

Конструкції будинків і споруд

БЛОКИ ВІКОННІ ТА ДВЕРНІ
Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-23:2009

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО:

Відкрите акціонерне товариство Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву (ВАТ "КиївЗНДІЕП")

РОЗРОБНИКИ: **Є. Євграфова; О. Московських; Н. Новицька; Г. Поляков**, канд. техн. наук (керівник розробки)

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:

Наказ Мінрегіонбуду України від 20.01.2008 р. № 11, чинний з 2009-08-01

3 НА ЗАМІНУ ДСТУ Б В.2.6-23-2001 (ГОСТ 23166-99)

ЗМІСТ

1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять.....	4
4 Класифікація.....	6
5 Технічні вимоги.....	11
5.1 Загальні вимоги до конструкції.....	11
5.2 Розміри і граничні відхилення	14
5.3 Основні показники та характеристики	15
5.4 Вимоги до матеріалів та комплектуючих.....	16
5.5 Комплектність	17
5.6 Маркування	18
5.7 Пакування	18
6 Вимоги безпеки та охорони довкілля	19
7 Правила приймання.....	20
8 Методи контролювання	22
9 Транспортування й зберігання.....	22
10 Загальні вимоги до монтажу та експлуатації.....	23
11 Гарантії виробника	23
Додаток А	
Порядок визначення класів повітропроникності.....	24
Додаток Б	
Метод визначення опору вітровому навантаженню.....	26
Додаток В	
Метод визначення зусиль відчинення-зачинення стулок і полотен	28
Додаток Г	
Метод випробування на опір статичному навантаженню, прикладеному до обмежувача кута відчинення стулки.....	30

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Конструкції будинків і споруд
Блоки віконні та дверні.
Загальні технічні умови

Конструкции зданий и сооружений
Блоки оконные и дверные.
Общие технические условия

Construction of buildings and structures
Windows and doors.
General specification

Чинний від **2009-08-01**

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на блоки віконні і балконні дверні (далі – блоки віконні) та блоки дверні з деревини, пластмас і металевих сплавів (далі – блоки дверні), які призначені для встановлення у будинках і спорудах різного призначення та поверховості.

Цей стандарт не поширюється на світлопрозорі фасадні системи, зенітні ліхтарі, а також на блоки віконні та дверні спеціального призначення (протизламні, куленепробивні, протипожежні, металеві протиударні вхідні в квартири).

Стандарт є основоположним для комплексу стандартів на конкретні види і конструкції блоків віконних та дверних, а також їх комплектуючі деталі.

Вид кліматичного виконання блоків віконних та дверних У1, будь-якої категорії розміщення згідно з ГОСТ 15150.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

Технічний регламент будівельних виробів, будівель і споруд, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 20 грудня 2006 р. № 1764

Технічний регламент модулів оцінки відповідності та вимог щодо маркування національним знаком відповідності, які застосовуються у технічних регламентах, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 7 жовтня 2003 р. № 1585

ДБН В.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва

ДБН В.1.4-1.01-97 СРББ. Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні

ДБН В.1.4-2.01-97 СРББ. Радіаційний контроль будівельних матеріалів та об'єктів будівництва

ДБН В.2.5-13-98 Інженерне обладнання будинків і споруд. Пожежна автоматика будинків і споруд

ДБН В.2.5-28-2006 Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення

ДБН В.2.6-31:2006 Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель

ДСТУ 2296-93 Система сертифікації УкрСЕПРО. Знак відповідності. Форма, розміри, технічні вимоги та правила застосування

ДСТУ 2456-94 Зварювання дугове і електрошлакове. Вимоги безпеки

ДСТУ 2489-94 ССБП. Контактне зварювання. Вимоги безпеки

ДСТУ 3058-95 (ГОСТ 7566-94) Металопродукція. Приймання, маркування, пакування, транспортування та зберігання

ДСТУ 3240-95 Метрологія. Вимірювання іонізуючих випромінювань. Метрологічне забезпечення. Основні положення

ДСТУ 4179-2003 Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови

ДСТУ EN 169-2001 Засоби індивідуального захисту очей. Фільтри під час виконання зварювання та споріднених процесів. Вимоги до пропускання та рекомендації щодо використання (EN 169:1992, IOT)

ДСТУ EN 175-2001 Засоби індивідуального захисту очей та обличчя під час зварювання та споріднених процесів (EN 175:1997, IDT)

ДСТУ Б А.1.2-1:2007 Система ліцензування та сертифікації у будівництві. Оцінювання відповідності у будівництві згідно з технічним регламентом будівельних виробів, будівель і споруд. Основні положення

ДСТУ Б В.2.6-13-2006 (ГОСТ 538-2001) Конструкції будинків і споруд. Вироби замкові та скобкові. Загальні технічні умови

- ДСТУ Б В.2.6-15-99 Конструкції будинків і споруд. Вікна та двері полівінілхлоридні. Загальні технічні умови
- ДСТУ Б В.2.6-17-2000 (ГОСТ 26602.1-99) Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні. Методи визначення опору теплопередачі
- ДСТУ Б В.2.6-18-2000 (ГОСТ 26602.2-99) Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні. Методи визначення повітро- та водопроникності
- ДСТУ Б В.2.6-19-2000 (ГОСТ 26602.3-99) Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні. Метод визначення звукоізоляції.
- ДСТУ Б В.2.6-20-2000 (ГОСТ 26602.4-99) Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні. Метод визначення загального коефіцієнта пропускання світла
- ДСТУ Б В.2.6-29:2006 (ГОСТ 19091-2000) Конструкції будинків і споруд. Замки і заскочки для дверей. Технічні умови
- ДСТУ Б В.2.7-107-2000 (ГОСТ 24866-99) Будівельні матеріали. Склопакети клеєні будівельного призначення. Технічні умови
- ДСТУ Б В.2.7-110-2001 (ГОСТ 30698-2000) Будівельні матеріали. Скло загартоване будівельне. Технічні умови
- ДСТУ Б В.2.7-122-2003 (ГОСТ 111-2001) Будівельні матеріали. Скло листове. Технічні умови
- ДСТУ ГОСТ 12.4.041:2006 ССБП. Засоби індивідуального захисту органів дихання фільтрувальні. Загальні технічні вимоги (ГОСТ 12.4.041:2001, IDT)
- ДСТУ ГОСТ 8925:2008 Щупы плоские для станочных приспособлений. Конструкция (Щупи плоскі для станочних пристосувань. Конструкція)
- ДСТУ ISO 9001-2001 Системи управління якістю. Вимоги
- НПАОП 40.1-1.32-01 Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок
- ДСанПіН 2.2.7.029-99 Гігієнічні вимоги по поводженню з промисловими відходами і визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення
- ДСН 3.3.6.037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку
- ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації
- ДСН 3.3.6.042-99 Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
- НАПБ А.01.001-2004 Правила пожежної безпеки в Україні
- НАПБ Б.03.002-2007 Норми визначення приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною і пожежною небезпекою
- НАПБ Б.06.004-2005 Перелік однотипних за призначенням об'єктів, які підлягають обладнанню автоматичними установками пожегогасіння та пожежної сигналізації
- ГОСТ 2.418-77 ЕСКД. Правила выполнения конструкторской документации упаковки (ЕСКД. Правила виконання конструкторської документації упаковки)
- ГОСТ 9.303-84 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору (ЕСЗКС. Покриття металеві і неметалеві неорганічні. Загальні вимоги до вибору)
- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (ССБП. Пожежна безпека. Загальні вимоги)
- ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (ССБП. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)
- ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования (ССБП. Вібраційна безпека. Загальні вимоги)
- ГОСТ 12.1.014-84 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками (ССБП. Повітря робочої зони. Метод вимірювання концентрації шкідливих речовин індикаторними трубками)
- ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования (ССБП. Пожежовибухобезпечність статичної електрики. Загальні вимоги)
- ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты (ССБП. Електробезпека. Загальні вимоги і номенклатура видів захисту)
- ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление (ССБП. Електробезпека. Захисне заземлення, занулення)
- ГОСТ 12.1.050-86 ССБТ. Методы измерения шума на рабочих местах (ССБП. Методи вимірювання шуму на робочих місцях)
- ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности (ССБП. Обладнання виробниче. Загальні вимоги безпеки)
- ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (ССБП. Процеси виробничі. Загальні вимоги безпеки)
- ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности (ССБП. Роботи електрозварювальні. Вимоги безпеки)
- ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (ССБП. Роботи завантажувально-розвантажувальні. Загальні вимоги безпеки)
- ГОСТ 12.3.035-84 ССБТ. Строительство. Работы окрасочные. Требования безопасности (ССБП. Бу-

дівництво. Роботи фарбувальні. Вимоги безпеки)

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация (ССБП. Засоби захисту працюючих. Загальні вимоги і класифікація)

ГОСТ 12.4.012-83 ССБТ. Вибрация. Средства измерения и контроля вибрации на рабочих местах. Технические требования (ССБП. Вібрація. Засоби вимірювань та контролювання на робочих місцях. Технічні вимоги)

ГОСТ 12.4.013-85 ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия (ССБП. Окуляри захисні. Загальні технічні умови)

ГОСТ 12.4.034-2001 (EN 133-90) ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка (ССБП. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Класифікація і маркування)

ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация (ССБП. Одяг спеціальний захисний, засоби індивідуального захисту ніг і рук. Класифікація)

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями (Охорона природи. Атмосфера. Правила встановлення допустимих викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами)

ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия (Штангенциркулі. Технічні умови)

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия (Лінійки вимірювальні металеві. Технічні умови)

ГОСТ 577-68 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия (Индикаторы годинникового типу з ціною поділки 0,01 мм. Технічні умови)

ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные. Технические условия (Лінійки повірочні. Технічні умови)

ГОСТ 8828-89 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия (Папір-основа і папір двошаровий водонепроникний пакувальний. Технічні умови)

ГОСТ 9980.3-86 Материалы лакокрасочные. Упаковка (Матеріали лакофарбові. Пакування)

ГОСТ 9980.5-86 Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение (Матеріали лакофарбові. Транспортування і зберігання)

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия (Плівка поліетиленова. Технічні умови)

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

ГОСТ 15140-78 (СТ СЭВ 2545-80) Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии. (Матеріали лакофарбові. Методи визначення адгезії)

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды (Машины, прилади й інші технічні вироби. Виконання для різних кліматичних районів. Категорії, умови експлуатації, зберігання і транспортування в частині впливу кліматичних факторів зовнішнього середовища)

ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции. (Статистичний контроль якості. Методи випадкового відбору виборок штучної продукції)

ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования (Пакування для виробів машинобудування. Загальні вимоги)

ГОСТ 23306-87 Замки врезные и накладные сувальдные для деревянных дверей. Методы испытаний (Замки врізні і накладні сувальдні для дерев'яних дверей. Методи випробувань)

ГОСТ 24033-80 Окна и балконные двери деревянные. Методы механических испытаний (Вікна і балконні двері дерев'яні. Методи механічних випробувань)

ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Основные положения (Вхідний контроль продукції. Основні положення)

ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления (Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві. Правила виконання вимірювань. Елементи заводського виготовлення)

ГОСТ 26892-86 Двери деревянные. Метод испытания на сопротивление ударной нагрузке, действующей в направлении открывания. (Двері дерев'яні. Метод випробування опору ударному навантаженню, що діє у напрямку відчинення)

ГОСТ 27325-87 Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Метод определения адгезии лакокрасочных покрытий (Деталі та вироби з деревини і деревинних матеріалів. Метод визначення адгезії лакофарбових покриттів)

ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования (Ваги для статичного зважування. Загальні технічні вимоги)

СТ СЭВ 3284-81 Двери деревянные. Метод испытания сопротивлению пробивания (Двері дерев'яні. Метод випробування опору пробиванню)

СТ СЭВ 3285-81 Двери деревянные. Метод испытания надежности (Двері дерев'яні. Метод випробу-

вання надійності)

СТ СЭВ 4178-83 Двери деревянные. Метод испытания сопротивления статической нагрузке, действующей в плоскости створки (Двері дерев'яні. Метод випробування опору статичному навантаженню, що діє у площині стулки)

СТ СЭВ 4179-83 Двери деревянные. Метод испытания сопротивления статической нагрузке, действующей перпендикулярно к плоскости створки (Двері дерев'яні. Метод випробування опору статичному навантаженню, що діє перпендикулярно до площини стулки)

СТ СЭВ 4180-83 Двери деревянные. Метод испытания сопротивления ударной нагрузке (Двері дерев'яні. Метод випробування опору ударному навантаженню)

СТ СЭВ 4181-83 Двери деревянные. Метод определения плоскостности (Двері дерев'яні. Метод визначення площинності)

СТ СЭВ 4182-83 Двери деревянные. Метод измерения размеров и отклонений от прямоугольности (Двері дерев'яні. Метод вимірювань розмірів та відхилень від прямокутності)

СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий (Внутрішній водопровід і каналізація будинків)

СНиП 2.04.05-91 Отопление, вентиляция и кондиционирование (Опалення, вентиляція і кондиціонування)

СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания (Адміністративні і побутові будинки)

СанПиН 4630-88 Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения (Санітарні правила і норми охорони поверхневих вод від забруднення)

СанПиН 42-128-4690-88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест (Санітарні правила утримання територій населених місць)

СП 991-72 Санитарные правила при окрасочных работах с применением ручных распылителей (Санітарні правила при виконанні фарбувальних робіт за допомогою ручних розпилювачів)

СП 1009-73 Санитарные правила при сварке, наплавке и резке металлов (Санітарні правила при зварюванні, наплавленні і різанні металів)

СП 1042-73 Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию (Санітарні правила організації технологічних процесів і гігієнічні вимоги до виробничого обладнання)

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Нижче подано терміни, вжиті у цьому стандарті, та визначення позначених ними понять.

