

**НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

---

**Конструкції будинків і споруд**

**БЛОКИ ДВЕРНІ ДЕРЕВ'ЯНІ**

**Загальні технічні умови**

**(EN 14351-1:2006, NEQ)**

**ДСТУ Б В.2.6-99:2009**

**Київ**

**Мінрегіонбуд України**

**2010**

## 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 (науковий керівник)

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:

наказ Мінрегіонбуду України від 22.12.2010 № 631

3 Стандарт у частинах класифікації, технічних вимог та методів випробувань відповідає вимогам EN 14351-1:2006 Windows and doors-Product standart, performance characteristics-Part 1: Windows and external pedestrian doorsets without resistance to fire and/or smoke leakage characteristics (Вікна та двері - Стандарт на продукцію, експлуатаційні властивості - Частина 1: Вікна та двері зовнішні без властивостей, що стосується вогнестійкості і/або димонепроникності)

Ступінь відповідності - нееквівалентний (NEQ) Переклад з англійської (EN)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 475-78, ГОСТ 26892-86, СТ СЭВ 3284-81, СТ СЭВ 3285-81, СТ СЭВ 4178-83, СТ СЭВ 4179-83, СТ СЭВ 4180-83, СТ СЭВ 4181-83, СТ СЭВ 4182-83)

## ЗМІСТ

с.

1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	2
3 Терміни та визначення понять.....	10
4 Класифікація.....	12
5 Технічні вимоги.....	16
5.1 Загальні вимоги до конструкції дверного блока.....	16
5.2 Розміри і граничні відхили.....	17
5.3 Основні показники та характеристики.....	19
5.4 Вимоги до деревини, включаючи оздоблення поверхонь.....	21
5.5 Вимоги до матеріалів та комплектуючих.....	25
5.6 Комплектність.....	26
5.7 Маркування.....	27
5.8 Пакування.....	28
6 Вимоги безпеки та охорони довкілля.....	29
7 Правила приймання.....	31
8 Методи контролювання.....	33
9 Оцінювання відповідності.....	36
10 Транспортування і зберігання.....	39
11 Загальні вимоги до монтажу та експлуатації.....	39
12 Гарантії виробника.....	40
Додаток А	
Порядок визначення класів повітропроникності.....	41
Додаток Б	
Метод вимірювання розмірів і відхилів від прямокутності.....	43
Додаток В	
Метод визначення відхилу від площинності.....	46
Додаток Г	
Метод визначення зусиль відчинення-зачинення полотен.....	48

Додаток Д

Метод випробувань надійності ..... 51

Додаток Е

Метод випробувань опору статичному навантаженню, що діє у площині  
полотна ..... 54

Додаток Є

Метод випробувань опору статичному навантаженню, що діє  
перпендикулярно до площини полотна ..... 57

Додаток Ж

Метод випробувань опору ударному навантаженню ..... 60

Додаток К

Метод випробувань опору пробиванню ..... 63

Додаток Л

Метод випробувань опору ударному навантаженню, що діє у напрямку  
відчинення ..... 65

# НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

**Конструкції будинків і споруд**

**БЛОКИ ДВЕРНІ ДЕРЕВ'ЯНІ**

**Загальні технічні умови**

Конструкции зданий и сооружений

**БЛОКИ ДВЕРНЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ**

Общие технические условия

Construction of buildings and structures

**WOODEN DOORS**

General specification

---

**Чинний від 2010-10-01**

## **1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

1.1 Стандарт є складовою частиною системного комплексу нормативних документів, що регламентують вимоги до будівельних матеріалів, виробів та конструкцій і впровадження технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд.

1.2 Цей стандарт поширюється на дверні блоки дерев'яні, які призначені для встановлення у будинках і спорудах різного призначення та поверховості.

1.3 Цей стандарт не поширюється на дверні блоки спеціального призначення (протизламні, куленепробивні, протипожежні, входні в квартири тощо).

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

1.5 У разі відсутності нормативного документа на вироби конкретних видів вироби слід виготовляти згідно з технічною (конструкторською та технологічною) документацією, яка містить встановлені значення їх показників

із посиланням на цей стандарт.

