23-21 и ТУ 21-23-26.

3.5. Листовое и профильное стекло, стеклопакеты следует устанавливать в переплетах на упругие подкладки или эластичные профили.

Опираие стекла непосредственно на стальные элементы переплетов не допускается.

3.6. Для закрепления в переплетах стекол или стеклопакетов должны применяться металлические съемные элементы или резиновые профили.

3.7. Уплотнение зазоров по контуру примыкания стекла (стеклопакетов) к элементам переплетов, а также уплотнение притворов фрамуг и створок должно производиться изделиями из резины по ТУ 38-005.204 или ТУ 38-105.376.

3.8. Наклеивание резиновых изделий следует производить клеем 88-НП по ТУ 38-105.268.

3.9. Стыки между профильным стеклом и зазоры между стеклом (стеклопакетами) и элементами переплетов окон во избежание проникновения через них атмосферной влаги и инфильтрации воздуха должны быть герметизированы.

3.10. Герметизацию зазоров между стеклом (стеклопакетами) и элементами переплетов следует производить самовулканизирующими тиоколовыми герметиками марок УТ-32 по ТУ 38-105.462 или АМ-05 по ТУ 84.246, ТМ-0,5 по ТУ 6-02-655, силиконовыми типа "Эластосил" по ТУ 6-02-655, нетвердеющими типа "Бутэпрол-2м" по ТУ 21-29-39.

3.11. Герметизацию стыков между профильным стеклом следует производить:

- прокладками герметика типа "Бутэпрол-2" по ТУ 21-29-26;

- резиновыми профилями по ТУ 38-005.204 с последующей промазкой герметиками и мастиками, предусмотренными п.3.10.

3.12. Методы проверки герметичности зазоров по контуру примыкания стекла (стеклопакетов) к элементам переплетов, стыков между профильным стеклом, а также притворов фрамуг и створок должны быть указаны в стандартах и ТУ на окна конкретных типов.

3.13. Стальные крепежные изделия (болты, винты, гайки, шпильки), применяемые в конструкциях окон, должны быть оцинкованы или кадмированы.

3.14. Переплеты, их сборочные единицы, сливы и нащельники должны иметь правильную геометрическую форму. Допускаемые отклонения от номинальных размеров не должны быть более ± 1 мм на длине до 1 м, с добавлением $\pm 0,5$ мм на каждый последующий метр и не более ± 3 мм на всей длине или высоте.

Отклонение от перпендикулярности сторон переплетов и их сборочных единиц не должно быть более 1 мм на 1 м длины или высоты.

Отклонение от плоскостности переплетов и их сборочных единиц не должно превышать 1 мм на длине 1 м и 3 мм на всей длине. При этом отклонение от плоскостности наружных поверхностей состыкованных элементов не должно быть более 0,3 мм.

Отклонение от прямолинейности переплетов, их сборочных единиц, сливов и нащельников не должно быть более 1 мм на длине 1 м и более 2 мм на всей длине.

3.15. Открывание окон для проветривания должно осуществляться из помещения при помощи механизмов открывания.

Допускается открывание окон вручную в случаях, когда к ним имеется свободный доступ с пола, площадок, галерей.

3.16. Усилие для приведения в действие ручного механизма открывания переплетов не должно превышать 10 кгс.

3.17. Конструктивные решения окон должны обеспечивать возможность очистки остекления, отвода влаги из пространства между переплетами, смазки трущихся деталей и производства текущего ремонта без демонтажа окон.

3.18. Защита от коррозии стальных элементов окон должна выполняться на заводе-изготовителе (в зависимости от степени агрессивного воздействия среды, в которой будут эксплуатироваться окна) в соответствии с установленными требованиями строительных норм и правил по защите строительных конструкций от коррозии.

4. Комплектность

4.1. Окна должны поставляться комплектно в составе: стальных переплетов, заполненных стеклом или другим светопропускающим материалом, крепежных элементов, уплотнителей, сливов, приборов и механизмов открывания в соответствии со стандартами на окна конкретных типов или рабочими чертежами на них. Окна по согласованию с заказчиком допускается поставлять неостекленными.

5. Правила приемки

5.1. Окна должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

5.2. Поставку окон следует производить партиями. В состав партии должны входить окна одного типа, изготовленные по одной технологии. Размер партии устанавливается соглашением сторон.

5.3. Потребитель может производить выборочную контрольную проверку соответствия окон требованиям настоящего стандарта и стандартов на окна конкретных типов, соблюдая при этом указанные настоящим стандартом порядок отбора образцов и последовательность контроля.

5.4. Для контрольной проверки от каждой партии отбирают 10% изделий, но не менее 5 шт. При контроле каждого изделия проверяют соответствие его технических характеристик требованиям пп. 3.12-3.14, 3.16-3.18.

5.5. При неудовлетворительных результатах проверки конструкций окон проводят повторную проверку, для чего отбирают удвоенное количество изделий.

Если при повторной проверке окна не будут удовлетворять требованиям настоящего стандарта и стандартов на окна конкретных типов, то проводят поштучную приемку.

6. Методы контроля

6.1. Размеры окон следует проверять металлическими рулетками 2-го класса точности по ГОСТ 7502.

6.2. Правильность формы переплетов (отклонения от плоскостности, прямолинейности и перпендикулярности элементов) проверяют контрольным кондуктором.

7. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

7.1. Предприятие-изготовитель должно снабжать каждую партию окон паспортом, в котором необходимо указать:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение изделий, входящих в комплект окна;
- количество (в штуках и квадратных метрах) и массу изделий;
- дату выпуска и номер партии;
- обозначение стандарта на окна конкретных типов.

7.2. На каждом изделии и в паспорте на каждую партию окон должен быть штамп ОТК предприятия-изготовителя. Штамп на изделия должен быть нанесен водостойкой краской, четко, в месте, доступном для осмотра.

7.3. Предприятие-изготовитель должно снабжать каждую партию окон инструкцией, содержащей краткое описание конструкции механизмов открывания, схемы их действия, способа монтажа и правил эксплуатации.

7.4. Каждый комплект окон должен иметь упаковку, обеспечивающую его сохранность и механизацию погрузо-разгрузочных работ.

Способы упаковки и хранения окон должны быть указаны в стандартах на окна конкретных типов.

7.5. Окна должны транспортироваться в вертикальном положении и в таком же положении складываться в упаковке или на специальных подкладках под навесом или в помещении.

Детали крепления, метизы, нащельники, сливы и резиновые профили должны быть упакованы и храниться в закрытых складах.

7.6. Створки и фрамуги переплетов окон в целях предохранения от повреждения перед транспортированием должны быть надежно закреплены приборами запираения, установленными на переплетах, или специальными приспособлениями.

8. Гарантии изготовителя

8.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие окон требованиям настоящего стандарта и стандартов на окна конкретных типов при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных стандартами.

8.2. Гарантийный срок службы окон (переплетов, приборов и механизмов открывания, резиновых уплотнителей и профилей, нащельников, сливов) устанавливается в стандартах или ТУ на окна конкретных типов.

Текст документа сверен по:

официальное издание

М.: Издательство стандартов, 1995