3.1 вікно

Елемент стінової або покрівельної конструкції, призначений для сполучення внутрішніх приміщень із навколишнім середовищем, природного освітлення приміщень, їх вентиляції, захисту від атмосферних, шумових впливів і який складається з віконного прорізу з косяками, віконного блока, системи ущільнення, монтажних швів, підвіконня, деталей зливу і облицювань

3.2 двері

Елемент стінової конструкції, призначений для сполучення внутрішніх приміщень із навколишнім середовищем або між собою, захисту від атмосферних і шумових впливів і який складається з дверного прорізу з косяками, дверного блока, системи ущільнення, монтажних швів, наличників

3.3 віконний проріз

Проріз у стіні (покрівлі) для монтажу одного або декількох віконних блоків, конструкція якого передбачає також улаштування монтажного шва та встановлення косяків, зливів, підвіконня

3.4 дверний проріз

Проріз у стіні, перегородці для монтажу дверного блока, конструкція якого передбачає також улаштування монтажного шва та встановлення наличників

3.5 віконний блок

Світлопрозора частина конструкції, призначена для природного освітлення приміщень, їх вентиляції і захисту від атмосферних та шумових впливів.

Блок віконний складається зі збірних одиниць: коробки і стулкових елементів, вбудованих систем провітрювання і може включати в себе ряд додаткових елементів: жалюзі, віконниці тощо

3.6 балконний блок дверний

Світлопрозора конструкція для забезпечення сполучення внутрішнього приміщення з балконом (лоджією), природного освітлення приміщення і захисту від атмосферних і шумових впливів.

Блок балконний дверний (*в оригіналі – блок віконний*) складається зі збірних одиниць: коробки, дверного полотна і в окремих випадках – фрамуги

3.7 дверний блок

Глуха або світлопрозора конструкція для забезпечення сполучення внутрішніх приміщень із зовніш-

нім середовищем або між собою і захисту від атмосферних і шумових впливів.

Блок дверний складається зі збірних одиниць: коробки, дверного полотна, замка або засочки і в окремих випадках – дозакривача або механізму відчинення-зачинення

3.8 коробка

Збірна одиниця блока віконного або дверного рамочної конструкції, призначена для навішування стулок або полотен, яку нерухомо закріплюють до стінок віконного або дверного прорізу

3.9 стулковий елемент (стулка)

Збірна одиниця блока віконного рамочної конструкції зі світлопрозорим наповненням, з'єднана з коробкою, як правило, з допомогою шарнірного або ковзного зв'язку. Стулка, яка не відчиняється, закріплюється у коробці нерухомо

3.10 вузька стулка

Стулка завширшки, як правило, до 450 мм, яку використовують для провітрювання приміщень

3.11 клапанна стулка

Вузька стулка (завширшки, як правило, до 250 мм) без світлопрозорого заповнення, призначена для провітрювання приміщень

3.12 розрізна вузька стулка

Вузька стулка, яка складається з двох напівстулок, з'єднаних через штульповий притул. У випадку, якщо верхня напівстулка має висоту до 400 мм, її допускається вважати кватиркою

3.13 кватирка

Стулковий елемент із розмірами, які, як правило, не перевищують 350 мм x 450 мм, з'єднаний за допомогою шарнірного зв'язку з коробкою або стулкою і призначений для провітрювання приміщення

3.14 фрамуга

Стулковий елемент, який має відкидне відчинення, обмежений горизонтальним імпостом і коробкою та призначений для провітрювання приміщення

3.15 полотно

Збірна одиниця блока дверного рамочної конструкції, яка включає світлопрозоре заповнення, або глуха – щитової чи фільончастої конструкції

3.16 світлопрозоре заповнення

Заповнення з прозорого листового скла або склопакета

3.17 вікно чи двері правого (лівого) відчинення

Блоки віконні чи дверні з розташуванням завісів із правого (лівого) боку при погляді з боку відчинення стулок чи полотен

3.18 віконна рама:

- світлопрозора конструкція зі складним переплетінням, яку застосовують, як правило, для застелення веранд;
- багатоярусна віконна конструкція, яка складається зі стояків, ригелів, перекладок тощо, у чарунки якої встановлюють склопакети, стулки, блоки віконні

3.19 архітектурний рисунок віконного блока

Фронтальний вид блока віконного, який визначає конфігурацію і пропорції його габаритних розмірів і полів скління

3.20 мансардний віконний блок

Блок віконний, який встановлюють у конструкцію покрівлі під заданим кутом до горизонтальної площини

3.21 розкладка (штапик)

Деталь, що закріплює світлопрозоре (або глухе) заповнення у стулках і дверних полотнах

3.22 відлив, дощозахисний профіль

Деталь, призначена для відведення дощової води і яка захищає віконну конструкцію від її проникнення

3.23 брусок

Профільна деталь стулки, коробки, обв'язки полотна з будь-якого матеріалу або комбінації матеріалів (профільна дерев'яна деталь, пластмасовий профіль, металевий профіль, у тому числі і комбінований з термовкладишем)

3.24 імпост

Середній брусок коробки, призначений для притулу стулок і навішування стулок у тристулкових (та

більше) вікнах

3.25 віконне переплетіння

Конструкція, яка складається з брусків стулки, призначена для членування поля скління з метою його зміцнення або декоративного оформлення

3.26 слупик (перечка)

Середній брусок віконного переплетіння

3.27 декоративні накладки (несправжні слупики)

Накладні декоративні профілі, які наклеюють на скло або склопакет з внутрішньої і зовнішньої сторін і які створюють несправжнє переплетіння (фальшпереплетіння)

3.28 притул

Місце примикання (вузол з'єднання) стулки з брусками коробки. Основний притул – вузол з'єднання вертикальних і верхнього горизонтального брусків стулки і коробки. Нижній притул -вузол з'єднання нижніх горизонтальних брусків стулки і коробки. Імпостний притул – вузол з'єднання стулки з імпостом коробки. Безімпостний (штульповий) притул – вузол з'єднання брусків стулок між собою

3.29 наплав

Виступ профілю стулки (коробки), який перекриває зазор у притулі і призначений, як правило, для притискання ущільнювальних прокладок

3.30 самовентиляція

Вентиляція, яка саморегулюється, це система обмеженого повітрообміну через канали камер профілів або через вбудовані у блоки віконні кліматичні клапани, які саморегулюються, з метою регулювання вологості повітря у приміщенні і запобігання випадінню конденсату на внутрішніх поверхнях вікон

3.31 довговічність

Характеристика (параметр) блоків віконних і дверних, яка визначає їх здатність зберігати експлуатаційні якості протягом заданого терміну (кількість циклів відчинення-зачинення блоків віконних та дверних), підтверджена результатами лабораторних випробувань і виражена в умовних роках експлуатації (терміну служби) або у кількості циклів

3.32 варіанти відчинення стулок:

- поворотне – стулки (полотна) повертаються навколо крайньої вертикальної осі;
- підвісне – стулки повертаються навколо верхньої горизонтальної осі;
- відкидне – стулки повертаються навколо нижньої горизонтальної осі;
- поворотно-відкидне – стулки (полотна) повертаються навколо крайньої вертикальної і горизонтальної нижньої осі;
- середньо-поворотне – стулки повертаються навколо середньої вертикальної або середньо-горизонтальної осі;
- розсувне – стулки (полотна) переміщуються у горизонтальному напрямку;
- підймальне – стулки переміщуються у вертикальному напрямку;
- комбіноване – поєднання різних видів відчинення в одному блоку віконному чи дверному

4 КЛАСИФІКАЦІЯ

4.1 Блоки віконні класифікують за такими ознаками:

- за призначенням;
 - за матеріалами рамочних елементів;
 - за варіантами заповнення світлопрозорої частини;
 - за варіантами конструктивного виконання;
 - за архітектурним рисунком;
 - за основними експлуатаційними характеристиками.
- Перші дві ознаки відносять до ознак виду вікна.

4.1.1 За призначенням блоки віконні підрозділяються для застосування:

- у житлових будинках;
- у громадських будинках;
- у виробничих будинках і спорудах.

4.1.2 За матеріалами рамочних елементів блоки віконні підрозділяють на:

- дерев'яні – Д;
- полівінілхлоридні – П;
- з алюмінієвих сплавів – А;
- сталеві – Ст;
- комбіновані (дерев'яноалюмінієві, дерев'янополівінілхлоридні тощо) -ДА, ДП;

- склопластикові – Спл;
- пластикові- Пл.

4.1.3 За варіантами заповнення світлопрозорої частини блоки віконні підрозділяють на:

- з листовим склом;
- зі склопакетами;
- з листовим склом і склопакетами.

4.1.4 За варіантами конструктивного виконання блоки віконні підрозділяються:

- за типами конструкцій: одинарні, спарені, роздільні, роздільно-спарені;
- за кількістю рядів скління: одинарним, подвійним, потрійним та в чотири ряди;
- за кількістю стулок у одному ряду скління: одностулкові, двостулкові, багатостулкові;
- за напрямком відчинення стулок: всередину приміщення, назовні, двостороннього, правого лівого, симетричного;
 - за способом відчинення стулок: поворотні, підвісні, відкидні, поворотно-відкидні, середньо-поворотні, розсувні, підймальні, комбіновані, глухі (ті, що не відчиняються);
 - у залежності від елементів, які склять: із заскленними стулковими елементами, із заскленними коробками, з суміщеним склінням;
 - за конструкціями пристроїв для провітрювання і регулювання температурно-вологісного режиму приміщення: з кватирками, зі стулками з відкидним (поворотно-відкидним) регульованим відчиненням, із фрамугами з клапанними стулками, з вентиляційними та кліматичними клапанами, з системами самовентиляції;
 - за конструктивним рішенням притулів стулок: з імпостним та безімпостним (штульповим) притулами;
 - за кількістю і розташуванням контурів ущільнення у притулах: з одним ущільненням, із середнім та внутрішнім ущільненням, із зовнішнім та внутрішнім ущільненням, із зовнішнім, внутрішнім та середнім ущільненням;
 - за видами кутових з'єднань: нерозбірні (клейові, зварні, спресовані тощо), збірно-розбірні (на механічних зв'язках);

4.1.5 За архітектурними рисунками блоки віконні підрозділяють на:

- прямокутні;
- фігурні (трикутні, багатокутні, аркові, круглі, овальні тощо);
- з декоративними переплетіннями;
- зі складним рисунком (наприклад, аркові зі слупиковим переплетінням).

4.1.6 За основними експлуатаційними характеристиками блоки віконні підрозділяють:

- за показником приведенного опору теплопередачі вікна підрозділяють на класи:

A1 – $0,80 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ і більше;
 A2 – від $0,75 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ до $0,79 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Б1 – » $0,70 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,74 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Б2 – » $0,65 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,69 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 В1 – » $0,60 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,64 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 В2 – » $0,55 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,59 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Г1 – » $0,50 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,54 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Г2 – » $0,45 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,49 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Д1 – » $0,40 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,44 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Д2 – » $0,35 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,39 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;

Примітка. Блокам віконним з опором теплопередачі нижче $0,35 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ клас не присвоюють.

- за показником повітропроникності блоки віконні підрозділяють на класи:

А – об'ємна повітропроникність при $P = 100 \text{ Па}$ не перевіряється;
 Б – об'ємна повітропроникність при $P = 100 \text{ Па}$ – $50 \text{ м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$;
 В – те саме $27 \text{ м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$;
 Г – » $9 \text{ м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$;
 Д – » $3 \text{ м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$.

Примітка. P – тиск, за якого перевіряють повітропроникність.

Порядок визначення класів повітропроникності наведено у додатку А;

- за показниками водонепроникності блоки віконні підрозділяють на класи з границею водонепроникності, не менше:

А – 600 Па;
 Б – 450 Па;
 В – 300 Па;
 Г – 250 Па;

Д –	200 Па;
Є –	150 Па;
Ж –	100 Па;
З –	50 Па;
І –	0 Па;

- за показниками звукоізоляції блоки віконні підрозділяють на класи зі зниженням повітряного шуму потоку міського транспорту:

А –	понад 36 дБА;
Б –	від 34 дБА до 36 дБА;
В –	» 31 дБА » 33 дБА;
Г –	» 28 дБА » 30 дБА;
Д –	» 25 дБА » 27 дБА.

Примітка. Якщо зниження рівня повітряного шуму потоку міського транспорту досягається у режимі провітрювання, до позначення класу звукоізоляції додають літеру П. Наприклад, позначення класу звукоізоляції блока віконного ДП означає, що зниження рівня повітряного шуму потоку міського транспорту від 25 дБА до 27 дБА для даного блока віконного досягається у режимі провітрювання.

- за показником загального коефіцієнта пропускання світла блоки віконні підрозділяють на класи:

А –	0,50 і більше;
Б –	від 0,45 до 0,49;
В –	» 0,40 » 0,44;
Г –	» 0,35 » 0,39;
Д –	» 0,30 » 0,34;

- за опором вітровому навантаженню блоки віконні підрозділяють на класи:

А –	Q = 1000 Па і більше;
Б –	від 800 Па до 999 Па;
В –	» 600 Па » 799 Па;
Г –	» 400 Па » 599 Па;
Д –	» 200 Па » 399 Па.

Вказані перепади тиску застосовують при оцінюванні експлуатаційних характеристик блоків віконних.

Прогини деталей блоків віконних визначають при перепадах тиску, що вдвічі перевищують верхні границі для класів, указаних у класифікації.

4.1.7 Класифікацію блоків віконних за видом оздоблювального покриття, а також за специфічними ознаками встановлюють у стандартах на конкретні види вікон.

4.1.8 Класифікація за модульними розмірами. За основу модульних габаритних розмірів блоків віконних приймають будівельний модуль, що дорівнює 100 мм, який позначається літерою М. Рекомендовані (основні) модульні розміри блоків віконних:

- за шириною – 6М; 7М; 9М; 11М; 12М; 13М; 15М; 18М; 21М; 24М; 27М;
- за висотою – 6М; 9М; 12М; 13М; 15М; 18М; 21М; 22М; 24М; 28М.

4.2 Блоки дверні класифікують за такими ознаками:

- за матеріалами, з яких вони виготовляються;
- за призначенням;
- за наявності скління;
- за варіантами конструктивного виконання;
- за архітектурним рисунком;
- за основними експлуатаційними характеристиками.

Перші дві ознаки відносять до ознак виду дверей.

4.2.1 Блоки дверні за матеріалами, які використовуються при їх виготовленні, підрозділяють на:

- дерев'яні – Д;
- полівінілхлоридні – П;
- з алюмінієвих сплавів – А;
- сталеві – Ст;
- комбіновані (дерев'яноалюмінієві, дерев'янополівінілхлоридні тощо) – ДА;
- склопластикові – Спл;
- пластикові – Пл
- скляні – С.

4.2.2 Блоки дверні за призначенням:

- зовнішні – З;

- зовнішні для входу у громадські будівлі – ЗГ;
- внутрішні – В.

4.2.3 Блоки дверні за наявності скління: засклені С і глухі Г.

4.2.4 Блоки дверні за варіантами конструктивного виконання:

- за кількістю дверних полотен: однополотні, двополотні (у тому числі з полотнами різної ширини);
- за способом відчинення полотен: поворотні, розсувні, складані;
- за конструкцією: каркасні, фільончасті, щитові;
- за наявністю порога: з порогом, без порога;
- за напрямком відчинення полотен: двостороннього, правого, лівого.

4.2.5 Блоки дверні за архітектурним рисунком:

- прямокутні;
- аркові;
- трапецієподібні.

4.2.6 Блоки дверні за основними експлуатаційними характеристиками:

- за показником приведенного опору теплопередачі двері підрозділяють на класи:

А1 – $0,80 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ і більше;
 А2 – від $0,75 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ до $0,79 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Б1 – » $0,70 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,74 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Б2 – » $0,65 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,69 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 В1 – » $0,60 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,64 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 В2 – » $0,55 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,59 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Г1 – » $0,50 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,54 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Г2 – » $0,45 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,49 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Д1 – » $0,40 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,44 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;
 Д2 – » $0,35 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ » $0,39 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$;

Примітка. Блокам дверним із опором теплопередачі нижче $0,35 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ клас не присвоюють.

- за показником об'ємної повітропроникності блоки дверні підрозділяють на класи:

А – при $P = 100 \text{ Па}$ не перевіряється;
 Б – $50 \text{ м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$;
 В – $27 \text{ м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$;
 Г – $9 \text{ м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$;
 Д – при $P = 100 \text{ Па}$ – $3 \text{ м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$;

Порядок визначення класів повітропроникності наведено у додатку А.

- за показниками звукоізоляції блоки дверні підрозділяють на класи зі зниженням повітряного шуму потоку міського транспорту:

А – понад 36 дБА;
 Б – від 34 дБА до 36 дБА;
 В – » 31 дБА » 33 дБА;
 Г – » 28 дБА » 30 дБА;
 Д – » 25 дБА » 27 дБА.

- за механічною міцністю у залежності від навантаження і енергії удару – відповідно до таблиці 1.

Таблиця 1

Випробування	Опір	Клас Г	Клас В	Клас Б	Клас А
1	Навантаження у площині стулки, Н	400	600	800	1000
2	Навантаження перпендикулярне до площини стулки, Н	200	250	300	350
3	Удар м'яким тілом, Дж	30	60	120	180
4	Удар твердим тілом, Дж	1,5	3	5	8

Для блоків дверних розсувних і складаних випробування проводять тільки за пунктами 3 і 4.

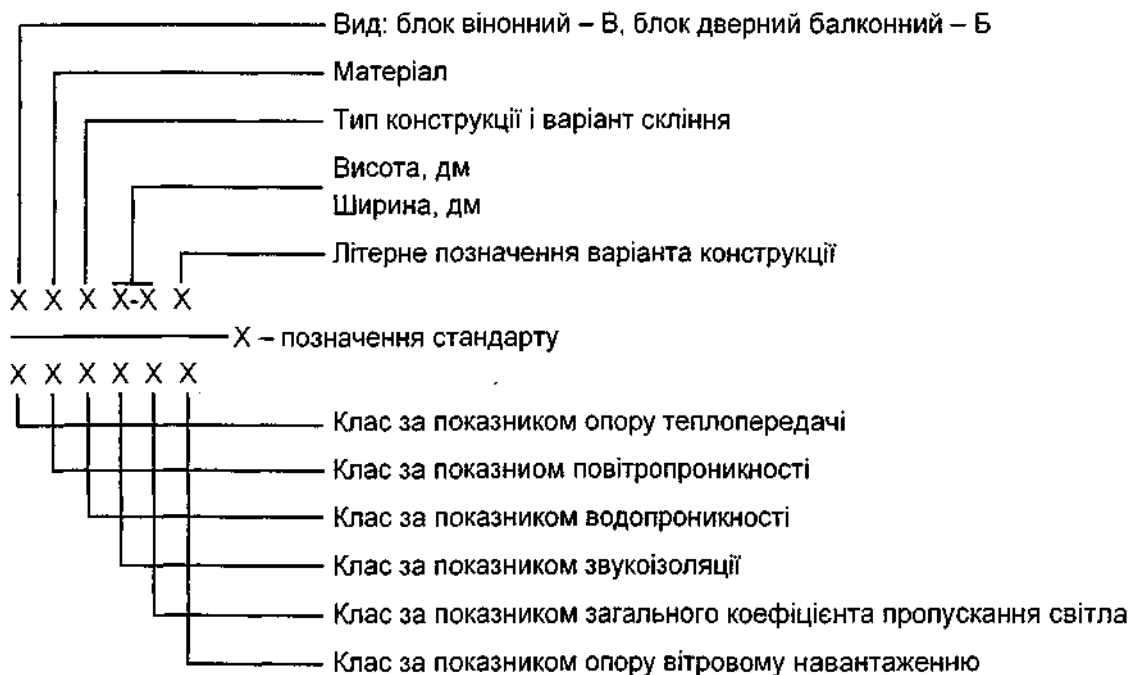
4.2.7 Класифікація за модульними розмірами. За основу модульних габаритних розмірів блоків дверних приймають будівельний модуль, що дорівнює 100 мм, який позначається літерою М. Рекомендовані (основні) модульні розміри блоків дверних :

- за шириною – 7М; 8М; 9М; 10М; 11М; 12М; 13М; 15М; 19М;
- за висотою – 19М; 21М; 24М.

4.3 Структура умовного позначення

4.3.1 Структура умовного позначення блоків віконних:

Умовне позначення блоків віконних слід приймати відповідно до схеми



Літерне позначення конструкцій і варіантів скління:

- О – одинарної конструкції з листовим склом;
- ОСП – одинарної конструкції зі склопакетом;
- С – спареної конструкції з листовими стеклами;
- ССП – спареної конструкції з листовим склом і склопакетом;
- Р – роздільної конструкції з листовими стеклами;
- РСП – роздільної конструкції з листовим склом і склопакетом;
- Р2СП – роздільної конструкції з двома склопакетами;
- РСЗ – роздільно – спареної конструкції з трьома листовими стеклами.

Позначення варіантів конструкцій:

- за конструкцією пристроїв провітрювання:
 - К – із кватирками;
 - Фр – із фрамугами;
 - КС – із клапанними стулками;
 - ВК – із вентиляційними клапанами;
 - ПВ – із поворотно-відкидним відчиненням;
 - КК – із кліматичними клапанами;
 - СВ – із системами самовентиляції.

Якщо конструктивне рішення блоків віконних передбачає дві системи провітрювання, їх позначають через дефіс, наприклад, ПВ-СВ;

- за напрямком відчинення стулочок:
 - Л – лівого виконання;
 - П – правого виконання.
- за конструкціями притулів:
 - Ш – безімпостний (штульповий) притул.

Позначення класів блоків віконних за експлуатаційними характеристиками приймають за літерно-цифровими позначеннями, наведеними у 4.1.5.

Приклад умовного позначення вікна:

$$\frac{\hat{A}\hat{A}\hat{I}\hat{N}\hat{I} \quad 15-18 \quad \hat{E}\hat{E}}{\hat{A}2-\hat{A}-\hat{A}-\hat{A}-\hat{A}-\hat{A}} \quad \text{ДСТУ Б В.2.6-23:2009}$$

Блок віконний дерев'яний одинарної конструкції зі склопакетом, модульні розміри: за висотою – 15М, шириною – 18М, з кватиркою лівого виконання. Класи за експлуатаційними показниками: опором теплопередачі – В2, повітропроникністю – Б, водопроникністю – Б, звукоізоляцією – Д, загальним коефіцієнтом пропускання світла – Б, опором вітровому навантаженню – Г.

Відсутність позначення класів означає, що блоки віконні мають мінімальні значення експлуатаційних показників, встановлені у стандарті на конкретний вид блоків віконних.

Літерне позначення конструкцій блока дверного:

Од – однополотні;

Дв – двополотні;

По – поворотні;

Ро – розсувні;

К – каркасні;

Ф – фільончасті;

Щ – щитові;

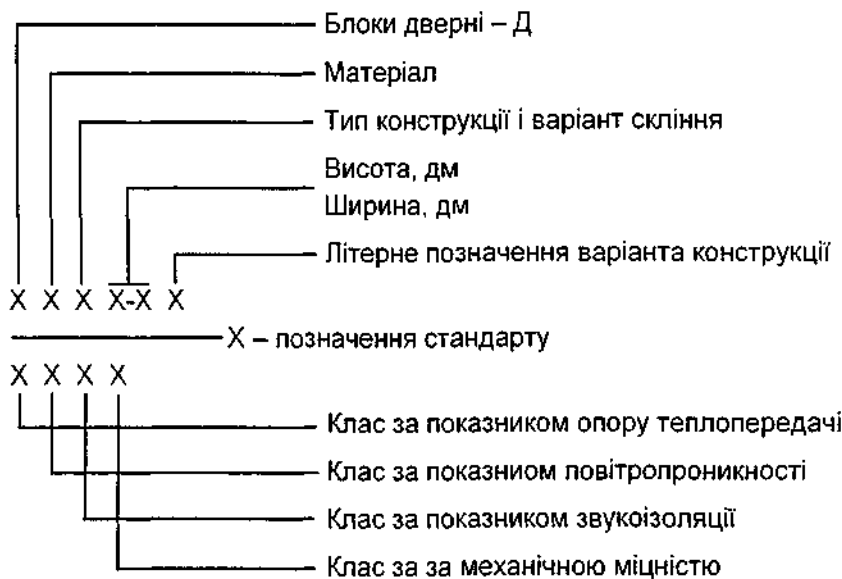
Бп – без порога, з порогом – без позначення;

Л – лівого виконання;

П – правого виконання.

Позначення класів блоків дверних за експлуатаційними характеристиками приймають за літерно-цифровими позначеннями, наведеними у 4.2.6.

Умовне позначення блоків дверних слід приймати відповідно до схеми



Приклад запису умовного позначення блока дверного:

ДД Од 8 - 21По К Л
В2 - Б - Б - А ДСТУ Б В.2.6-23:2009

Блок дверний дерев'яний однополотної конструкції, модульні розміри: за висотою – 21М, шириною – 8М, з поворотним відчиненням, каркасної конструкції, лівого виконання. Класи за експлуатаційними показниками: опором теплопередачі – В2, повітропроникністю – Б, звукоізоляцією -Д, механічною міцністю – А.

Відсутність позначення класів означає, що блоки дверні мають мінімальні значення експлуатаційних показників, встановлені у стандарті на конкретний вид блоків дверних.

5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

5.1 Загальні вимоги до конструкції

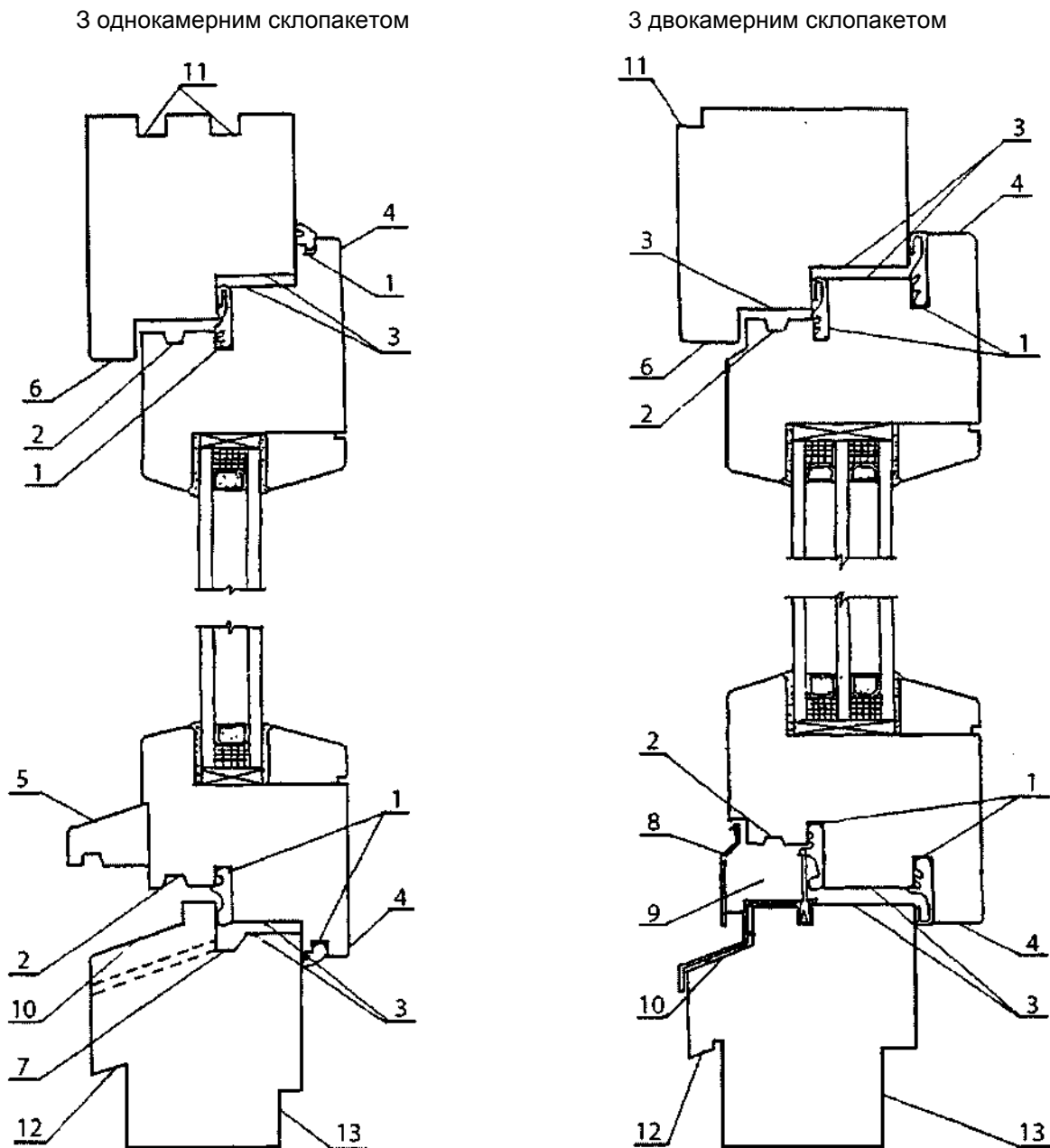
5.1.1 Загальні вимоги до конструкції вікон

5.1.1.1 Блоки віконні повинні відповідати вимогам даного стандарту, стандартів на конкретні види блоків віконних і виготовляться за конструкторською та технічною документацією, затвердженими у встановленому порядку.

5.1.1.2 Блоки віконні складаються з рамочних елементів (коробок, стулок, полотен, кватирок, фрамуг). Кутові з'єднання рамочних елементів виконують на шипах і клеї, зварюванням, механічними зв'язками або іншим способом. Конструктивні рішення кутових з'єднань наводять у стандартах на конкретні види блоків віконних.

Функціональні частини і деталі конструкції блоків віконних наведені на рисунку 1.

Конструктивне рішення блоків віконних повинне передбачати можливість провітрювання приміщень за допомогою кватирок, фрамуг, стулок з поворотно-відкидним (відкидним) відчиненням, яке регулюється, клапанних стулок або вентиляційних клапанів. Рекомендується застосовувати у конструкціях блоків віконних пристрої для регулювання температурно-вологісного режиму: кліматичних клапанів і систем самовентиляції.



- 1 – паз під ущільнювальну прокладку; 2 – водовідвідна канавка; 3 – притульна частина; 4 – наплав стулки; 5 – відлив; 6 – наплав коробки; 7 – водовідвідний жолоб; 8 – дощозахисний профіль; 9 – водовідвідна камера; 10 – похил для відведення води; 11 – пази під з'єднувальні шпонки; 12 – чверть під злив; 13 – чверть під підвіконну дошку

Рисунк 1 – Функціональні частини і деталі конструкції дерев'яних віконних блоків

5.1.1.3 У якості світлопрозорої частини блоків віконних використовують листове скло згідно з ДСТУ Б В.2.7-122, скло загартоване згідно з ДСТУ Б В.2.7-110, склопакети згідно з ДСТУ Б В.2.7-107.

5.1.1.4 Конструкція блоків віконних повинна передбачати можливість встановлення не менше двох контурів ущільнення у притулах (для блоків віконних, призначених для експлуатації у неопалюваних приміщеннях, допускається застосування конструкцій з одним контуром ущільнення).

5.1.1.5 Конструкція блоків віконних повинна забезпечувати можливість заміни листового скла, склопакетів, віконних приладів, ущільнювальних прокладок без порушення цілісності деталей вікна.

5.1.1.6 Вимоги цього стандарту передбачають виготовлення блоків віконних з площею, що не перевищує 6 м², при цьому площа елементів, які відчиняються, не повинна перевищувати 2,5 м².

Рекомендовані габаритні розміри блоків віконних, а також їх позначення наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

У міліметрах

Ширина	570	720	870	1170	1320	1470	1770	2070	2370	2670
Висота										
560	6-6	6-7	6-9	6-12	6-13	6-15	—	—	—	—
860	9-6	9-7	9-9	9-12	9-13	9-15	—	—	—	—
1160	12-6	12-7	12-9	12-12	12-13	12-15	12-18	12-21	12-24	12-27
1320	13-6	13-7	13-9	13-12	13-13	13-15	13-18	13-21	13-24	13-27
1460	15-6	15-7	15-9	15-12	15-13	15-15	15-18	15-21	15-24	15-27
1760	—	18-7	18-9	18-12	18-13	18-15	18-18	18-21	18-24	18-27
2060	—	21-7	21-9	21-12	21-13	21-15	21-18	21-21	21-24	21-27
2175	—	22-7	22-9	22-12	22-13	22-15	22-18	—	—	—
2375	—	24-7	24-9	24-12	24-13	24-15	24-18	—	—	—
2755	—	—	28-9	28-12	28-13	28-15	28-18	—	—	—

5.1.1.7 Розрахункова маса стулок (полотен), що відчиняються, не повинна перевищувати 110 кг.

5.1.1.8 Максимальні розміри стулкових елементів, які відчиняються, і розрахунковий прогин (жорсткість) брусків елементів вікон встановлюють у нормативній і технічній документації на конкретні види блоків віконних з урахуванням моменту опору поперечного перерізу деталей, схем відчинення, маси елементів, які відчиняються, і розрахункових експлуатаційних (у тому числі вітрових) навантажень.

Рекомендоване найбільше значення розрахункового прогину (жорсткості брускових деталей блоків віконних) від вітрового впливу – 1/300 довжини прогону (але не більше 8 мм), прогину брускових деталей блоків віконних від ваги скління – 2 мм.

5.1.1.9 Архітектурні рисунки блоків віконних установлюють у проектній документації або у замовленні на виготовлення конкретних блоків віконних.

5.1.1.10 Застосування глухих стулок (які не відчиняються) у блоках віконних приміщень житлових будинків вище першого поверху не допускається, крім стулок, що не перевищують 400 мм x 800 мм, а також у блоках віконних, які виходять на балкони (лоджії) за наявності у таких конструкціях пристроїв для провітрювання приміщень. Можливість застосування глухих стулкових елементів блоків віконних в інших видах приміщень встановлюють у проектній документації на будівництво.

5.1.1.11 Повороті, підвісні, відкидні і поворотно-відкидні стулки блоків віконних, призначених для житлових будинків, повинні відчинятися всередину приміщення. Відчинення назовні допускається у блоків віконних, які виходять на балкони (лоджії) або встановлені у приміщеннях першого поверху.

5.1.1.12 Блоки віконні повинні бути обладнані віконними приладами і завісами, які забезпечують регулювання зазорів у притулах, фіксаторами відчинення, які дозволяють регулювати кут відчинення стулкових елементів (у тому числі у положенні щільного провітрювання), підкладками для вирівнювання зазорів у притулі.

При поворотно-відкидному способі відчинення у конструкції приладів відчинення необхідно передбачити захист від помилкових дій при переведенні стулок віконних з режиму відчинення стулок у режим провітрювання і назад та використанні обмежувача кута відчинення стулки.

5.1.2 Загальні вимоги до конструкції дверей

5.1.2.1 Блоки дверні повинні відповідати вимогам цього стандарту, стандартів на конкретні види дверей і виготовлятися за конструкторською та технічною документацією, затвердженою у встановленому порядку.

5.1.2.2 Блоки дверні складаються з коробок та рамочних, фільончастих або щитових полотен. Кутові з'єднання рамочних елементів виконують на шипах і клеї, зварюванням, механічними зв'язками або іншим способом. Конструктивні рішення кутових з'єднань наводять у стандартах на конкретні види блоків дверних.

Конструктивне рішення блоків дверних може передбачати встановлення приладів для дозачинення або самовідчинення.

5.1.2.3 При виготовленні блоків дверних із світлопрозорою частиною використовують листове скло згідно з ДСТУ Б В.2.7-122, скло загартоване згідно з ДСТУ Б В.2.7-110, склопакети згідно з ДСТУ Б В.2.7-107.

5.1.2.4 Конструкція блоків дверних повинна передбачати встановлення ущільнення у притулах (для блоків дверних внутрішніх допускається застосування конструкцій без ущільнення).

5.1.2.5 Конструкція блоків дверних повинна забезпечувати можливість заміни листового скла, склопакетів, дверних приладів, ущільнювальних прокладок без порушення цілісності деталей блоків дверних.

5.1.2.6 Вимоги цього стандарту передбачають виготовлення блоків дверних з площею, що не перевищує 5 м².

Рекомендовані габаритні розміри блоків дверних, а також їх позначення наведено у таблиці 3.

5.1.2.7 Архітектурні рисунки блоків дверних установлюють у проектній документації або у замовленні на виготовлення конкретних блоків дверних.

Таблиця 3

		У міліметрах							
Висота	Ширина	670	770	870	970	1170	1272	1472	1872
1871		–	–	19-9	–	–	–	–	–
2071		21-7	21-8	21-9	21-10	21-12	21-13	24-15	21-19
2371		–	–	–	24-10	24-12	24-13	24-15	24-19

5.1.2.8 Блоки дверні повинні бути обладнані дверними приладами і завісами, які забезпечують регулювання зазорів у притулах, фіксаторів відчинення, які дозволяють регулювати кут відчинення полотен, та замками або заскочками.

5.2 Розміри і граничні відхилення

5.2.1 Номінальні розміри блоків віконних і дверних, вузлів, деталей, розміри розташування приладів, функціональних отворів і граничні відхилення від них встановлюють у нормативній і технічній документації, а також у робочих кресленнях на виготовлення конкретних видів блоків віконних і дверних, при цьому рекомендується дотримуватись вимог, наведених у 5.2.2 - 5.2.7.

5.2.2 Граничні відхилення розмірів каркасів коробок та стулок або полотен блоків віконних і дверних у зібраному вигляді не повинні перевищувати значень, які наведені у таблиці 4.

Таблиця 4

Розміри	Значення граничних відхилень			
	Внутрішніх розмірів коробок	Зовнішніх розмірів коробок	Зовнішніх розмірів стулок або полотен	Різниця довжин діагоналей
Від 501 до 2000 включно	+ 1,5 0	±3,0	0 -1,0	3,0
Від 2001 до 3000 включно	+2,0 0	±4,0	0 -1,5	4,0

5.2.3 Відхилення від площинності блоків віконних і дверних має бути не більше за 2 мм на 1 м за висотою і шириною.

5.2.4 Відхилення від прямолінійності кромки деталей не повинно перевищувати 1,0 мм на 1 м довжини будь-якої ділянки елемента блоків віконних чи дверних.

5.2.5 Відхилення від розміру відстані між наплавами суміжних зачинених стулок блока віконного по-

винно бути не більше 1,0 мм на 1 м.

5.2.6 Перепад лицьових поверхонь у кутових і Т-подібних з'єднаннях суміжних деталей коробок і стулок або полотен, встановлення яких передбачене в одній площині, не повинен перевищувати 1,0 мм.

5.2.7 Зазори у кутових і Т-подібних з'єднаннях розміром понад 0,2 мм не допускаються.

5.3 Основні показники та характеристики

5.3.1 Основні експлуатаційні характеристики блоків віконних і дверних наведено у таблиці 5.

Таблиця 5

Найменування показника	Значення показника		
Приведений опір теплопередачі, м ² °С/Вт	За вимогами ДБН В.2.6-31		
Клас приведенного опору теплопередачі			
Повітропроникність, м ³ /(год · м ²)			
Клас повітропроникності			
Водопроникність при тиску, Па			
Клас водопроникності			
Звукоізоляція, дБА			
Клас звукоізоляції			
Клас загального коефіцієнта світлопропускання			
Клас опору вітровому навантаженню			
Довговічність, умовних років експлуатації, не менше:		Згідно з вимогами на конкретні блоки віконні і дверні	
- склопакетів			20
- ущільнювальних прокладок			5
- полівінілхлоридних профілів	40		
- клейових з'єднань дерев'яних деталей	40 ^{*)}		
- непрозорих лакофарбових покриттів на деревину	5 ^{*)}		
- захисно-декоративних покриттів на профілях зі сталі та з алюмінієвих сплавів	20 ^{*)}		
Надійність приладів і завісів, циклів відчинення-зачинення, не менше:			
- блоків віконних	20 000		
- міжкімнатних блоків дверних	50 000		
- зовнішніх блоків дверних	100 000		
- блоків дверних для громадських будівель	200 000		
Опір статичним навантаженням, Н, не менше:			
а) перпендикулярно до площини:			
- стулки/полотна балконних дверей	250/400		
- полотна міжкімнатних блоків дверних з застосуванням	250		
- полотна міжкімнатних блоків дверних без застосування	300		
- полотна зовнішніх блоків дверних	350		
- полотна блока дверного для громадських будівель	350		
б) у площині:			
- квартирки/стулки (зовнішньої спареної стулки)/полотна блоків віконних	250/1000 (500)/1000		
- полотна внутрішніх блоків дверних	600		
- полотна зовнішніх блоків дверних	800		
- полотна блоків дверних для громадських будівель	1000		
Опір ударному навантаженню блоків дверних:			
а) у напрямку зачинення, вантажем масою 25 кг, падіння з висоти, мм:			
- міжкімнатних блоків дверних	245		
- зовнішніх блоків дверних	490		
- блоків дверних для громадських будівель	735		
б) у напрямку відчинення, вантажем масою 5 кг з висоти, мм:			
- міжкімнатних блоків дверних (10 ударів)	615		
- зовнішніх блоків дверних (20 ударів)	1225		
- блоків дверних для громадських будівель (30 ударів)	1225		
Опір пробиванню блоків дверних твердим тілом масою 0,4 кг, падіння з висоти, мм:			
- внутрішніх блоків дверних	765		
- зовнішніх блоків дверних	1275		
- блоків дверних для громадських будівель	2040		

^{*)} Термін введення у дію значень показників довговічності встановлюють у НД на конкретні види блоків віконних і дверних

5.3.2 Зусилля відчинення-зачинення для поворотних і відкидних блоків віконних і дверних повинно

бути не більше 75 Н. Для розсувних і складаних – не більше 100 Н.

5.3.3 При статичних навантаженнях, які діють на замикаючі прилади та ручки блоків віконних і дверних у напрямку відкривання, не допускаються. Руйнування та пошкодження при таких контрольних навантаженнях, Н:

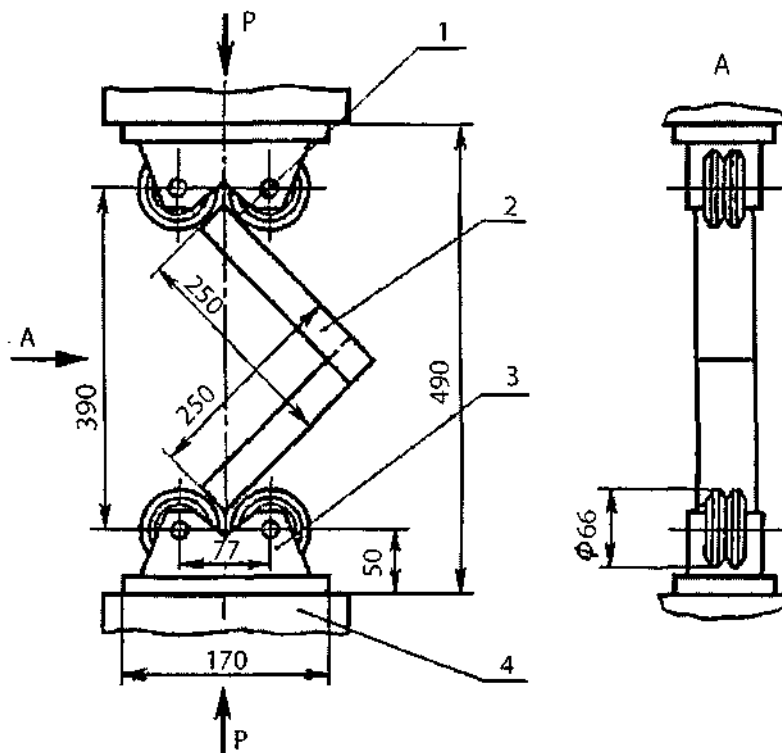
- блоків віконних і дверних поворотних, відкидних, поворотно-відкидних, підвісних, середньо-поворотних і середньопідвісних – 500;
- блоків віконних і дверних розсувних, підіймальних і складаних – 200.

5.3.4 Вимоги до зовнішнього вигляду, шорсткості поверхонь, якості оздоблення блоків віконних і дверних встановлюють у нормативній і конструкторській документації на конкретні види блоків віконних і дверних.

5.3.5 Кутові з'єднання рамкових конструкцій із полівінілхлориду повинні витримувати дію навантаження, прикладеного за схемою, наведеною у додатку Л ДСТУ Б В.2.6-15, а для дерев'яних блоків віконних і дверних – згідно з рисунком 2. Значення конкретних навантажень (міцність кутових з'єднань) встановлюють у нормативній та конструкторській документації на конкретні види блоків віконних і дверних. Разом з тим для блоків віконних руйнівна сила повинна бути не менше безпечної мінімальної руйнівної сили ($F_{\text{min/безп.}}$), що дорівнює:

- для стулки – $F_{\text{min/безп.}} = 2400 \text{ Н}$;
- для коробки – $F_{\text{min/безп.}} = 1900 \text{ Н}$.

Кутові з'єднання стулок і коробок блоків віконних і дверних з полівінілхлориду повинні бути захищені (посилення зварного шва знято).



1 – точка прикладення навантаження; 2 – зразок; 3 – підпора; 4 – опора

Рисунок 2 – Схема визначення міцності кутового з'єднання для дерев'яних блоків віконних і дверних

5.3.6 Для підсилення кутових з'єднань полотен і стулок блоків віконних та дверних завширшки більше 1000 мм рекомендується використовувати спеціальні вставки, з'єднані з підсилюючим сталевим профілем.

5.3.7 Товщину й адгезію лакофарбових та інших покриттів встановлюють у НД і технічній документації на виготовлення блоків віконних і дверних.

5.4 Вимоги до матеріалів та комплектуючих

5.4.1 Матеріали і комплектуючі вироби повинні пройти вхідний контроль згідно з ГОСТ 24297, відпо-

відати вимогам нормативної документації і підтверджуватися документами про якість заводів-постачальників.

Матеріали і комплектуючі вироби повинні бути дозволені до використання органами санітарного нагляду МОЗ України.

5.4.2 Матеріали та комплектуючі деталі, які застосовуються для виготовлення блоків віконних і дверних, повинні бути стійкими до кліматичних впливів.

Основні комплектуючі деталі: склопакети, ущільнювальні прокладки, прилади для замикання, а також оздоблювальні матеріали (покриття) і клеї (клеюві з'єднання) повинні бути випробувані на довговічність (надійність) у акредитованих лабораторіях.

5.4.3 Мінімально допустимі значення товщини скла визначають у залежності від габаритних розмірів стулоч (полотен), виду скління, марки скла і опору вітровому навантаженню.

За відсутності розрахунків на міцність допускається приймати мінімальні значення товщини скла згідно з вимогами, наведеними у таблиці 6.

Таблиця 6

У міліметрах

Розмір поля скління заввишки	Клас вікон і дверей за опором вітровому навантаженню	Розмір поля скління завширшки	
		до 700 включно	понад 700 до 1000 включно
До 1000	А	4	5
	Б	4	4
	В	3	4
	Г	3	3
	Д	3	3
Від 1000 до 1300	А	5	5
	Б	4	5
	В	4	4
	Г	3	4
	Д	3	3
Від 1300 до 1600	А	5	6
	Б	5	5
	В	4	5
	Г	4	4
	Д	3	4
Від 1600 до 1800	А	6	6
	Б	5	6
	В	5	5
	Г	4	5
	Д	4	4

5.4.4 Прилади і закріплювальні деталі повинні відповідати ДСТУ Б В.2.6-13, ДСТУ Б В.2.6-29, НД на конкретні види приладів та мати захисно-декоративне покриття згідно з ГОСТ 9.303, яке забезпечує корозійну стійкість.

5.4.5 Прилади повинні відповідати таким вимогам:

- опір обертальному моменту сил, прикладених до ручки, – не менше 25 Нм;
- опір статичному навантаженню, прикладеному до обмежувача кута відчинення ступки у режимі провітрювання, – не менше 500 Н.

5.5 Комплектність

5.5.1 Блоки віконні і дверні повинні поставлятися комплектно, повної заводської готовності: встановлені замикаючі прилади, завіси, скло, склопакети, ущільнювальні прокладки, механізми дозакривання і закінчене оздоблення згідно зі специфікацією.

Комплект постачання повинен включати:

- блоки віконні чи дверні у зібраному вигляді;
- ключі для замикання дверей;
- комплект елементів кріплення;

- інструкцію з експлуатації та монтажу і копію сертифіката відповідності, якщо блоки віконні чи дверні сертифіковані;
- документ про якість.

5.5.2 Кожна партія блоків віконних чи дверних повинна мати супроводжувальний документ, тип і форму якого, а також порядок і термін направлення якого споживачу визначається умовами поставки чи договором.

5.5.3 Допускається поставка блоків віконних чи дверних неповної заводської готовності, при цьому рівень готовності встановлюють у договорі на їх виготовлення (поставку) за узгодженням виготовлювача зі споживачем.

5.5.4 У випадку поставки блоків віконних чи дверних неповної заводської готовності відповідальність за якість готових вікон чи дверей встановлюють у договорі на поставку.

5.5.5 Замикаючі прилади або їх частини, які виступають за площину блоків віконних чи дверних, допускається поставляти не змонтованими, а у комплекті з ними.

5.6 Маркування

5.6.1 Кожні блоки віконні чи дверні, які поставляються підприємством-виробником, повинні мати маркування згідно з ДСТУ 3058. Маркування наносять безпосередньо на блоки віконні чи дверні і на ярлик або етикетку, прикріплену до них.

Маркування, яке наноситься безпосередньо на блоки віконні чи дверні, повинно містити: товарний знак підприємства-виробника чи його найменування, рік виготовлення на нелицьовій стороні верхньої частини вертикального профілю коробки.

Маркування, яке наноситься на металевий, пластмасовий, дерев'яний ярлик або етикетку, прикріплену до блока дверного, виконується водостійкою фарбою і повинно містити:

- найменування або товарний знак підприємства-виробника;
- умовне позначення блоків віконних чи дверних;
- штамп контролера ВТК;
- номер партії;
- дату виготовлення;
- масу нетто, кг;
- знак відповідності згідно з ДСТУ 2296 (якщо такий надано при сертифікації продукції).

Примітка. Допускається наносити додаткову інформацію, що не суперечить чинному законодавству.

5.6.2 Маркування вантажних місць треба виконувати згідно з ГОСТ 14192.

5.6.3 Маркування повинно бути виконано українською мовою при поставці в Україні або мовою, вказаною у договорі на поставку, при поставці за межі України.

5.7 Пакування

5.7.1 Кожний комплект блоків віконних чи дверних повинен бути упакований у тару згідно з ГОСТ 23170, яка захищає від механічних пошкоджень і впливу атмосферних опадів при транспортуванні й зберіганні, вироблену за робочими кресленнями підприємства-виробника. Конструкція тари повинна бути виконана згідно з ГОСТ 2.418. У тару разом з вікнами чи дверима повинен бути вкладений супроводжувальний документ.

Стулки і полотна блоків віконних та дверних перед пакуванням повинні бути зафіксовані.

Не встановлені на блоки віконні чи дверні прилади, їх частини та деталі кріплення повинні бути загорнуті у двошаровий папір згідно з ГОСТ 8828 або укладені у пакет із поліетиленової плівки згідно з ГОСТ 10354 і упаковані у тару разом з блоком дверним.

Замки, дозакривач тощо можуть поставлятися в упаковці постачальника.

5.7.2 Комплектуючі вироби, які поставляються окремо, повинні бути упаковані в іншу тару і транспортуватися у комплекті з блоками віконними чи дверними.

5.7.3 Комплектуючі вироби повинні бути вкладені у пакет із поліетилену, в який також вкладається етикетка з номером блока віконного чи дверного.

5.7.4 Інструкція з експлуатації та монтажу і документ про якість відправляється замовнику упакованою у поліетиленовий пакет згідно з ГОСТ 10354 та вкладеною у тару разом із блоком дверним або відправляється поштою.

5.7.5 За узгодженням із замовником допускається поставка блоків віконних чи дверних без пакування.

5.7.6 Маса (брутто) вантажного місця повинна бути не більше 1000 кг.

6 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

6.1 Виробничі приміщення для виготовлення блоків віконних та дверних повинні бути забезпечені опаленням згідно зі СНиП 2.04.05, освітленням згідно з ДБН В.2.5-28, системами вентиляції і кондиціонування повітря згідно зі СНиП 2.04.05. Водогін і каналізація повинні відповідати вимогам СНиП 2.04.01.

Мікроклімат робочих приміщень повинен відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042.

Робітники повинні забезпечуватись санітарно-побутовими приміщеннями згідно зі СНиП 2.09.04.

6.2 За пожежною небезпекою виробничі і складські приміщення, в яких виготовляються і зберігаються блоки віконні і дверні, відносяться до категорії "В" згідно з НАПБ Б.03.002 і повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.1.004, НАПБ А.01.001 та ДБН В.1.1-7.

Пожежна безпека виробництва повинна забезпечуватись відповідно до ГОСТ 12.1.004, ДБН В.2.5-13, НАПБ А.01.001 і НАПБ Б.06.004.

6.3 Технологічний процес та обладнання, що використовуються для виготовлення вікон і дверей, повинні відповідати вимогам ДСТУ 2456, ДСТУ 2489, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.003, СП 1042; при виборі електрообладнання слід керуватись вимогами НПАОП 40.1-1.32.

Все технологічне обладнання повинно бути надійно заземлене згідно з ГОСТ 12.1.030, комунікації повинні бути заземлені від статичної електрики згідно з ГОСТ 12.1.018.

Зварювальні роботи повинні відповідати СП 1009.

6.4 Технічна експлуатація електроустаткування під час виробництва блоків віконних і дверних повинна здійснюватися відповідно до ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.018, НПАОП 40.1-1.32 і "Правил безпечної роботи електроустаткування споживачів" (Затверджені Держнаглядом з охорони праці України № 4 від 9.01.98 р.).

6.5 Рівень шуму на робочих місцях не повинен перевищувати норм, встановлених в ДСН 3.3.6.037, ГОСТ 12.3.003, контроль – згідно з ГОСТ 12.1.050.

6.6 Рівень вібрації на робочих місцях повинен відповідати вимогам ДСН 3.3.6.039, ГОСТ 12.1.012. Контроль – згідно з ГОСТ 12.4.012.

6.7 Контроль за станом навколишнього природного середовища, який включає охорону атмосферного повітря, контроль за скидом стічних вод, охорону ґрунту, повинен здійснюватись відповідно до вимог:

- стічні води – відповідно до вимог СанПіН 4630;
- охорона ґрунту від забруднення промисловими та побутовими відходами – відповідно до вимог СанПіН 42-128-4690 та ДСанПіН 2.2.7.029;
- охорона атмосферного повітря – відповідно до вимог ГОСТ 17.2.3.02.

6.8 Роботи з фарбування повинні виконуватись згідно з ГОСТ 12.3.035, СП 991. Фарбування виробів та зберігання фарб повинно відповідати "Общим правилам взрывоопасности для взрывоопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств", затвердженим Госгортехнадзором 06.09.88 р.

Фарбу наносять на поверхню вікон і дверей за технологією виробника.

При проведенні фарбування, а також після закінчення необхідно ретельно провітрити приміщення.

Фарбу упаковують у щільно закриту тару згідно з ГОСТ 9980.3, що захищає фарбу від вологи та прямих сонячних променів, зберігання фарби – згідно з ГОСТ 9980.5.

6.9 Повітря робочої зони повинно відповідати вимогам ГОСТ 12.1.005.

Вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони контролюється згідно з ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.014 і методиками, затвердженими Міністерством охорони здоров'я України.

Гігієнічні нормативи, які допускаються в повітрі робочої зони при виготовленні виробів:

- марганець відноситься до II класу небезпеки, $ГДК_{p.з.} 0,2 \text{ мг/м}^3$;
- діоксид азоту відноситься до III класу небезпеки, $ГДК_{p.з.} 2 \text{ мг/м}^3$;
- озон відноситься до I класу небезпеки, $ГДК_{p.з.} 0,1 \text{ мг/м}^3$;
- оксид вуглецю відноситься до IV класу небезпеки, $ГДК_{p.з.} 20 \text{ мг/м}^3$;
- оксид заліза відноситься до 111 класу небезпеки, $ГДК_{p.з.} 6 \text{ мг/м}^3$.

6.10 Переміщення, транспортування, навантаження та зберігання матеріалів та готової продукції здійснюється згідно з ГОСТ 12.3.009.

6.11 Робітники повинні забезпечуватись засобами індивідуального захисту. При роботі необхідно застосовувати спецодяг і засоби індивідуального захисту рук і ніг згідно з ДСТУ ГОСТ 12.4.041, ДСТУ EN 169, ДСТУ EN 175, ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.034, ГОСТ 12.4.103, очей – згідно з ГОСТ 12.4.013.

6.12 Приміщення для виготовлення дверей відносяться до пожежонебезпечної зони класу II-IIa згід-

но з НПАОП 40.1-1.32.

6.13 Рівень радіаційної безпеки сировини і матеріалів, що використовуються у виробництві вікон і дверей, повинен відповідати ДСТУ 3240, ДБН В.1.4-1.01 і ДБН В.1.4-2.01.

7 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

7.1 Комплектуючі вироби та матеріали повинні проходити вхідний контроль на відповідність вимогам нормативної і супроводжувальної документації на них згідно з ГОСТ 24297 і цим стандартом.

7.2 Блоки віконні і дверні приймаються партіями. Партією треба вважати блоки віконні чи дверні одного виду, виготовлені за однією технологією з одних і тих же матеріалів та однакових розмірів.

7.3 Обсяг партії може бути встановлено у робочій документації підприємства-виготовлювача або у договорі на постачання у кількості не більше 100 шт. або не більше кількості, яка виготовляється за одну зміну.

7.4 Кожну партію блоків дверних оформлюють документом про якість.

7.5 Блоки віконні і дверні підлягають приймально-здавальним, періодичним і типовим випробуванням.

7.6 До приймально-здавальних випробувань вироби пред'являються в остаточно зібраному вигляді відповідно до вимог цього стандарту та конструкторської документації.

7.7 Приймально-здавальні випробування суцільним контролем здійснюються в обсязі 5.2.2 – 5.2.7; 5.4.1 – 5.4.4; 5.5.1 – 5.5.5; 5.6.1 – 5.6.3.

7.8 Приймально-здавальні випробування блоків дверних вибіркоким контролем проводяться на відповідність вимогам 5.1.1.7 (*в оригіналі так і є 5.1.1.7*) на трьох зразках. Відбір зразків для вибіркового контролю виконується згідно з ГОСТ 18321. Дозволяється поштучне приймання виробів.

При отриманні незадовільних результатів контролю проводять повторний контроль на подвоєній кількості зразків, відібраних від тієї ж партії. У разі незадовільних результатів повторного контролю партія блоків віконних чи дверних прийманню не підлягає. Виробництво блоків віконних чи дверних призупиняють, проводять аналіз та усунення причин невідповідності. Виробництво блоків віконних чи дверних відновлюють при позитивних результатах приймально-здавальних випробувань.

Результати приймально-здавальних випробувань оформляються документом про якість і затверджуються керівником підприємства-виробника.

7.9 Періодичним випробуванням підлягають блоки віконні чи дверні, які витримали приймально-здавальні випробування. Періодичні випробування на відповідність вимогам 5.3.1 (приведений опір теплопередачі, повітропроникність, звукоізоляція, надійність, опір статичним навантаженням, опір ударним навантаженням, опір пробиванню), 5.3.2-5.3.4, 5.4.5 проводять на одному зразку кожного типу раз у три роки в акредитованих лабораторіях. Массу вантажного місця 5.7.6 перевіряють один раз на рік.

Міцність кутових з'єднань 5.3.5 перевіряють раз у квартал на трьох зразках з'єднань ступок і коробок.

При отриманні незадовільних результатів контролю здійснюють повторний контроль на подвійній кількості зразків, відібраних від тієї ж партії. У разі незадовільних результатів повторного контролю партія виробів прийманню не підлягає. Виробництво блоків віконних чи дверних призупиняють, проводять аналіз та усунення причин невідповідності. Виробництво блоків віконних чи дверних відновлюють при позитивних результатах періодичних випробувань.

Результати періодичних випробувань оформлюються протоколом і затверджуються керівником організації, яка проводила випробування.

Протоколи вимірювань та випробувань повинні зберігатися у ВТК підприємства-виробника.

7.10 Контроль блоків віконних чи дверних на відповідність вимогам 5.3.1 (водопроникність, загальний коефіцієнт світлопропускання, довговічність) проводять на двох зразках блоків віконних чи дверних при постановці їх на виробництво, при заміні конструкції чи матеріалів і комплектуючих, які використовуються при виробництві вікон чи дверей.

7.11 Споживач має право здійснювати контрольну перевірку відповідності блоків віконних чи дверних вимогам цього стандарту, дотримуючись при цьому наведеного порядку відбору виробів та застосовуючи вказані методи контролю.

7.12 Випробування блоків віконних чи дверних згідно з усіма пунктами розділу 5 проводять при постановці на виробництво та при типових випробуваннях, при зміні технології, конструкції чи заміні матеріалів.

7.13 Підтвердження відповідності блоків віконних чи дверних вимогам цього стандарту здійснюється

згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 20 грудня 2006 р. № 1764 "Про затвердження Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд" та ДСТУ Б А.1.2-1 шляхом їх сертифікації.

7.13.1 Сертифікація здійснюється призначеним в установленому порядку органом з оцінки відповідності (далі – орган оцінки) з використанням модуля В (перевірка виробу певного типу) у комбінації з модулем D (забезпечення належної якості виробництва) або F (перевірка продукції) згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 7 жовтня 2003 р. №1585 "Про затвердження Технічного регламенту модулів оцінки відповідності та вимог щодо маркування національним знаком відповідності, які застосовуються у технічних регламентах" та із застосуванням процедур, які зазначені у Технічному регламенті будівельних виробів, будівель і споруд та конкретизовані цим стандартом:

а) виробник або уповноважена ним особа подають до органу оцінки заявку на перевірку типу, яка повинна містити:

- назву і адресу виробника, а у разі подання заявки уповноваженою особою - її назву і адресу, а також документ про надання повноважень;
- письмове підтвердження, що така заявка не була подана до іншого органу оцінки;

б) виробник або уповноважена ним особа подають до органу оцінки технічну документацію, яка повинна охоплювати всі стадії проектування, виробництва і застосування продукції та давати можливість оцінити її відповідність вимогам Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд, включно із:

- загальним описом виробу;
- конструкцією та робочими кресленнями виробу;
- описами, що стосуються функціонування виробу;
- списком стандартів із переліку національних стандартів і описом рішень, прийнятих на виконання вимог регламенту, якщо згадані стандарти не були застосовані;
- результатами проектних розрахунків, випробувань тощо;
- звітами про випробування продукції;
- актом постановки виробів на серійне виробництво;

в) орган оцінки:

- проводить аналіз технічної документації з метою підтвердження того, що типовий зразок продукції виготовлено згідно з технічною документацією;

- здійснює контроль за виробництвом на підприємстві-виробнику включно із відбором зразків, виробів певного типу для проведення випробувань. Відбір зразків проводиться представником органу оцінки за участі представників виробника або уповноваженої ним особи;

- проводить оцінку системи управління якістю (модуль D) згідно з вимогами гармонізованого державного стандарту України-ДСТУ ISO 9001 (у разі впровадження системи управління якістю на підприємстві – виробнику) або оцінку граничного рівня дефектності продукції (модуль F) внаслідок статистичного аналізу ймовірності виходу параметра за межі допуску за результатами визначення показників властивостей, що мають кількісні дані (наприклад, основні розміри, товщина захисного покриття, межа вогнестійкості) при виробництві партій продукції одного типорозміру, або статистичного аналізу доли негативних результатів випробувань за певний період часу – для показників властивостей, контроль яких у процесі виробництва здійснюється за альтернативною ознакою (наприклад, геометричні параметри);

- організує проведення випробувань зразків виробів певного типу на їх відповідність переліку показників властивостей, який узгоджено з виробником або уповноваженою ним особою, і який відповідає вимогам цього стандарту і має включати вимоги до: зовнішнього вигляду поверхонь, геометричних параметрів, товщин захисних покриттів, експлуатаційних характеристик, матеріалів.

Випробування зразків проводять у лабораторіях, атестованих у встановленому порядку у присутності представників органу оцінки. Протокол випробувань підписують представники виробника, випробувальної лабораторії та органу оцінки. Затверджує протокол керівник органу оцінки.

У разі якщо один чи більше перевірених зразків не відповідають вимогам цього стандарту, орган оцінки розробляє план коригувальних дій і контролює їх виконання з боку виробника до приведення стану виробництва відповідно до вимог Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд;

- за позитивними результатами аналізу технічної документації, контролю виробництва, оцінки граничного рівня дефектності продукції та випробувань зразків виробів певного типу орган оцінки видає виробнику або уповноваженій ним особі сертифікат відповідності продукції вимогам цього стандарту і реєструє його у встановленому порядку. Термін дії сертифікату відповідності вимогам цього стандарту – не більше трьох років.

7.13.2 Після отримання сертифіката відповідності виробник наносить національний знак відповідності на виріб або на додану до нього етикетку, упаковку чи супровідну документацію відповідно до правил застосування національного знака відповідності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 29 листопада 2001 р. № 1599.

Сертифікат відповідності вимогам цього стандарту та вищезазначена документація повинні зберігатися виробником протягом 10 років після застосування виробів у спорудах і надаватися для перевірки в установленому законодавством порядку.

7.14 Дотримання вимог безпеки та охорони довкілля перевіряють при постановці дверей на виробництво та при їх виготовленні, в подальшому – в порядку, передбаченому органами державного нагляду.

8 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

8.1 Методи випробувань при вхідному контролі якості матеріалів і комплектуючих деталей встановлюють у технологічній документації, виходячі з вимог НД на ці матеріали і деталі.

8.2 Методи контролю якості блоків віконних чи дверних при приймальному контролі і контрольних приймально-здавальних випробуваннях встановлюють у стандартах на конкретні види вікон і дверей.

8.3 Контроль відхилення геометричних розмірів від номінальних (5.2.2, 5.2.4, 5.2.7) виконують згідно з ГОСТ 26433.1 та СТ СЭВ 4182.

Контроль відхилень від площинності блоків віконних чи дверних (5.2.3) виконується згідно з СТ СЭВ 4181.

8.4 Приведений опір теплопередачі (5.3.1) визначають згідно з ДСТУ Б В.2.6-17.

8.5 Повітропроникність (5.3.1) визначають згідно з ДСТУ Б В.2.6-18.

8.6 Водопроникність (5.3.1) визначають згідно з ДСТУ Б В.2.6-18.

8.7 Звукоізоляцію (5.3.1) визначають згідно з ДСТУ Б В.2.6-19.

8.8 Коефіцієнт загального світлопропускання (5.3.1) визначають згідно з ДСТУ Б В.2.6-20.

8.9 Опір вітровим навантаженням, довговічність (5.3.1) визначають згідно з методом, наведеним у додатку Б.

8.10 Надійність, опір статичним навантаженням (5.3.1) визначають згідно з ГОСТ 24033, СТ СЭВ 4178, СТ СЭВ 4179, СТ СЭВ 3285.

8.11 Опір ударним навантаженням, пробиванню блоків дверних (5.3.1) визначають згідно з ГОСТ 26892, СТ СЭВ 3284 і СТ СЭВ 4180.

8.12 Опір статичним навантаженням (5.3.3), що діють на замикаючі прилади та ручки, визначають згідно з ГОСТ 24033.

8.13 Зусилля відчинення-зачинення (5.3.2) визначається згідно з методикою, наданою в додатку В.

8.14 Міцність зчеплення (адгезію) лакофарбових покриттів з поверхнею, яка оздоблюється, визначають методом ґратчастих надрізів згідно з ГОСТ 15140 або ГОСТ 27325 з доповненнями, які встановлюють у стандартах на конкретні види блоків віконних чи дверних.

8.15 Момент сили при повороті ручок запірних пристроїв (5.4.5) визначається згідно з ДСТУ Б В.2.6-29.

8.16 Опір статичному навантаженню, що діє на обмежувач кута відчинення стулки (5.4.5), визначають згідно з методом, викладеним у додатку Г.

8.17 Відповідність марок та якість комплектуючих виробів (5.4.1, 5.4.2) перевіряють за документами про якість підприємств-виробників.

8.18 Перевірку комплектності, маркування, пакування (5.5, 5.6, 5.7) здійснюють візуально відповідно до вимог цього стандарту.

8.19 Контроль маси стулки чи полотна (5.1.1.7) та контроль маси бруто (5.7.6) здійснюється при пакуванні блоків віконних чи дверних у тару на терезах згідно з ГОСТ 29329.

9 ТРАНСПОРТУВАННЯ Й ЗБЕРІГАННЯ

9.1 Вимоги до зберігання і транспортування комплектуючих деталей, а також правила транспортування збірно-розбірних блоків віконних чи дверних встановлюють у НД на конкретні види блоків віконних чи дверних.

9.2 Вікна і двері транспортують будь-яким видом транспорту за дотримання правил та вимог, чинних на даному виді транспорту. Для перевезення вікон чи дверей рекомендується застосовувати контейнери.

9.3 Умови транспортування та зберігання блоків дверних – відповідно до ГОСТ 15150 та цього стандарту.

Умови транспортування та зберігання повинні відповідати, у залежності від дії кліматичних чинників зовнішнього середовища, групам 3(ЖЗ) та 2(С) відповідно до ГОСТ 15150.

9.4 При зберіганні і транспортуванні блоків віконних чи дверних не допускається ставити їх один на другий, між ними рекомендується встановлювати прокладки з еластичних матеріалів.

9.5 Вікна чи двері зберігають у тарі або на дерев'яних підкладках у вертикальному положенні під кутом від 10 градусів до 15 градусів до вертикалі.

9.6 У випадку окремого транспортування склопакетів вимоги до їх упакування і транспортування встановлюють згідно з ДСТУ Б В.2.7-107.

10 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

10.1 Вимоги до монтажу вікон і дверей, включаючи конструкцію та розміри монтажних вузлів примикання вікон і дверей до стін, встановлюють у проектній документації на будівництво з урахуванням прийнятих у проекті варіантів виконання вузлів примикання у стінових конструкціях, розрахованих на задані кліматичні та інші навантаження.

10.2 Монтаж блоків віконних і дверних блоків повинен здійснюватись спеціалізованими будівельними організаціями. Закінчення монтажних робіт повинне підтверджуватись актом здавання-приймання, оформленим у встановленому порядку.

10.3 За вимогою споживача виробник блоків віконних чи дверних повинен представити йому "Типову інструкцію з монтажу блоків віконних чи дверних", яка містить:

- креслення (схеми) типових монтажних вузлів примикання;
- перелік матеріалів, які застосовують при монтажі (з наведенням відомостей про їх сумісність і температурні режими їх застосування);
- послідовність технологічних операцій із монтажу блоків віконних чи дверних.

10.4 При проектуванні і виконанні вузлів примикання слід дотримуватись вимог НД, затверджених у встановленому порядку.

10.5 Великогабаритні стінові прорізи допускається заповнювати зблокованими віконними блоками (за шириною і висотою). Вузли з'єднання блоків і розрахунки на міцність повинні бути наведені у технічній документації.

10.6 Конструкція вузлів примикання і технологія монтажу блоків віконних чи дверних повинні відповідати вимогам проекту.

10.7 Правила експлуатації блоків віконних чи дверних встановлюють у "Інструкції з експлуатації", яка затверджена керівником підприємства-виробника.

Інструкція з експлуатації повинна включати у себе правила догляду за блоками віконними чи дверними, встановлювати вимоги до галузі їх застосування і безпечної експлуатації.

11 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

11.1 Гарантії підприємства-виробника встановлюють у стандартах на конкретні види блоків віконних чи дверних. Виробник гарантує відповідність блоків віконних чи дверних вимогам цього стандарту і стандартів на конкретні види блоків віконних чи дверних при дотриманні умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.

11.2 Гарантійний термін експлуатації блоків віконних чи дверних встановлюють у договорах на поставку, але він повинен складати не менше п'яти років з моменту введення блоків віконних чи дверних в експлуатацію.

Виробник протягом дії гарантійного терміну експлуатації блоків віконних чи дверних приймає на себе зобов'язання безкоштовно усувати всі недоліки, які виникли з його вини.

11.3 Гарантійний термін зберігання складає не менше одного року з дати виготовлення блоків віконних чи дверних.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

ПОРЯДОК ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСІВ ПОВІТРОПРОНИКНОСТІ

A.1 Клас повітропроникності визначають за показником об'ємної повітропроникності Q , $\text{м}^3/\text{г}\cdot\text{м}^2$. Базові точки побудови прямих відповідають значенням повітропроникності, які дорівнюють (3, 9, 27 і 50) $\text{м}^3/\text{г}\cdot\text{м}^2$ при значенні тиску 100 Па. Для інших значень тиску повітропроникність розраховують згідно з формулою:

$$Q = Q_{100} \left(\frac{P}{100} \right)^{\frac{2}{3}}, \quad (\text{A.1})$$

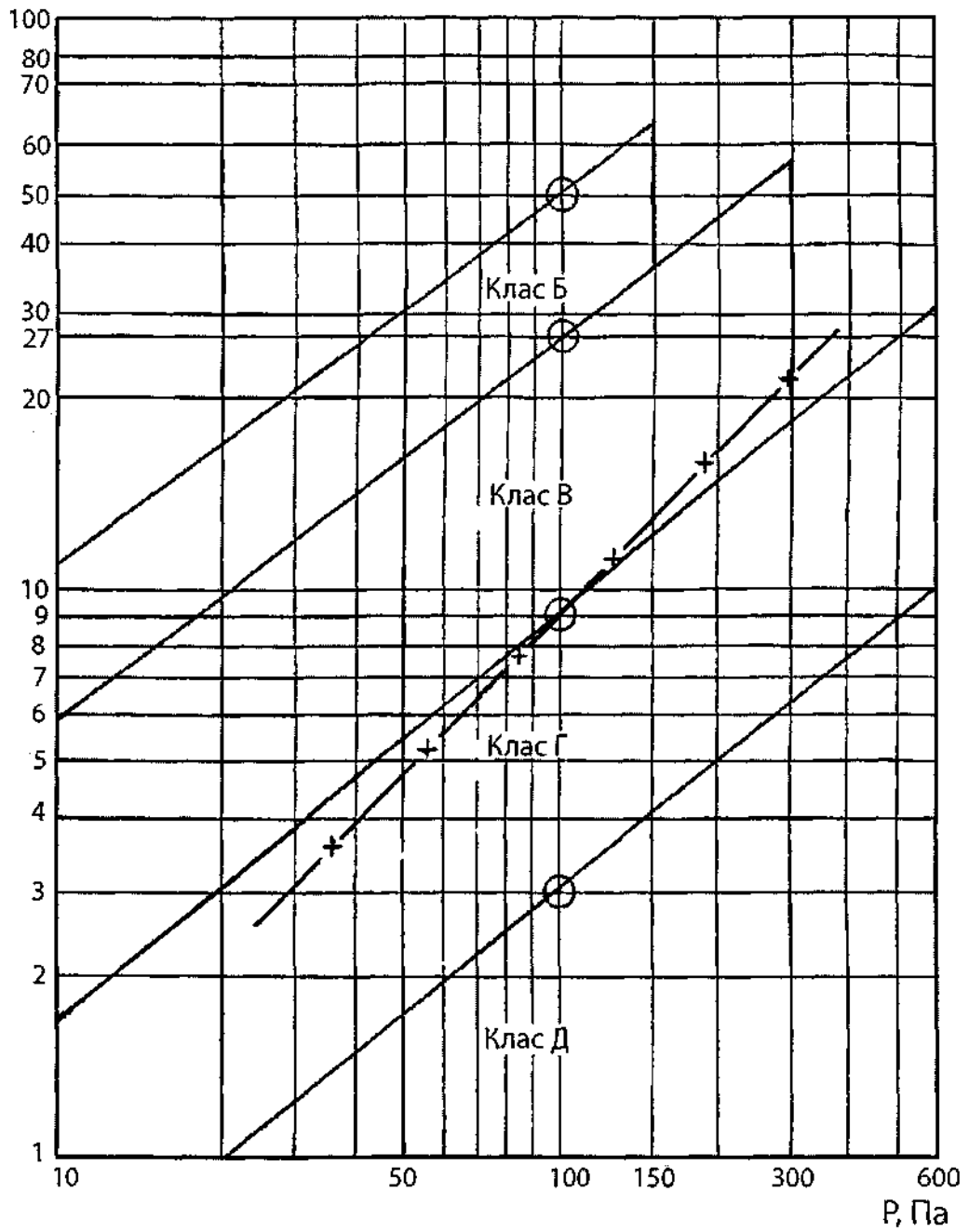
де Q – повітропроникність при тиску P ;
 Q_{100} – повітропроникність при тиску 100 Па;
 P – поточне значення тиску.

За результатами випробувань, які проводять згідно з ДСТУ Б В.2.6-18, будують лінію фактичних замірювань і за її розташуванням визначають клас повітропроникності. Приклад визначення класу повітропроникності наведено на рисунку А.1.

A.2 У випадках, коли лінія фактичних замірювань, що розташована у полі будь-якого класу (наприклад, Г), на локальній ділянці заходить у поле нижчого класу (наприклад, В), зразку, який випробовують, надають нижчий клас повітропроникності.

A.3 Блоки віконні і дверні класу Д повинні проходити випробування до тиску $P = 600$ Па, класу Г – 600 Па, класу В – 300 Па, класу Б – 150 Па.

$Q, \text{м}^3/\text{гм}^2$



- Границі класів
- x — Лінія фактичних розмірів

Рисунок А.1 – Приклад визначення класу повітропроникності

ДОДАТОК Б
(обов'язковий)

МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ОПОРУ ВІТРОВОМУ НАВАНТАЖЕННЮ

Б.1 Суть методу

Б.1.1 Метод полягає у перевірці здатності блоків віконних (далі – зразка) опиратися без руйнування і недопустимих змін форми рівномірно розподіленого навантаження, що імітує вітрове навантаження, яке діє на всю поверхню зразка, що випробовується.

Б.1.2 Навантаження прикладають перпендикулярно до площини зразка спочатку до зовнішнього боку, а потім – до внутрішнього.

Б.2 Випробувальне обладнання і засоби виміральної техніки

Б.2.1 Стенд для випробувань, що дозволяє закріпити зразок у горизонтальній площині і встановити індикатори.

Б.2.2 Таровані вантажі у вигляді мішків з піском масою 1 кг і 2 кг, що забезпечують задане навантаження.

Б.2.3 Штангенциркуль згідно з ГОСТ 166.

Б.2.4 Рулетка металева згідно з ДСТУ 4179.

Б.2.5 Набір щупів згідно з ДСТУ ГОСТ 8925.

Б.2.6 Індикатори годинникового типу ИЧ-10 згідно з ГОСТ 577.

Б.2.7 Повірочна лінійка згідно з ГОСТ 8026.

Б.2.8 Секундомір.

Б.3 Підготовка до випробування

Б.3.1 Перед початком випробувань перевіряють стан зразка, включаючи візуальний огляд зразка, перевірку стану засклення, притворів і ущільнювальних прокладок; п'ятиразове контрольне відчинення і зачинення стулкових елементів з контролем роботи замикаючих приладів, для чого п'ятиразове виводять з робочого положення і встановлюють у нього без застосування допоміжних засобів. Вимірюють відхилення зразка від прямолінійності.

Б.3.2 Зразок, що випробовується, встановлюють на стенді в горизонтальному положенні, нерухомо закріпивши його до рами стенда з урахуванням схеми кріплення зразка у будинку. Зовнішню поверхню зразка, що підлягає навантаженню, розташовують зверху.

Б.3.2 У місцях імовірного максимального прогину елементів зразків встановлюють індикатори.

Б.4 Проведення випробування

Б.4.1 Проводять ступеневе навантаження зразка, забезпечуючи рівномірне по всій поверхні розподілення вантажу Q (відповідного класу). Навантаження здійснюють ступенями по 100 Па, розташовуючи вантажі рівномірно від країв зразка до його центра. Навантаження витримують протягом 5 с, після чого навантаження знімають і записують початкові показання індикаторів.

Б.4.2 Проводять ступеневе навантаження зразка, забезпечуючи рівномірне по всій поверхні розподілення вантажу $2Q$ (відповідного класу). Навантаження здійснюють ступенями по 100 Па, розташовуючи вантажі рівномірно від країв зразка до його центра. Записують показання індикаторів на кожному кроці навантаження. Навантаження витримують протягом 60 с. Записують показання індикаторів, після чого навантаження знімають і через 300 с записують показання індикаторів.

Б.4.3 Проводять ступеневе навантаження зразка, забезпечуючи рівномірне по всій поверхні розподілення вантажу $2,35 Q$ (відповідного класу). Навантаження здійснюють ступенями по 100 Па, розташовуючи вантажі рівномірно від країв зразка до його центра. Навантаження витримують протягом 60 с, після чого навантаження знімають.

Б.4.4 У процесі навантаження спостерігають за станом зразка. При з'явленні ознак руйнування, що порушують опір зразка, про що свідчить прискорений рух стрілки індикатора, випробування припиняють.

Б.4.5 Зразок знімають зі стенда і встановлюють у вертикальне положення, оглядають та перевіряють стан згідно Г.3.1.

Б.4.6 Зразок встановлюють на стенді згідно з Г.3.2, розташовуючи внутрішню поверхню зразка зго-

ри.

Б.4.7 Продовжують випробування згідно з Г.4.1 – Г.4.3.

Б.5 Оцінювання результатів випробування

Б.5.1 Результати випробувань вважають задовільними, якщо:

- у випробуваному зразку не виявлено руйнувань коробки і стулкових елементів, засклення, зміщення чи пошкодження ущільнювальних прокладок, порушень плавності переміщення стулкових елементів, а також дієздатності замикаючих елементів;
- відхилення від прямолінійності, залишаються у межах, встановлених технічними вимогами;
- при навантаженні $2Q$ прогин зразка не перевищує $1/300$ прогону (але не більше 8 мм).

Б.6 Оформлення результатів випробування

Б.6.1 Дані, отримані при випробуваннях, оформлюють протоколом, який повинен містити:

- найменування і марку зразка;
- номер і найменування нормативної і технічної документації на зразок;
- найменування організації, що проводила випробування;
- найменування організації, що представила зразки;
- мету випробувань;
- дату проведення випробування;
- кількість зразків;
- коротку характеристику зразка;
- результати обстеження зразка до випробування;
- дані про умови проведення випробувань;
- результати випробувань.

ДОДАТОК В
(обов'язковий)

МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ЗУСИЛЬ ВІДЧИНЕННЯ-ЗАЧИНЕННЯ СТУЛОК І ПОЛОТЕН

В.1 Суть методу

Метод полягає у перевірці можливості переміщення стулкового елемента у напрямку від-чинення і зачинення при прикладенні статичного або динамічного навантаження.

В.1.1 Випробувальне обладнання і засоби виміральної техніки

В.1.1.1 Випробувальний стенд – пристрій, який дозволяє закріпити зразок і прикласти до нього статичне, а потім динамічне навантаження відповідно до схем, що наведені на рисунку В.1. Стенд складається з рами для закріплення зразка та навантажувального пристрою, який складається з тросика, що приєднується до стулкового елемента, блока і комплекту вантажів, які закріплюються до кінця тросика, а також пристрою для фіксації вантажу.

В.1.1.2 Обмежувач відчинення поворотного стулкового елемента до 30 градусів, що має стопор.

В.1.1.3 Лінійка вимірвальна металева згідно з ГОСТ 427.

В.2 Підготовка до випробування

В.2.1 Зразок установлюють на стенді нерухомо, закріпивши коробку у відповідності зі схемою установки блоків віконних у прорізі.

В.2.2 Оглядають зразок, перевіряють стан засклення, притулів і ущільнювальних прокладок.

В.2.3 Проводять п'ятиразове контрольне відчинення і зачинення стулкових елементів.

В.2.4 Контролюють роботу запірних приладів, для чого п'ятиразове виводять їх з робочого положення і повертають у нього без застосування допоміжних засобів.

В.3 Проведення випробування

В.3.1 Стулковий елемент зачиняють, запірні прилади установлюють у робоче положення.

В.3.2 До ручки стулкового елемента приєднують тросик навантажувального пристрою (рисунок В.1а, б), до якого закріплено вантаж. Маса вантажу m для випробування поворотних стулкових елементів статичним навантаженням – 7,5 кг, для випробування зсувних елементів – 10 кг.

При випробуванні статичним навантаженням (рисунок В.1а) вантаж підвішують на тросику вільно, при випробуванні динамічним навантаженням (рисунок В.1б) вантаж фіксують, забезпечивши задану висоту його падіння h :

- для стулки вікна – 50 мм;
- для полотна балконних дверей – 100 мм.

В.3.3 Виводять з робочого положення запірні прилади.

В.3.4 Якщо під дією статичного навантаження не відбувається плавного переміщення стулкового елемента, проводять випробування динамічним навантаженням, для чого після виведення запірних приладів із робочого положення вантаж звільняють від фіксації.

В.4 Проведення випробування на зачинення

В.4.1 Поворотний стулковий елемент відчиняють на кут 30 градусів і фіксують його у цьому положенні. Зсувний стулковий елемент повністю відчиняють і фіксують.

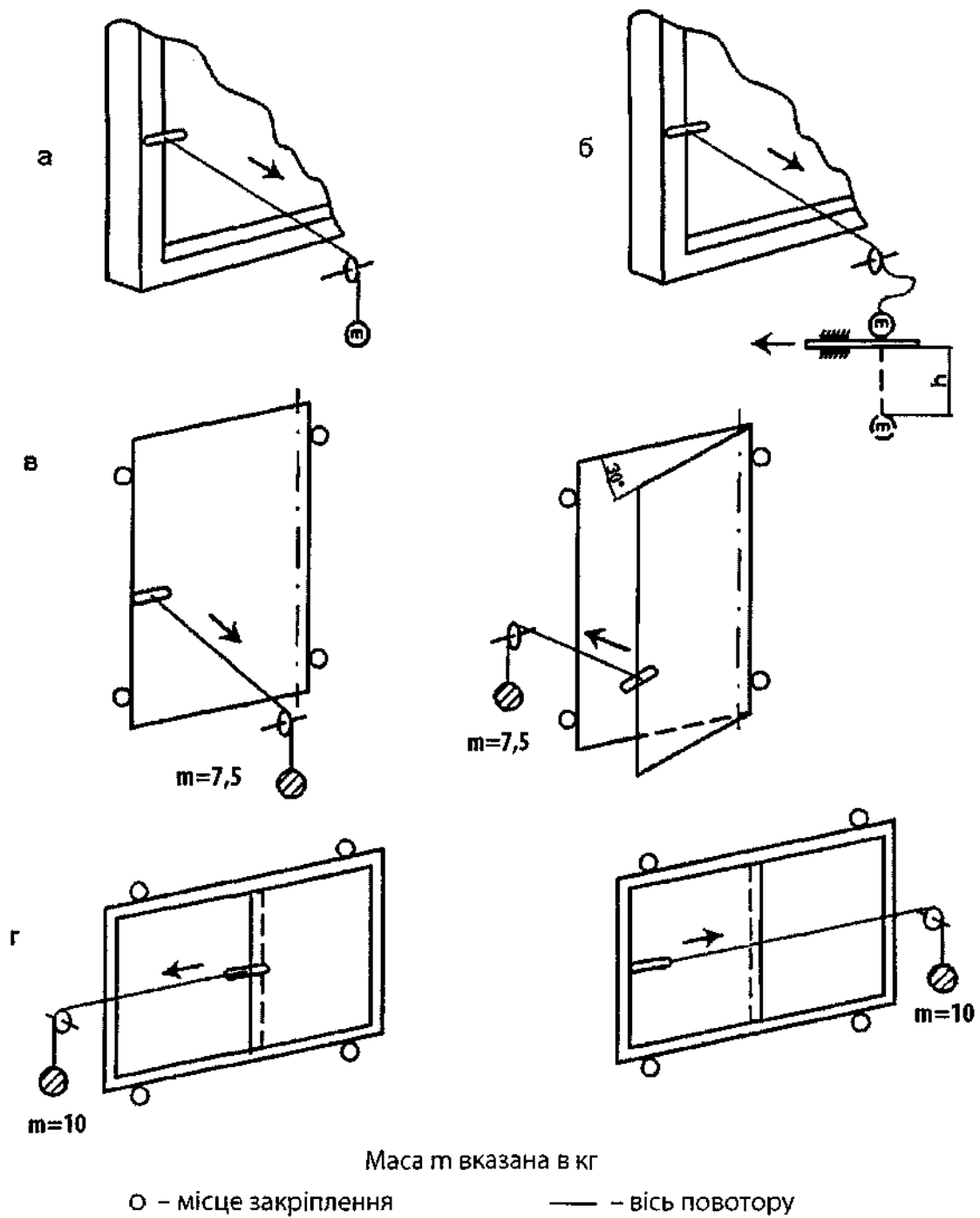
В.4.2 Приєднують до стулкового елемента навантажувальний пристрій так, щоб було забезпечено зачинення. У поворотного стулкового елемента тросик навантажувального пристрою закріплюють до зовнішньої сторони у місці розташування ручки.

В.4.3 Звільняють стулковий елемент від фіксації.

В.4.4 Якщо під дією статичного навантаження не відбувається плавного переміщення стулкового елемента, проводять випробування динамічним навантаженням, для чого після виведення запірних приладів із робочого положення вантаж звільняють від фіксації.

В.4.5 Установлюють запірний прилад у робоче положення без застосування допоміжних засобів.

В.4.6 Почергово випробовують всі стулкові елементи.



а – схема прикладення статичного навантаження; б – схема прикладення динамічного навантаження; в – схема прикладення навантаження до поворотної ступки (полотна); г – схема прикладення навантаження до зсувної ступки (полотна);

Рисунок В.1 – Схеми прикладення навантажень при випробуванні на відчинення-зачинення ступкових елементів чи полотен

ДОДАТОК Г
(обов'язковий)

МЕТОД ВИПРОБУВАННЯ НА ОПІР СТАТИЧНОМУ НАВАНТАЖЕННЮ, ПРИКЛАДЕНОМУ ДО ОБМЕЖУВАЧА КУТА ВІДЧИНЕННЯ СТУЛКИ

Г.1 Суть методу

Г.1.1 Метод полягає у перевірці здатності зразка чинити опір статичному зосередженому навантаженню, що діє на відчинений стулковий елемент, переміщення якого обмежено фіксатором, і яке зростає до контрольної P або граничної P_1 величини.

Г.2 Випробувальне обладнання і засоби вимірювальної техніки

Г.2.1 Випробувальний стенд – пристрій, який дозволяє здійснити закріплення зразка і прикладення до нього навантаження відповідно до схем, наведених на рисунку В.1.

Г.2.2 Лінійка вимірювальна металева згідно з ГОСТ 427.

Г.2.3 Секундомір.

Г.3 Підготовка до випробування

Г.3.1 Зразок установити і перевірити його стан відповідно до Б.2.

Г.3.2 Стулковий елемент відчинити, установити у крайнє положення, яке передбачено фіксатором, і закріпити його у цьому положенні.

Г.3.3 Приєднати до ручки стулкового елемента навантажувальний механізм стенда, що забезпечує прикладення заданого навантаження згідно зі схемами, що наведені на рисунку В.1.

Г.3.4 Виміряти відстань f_1 між найближчими кромками стулкового елемента і коробки, відмітивши місце заміру.

Г.4 Проведення випробувань

Г.4.1 Провести навантаження стулкового елемента силою $P = 500$ Н спочатку в одному напрямку і витримати під навантаженням протягом 1 хв, потім у зворотному.

Г.4.2 Виміряти відстань f_2 та f_3 найближчими кромками стулкового елемента і коробки в місці розташування фіксатора після зняття навантаження.

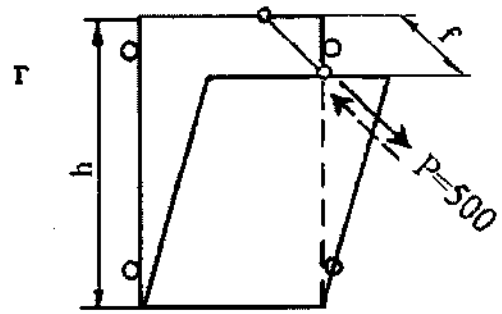
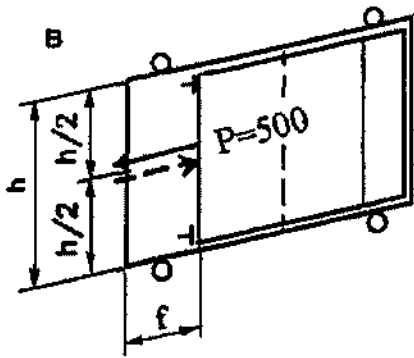
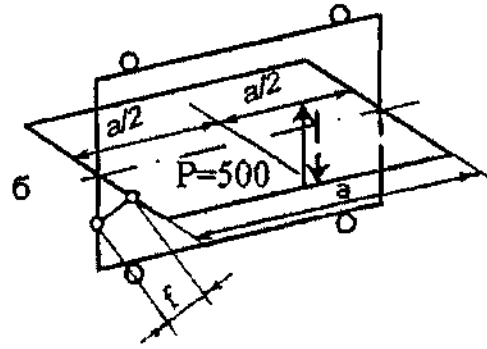
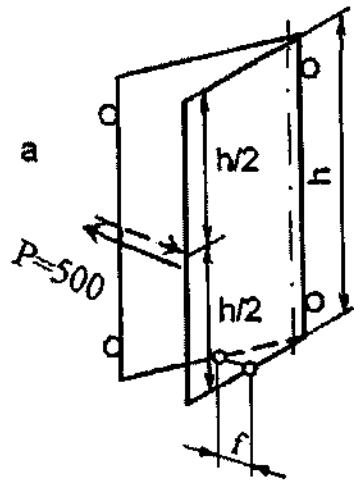
Г.4.3 Перевірити стан зразка згідно з Б.2.2.

Г.5 Оцінка результатів випробування

Г.5.1 Результати випробування контрольним навантаженням визнають задовільними, якщо після навантаження у зразку:

- відсутні відмови, пошкодження деталей фіксатора;
- зміна відстані f між кромкою стулкового елемента і коробкою не перевищила 5 мм;

Г.5.2 Результати випробування граничним навантаженням визнають задовільними, якщо величина граничного навантаження P_1 для кожного стулкового елемента склала $P_1 \geq 1,3 P$ та не виникло руйнувань.



а – для поворотних стулкових елементів; б – для середньоповоротних стулкових елементів; в – для розсувних стулкових елементів; г – для відкидних стулкових елементів.

Рисунок Г.1 – Схеми прикладання статичного навантаження, що діє на стулкові елементи, обладнані фіксатором

ДСТУ Б В.2.6-23:2009

Код УКНД 91.060.50

Ключові слова: вікно, віконний блок, двері, дверний блок, довговічність, імпост, кватирка, коробка, стулка, полотно, притул, розміри, стійкість, типи, ущільнювач, фрамуга