## **2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

У 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 в технічних регламентах, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 7 жовтня 2003 р. № 1585

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 2860-94 Надійність техніки. Терміни та визначення

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

ДСТУ 4179-2003 Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови (ГОСТ 7502-98, MOD)

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

ДСТУ Б А.3.1-6-96 Управління, організація і технологія. Матеріали і виробни будівельні. Порядок розроблення і постановки на виробництво

ДСТУ Б В.2.6-5-97 Конструкції будинків і споруд. Завіси сталеві для дерев'яних вікон та дверей. Технічні умови

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

ДСТУ Б В.2.6-17-2000 (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 водонепроникності

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.2.6-29:2006 (ГОСТ 19091-2000) Конструкції будинків і споруд. Замки і заскочки для дверей. Методи випробувань

ДСТУ Б В.2.6-32:2007 (ГОСТ 5088-2005) Конструкції будинків і споруд. Завіси для віконних та дверних блоків. 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.2.7-122:2009 Будівельні матеріали. Скло листове. Технічні умови (EN 572:2004, NEQ)

ДСТУ Б В.2.7-156:2008 Будівельні матеріали. Скло листове узорчате. Технічні умови (EN 572:2004, NEQ)

ДСТУ Б В.2.7-158:2008 (ISO 11600:2002 (E)-MOD) Будівельні матеріали. Матеріали герметизуючі полімерні. Класифікація. Загальні технічні умови

ДСТУ Н Б А.1.1-83:2008 Система стандартизації та нормування у будівництві. Настанова. Керівний документ В щодо визначення контролю виробництва на підприємстві у технічних умовах на будівельні виробни

ДСТУ ГОСТ 166:2009 (ИСО 3599-76) Штангенциркулі. Технічні умови

(ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76), IDT)

ДСТУ ГОСТ 427:2009 Лінійки вимірювальні металеві. Технічні умови

ДСТУ ГОСТ 8925:2008 Щупи плоские для станочных приспособлений.

Конструкция (Щупи плоскі для верстатних пристосувань. Конструкція)

ДСТУ ISO 9001-2001 Системи управління якістю. Бимоги

ДСТУ EN 312-1:2003 Плити деревностружкові. Частина 1. Загальні вимоги до плит усіх типів. Технічні умови (EN 312-1:1996, IDT)

НПАОП 40.1-1.32-01 Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок

ДСанПіН 2.2.7.029-99 Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та позначення 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 загальної та локальної вібрації

ДСН 3.3.6.042-99 Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

ДСП-201-97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць від забруднення хімічними і біологічними речовинами

НАПБ А.01.001-2004 Правила пожежної безпеки в Україні

НАПБ Б.03.002-2007 Норми визначення категорій 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 пожежеогасіння 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 (ЄСЗКС. 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 методи безпеки)

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (ССБП. Процеси виробничі. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (ССБП. Роботи вантажно-розвантажувальні. Загальні

вимоги безпеки)

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

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

ГОСТ 12.04.034-2001 (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 2140-81 (СТ СЭВ 2017-79, СТ СЭВ 2018-79, СТ СЭВ 2019-79, СТ СЭВ 320-76, СТ СЭВ 321-76, СТ СЭВ 391-76) Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения (Видимі пороки деревини. Класифікація, терміни і визначення, способи виміру)

ГОСТ 2695-83 Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия (Пиломатеріали листяних порід. Технічні умови)

ГОСТ 3749-77 Угольники поверочные 90 град. Типы. Основные параметры. Технические требования (Косинці перевірочні 90 град. Типи. Основні параметри. Технічні вимоги)

ГОСТ 3916.1-89 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. Технические условия (Фанера загального призначення з зовнішніми шарами із листяних порід. Технічні умови)

ГОСТ 4598-86 Плиты древесно-волокнистые. Технические условия (Плити деревно-волокнисті. Технічні умови)

ГОСТ 6449.1-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки (Вироби з деревини та деревних матеріалів. Поля допусків для лінійних розмірів та посадок)

ГОСТ 6449.2-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Допуски углов (Вироби з деревини та деревних матеріалів. Допуски кутів)

ГОСТ 6449.3-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Допуски формы и расположения поверхностей (Вироби з деревини та деревних матеріалів. Допуски форми та розташування поверхонь)

ГОСТ 7016-82 Изделия из древесины и древесных материалов. Параметры шероховатости поверхностей (Вироби з деревини та деревних матеріалів. Параметри шорсткості поверхонь)

ГОСТ 7897-83 Заготовки листовых пород. Технические условия (Заготовки листяних порід. Технічні умови)

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

ГОСТ 8486-86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия (Пиломатеріали хвойних порід. Технічні умови)

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

ГОСТ 9685-61 Заготовки из древесины хвойных пород. Технические условия (Заготовки з деревини хвойних порід. 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 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 і інші технічні вироби. Виконання для різних кліматичних районів. Категорії, умови експлуатації, зберігання і транспортування в частині впливу кліматичних факторів зовнішнього середовища)

ГОСТ 15612-85 Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности (Вироби з деревини та деревних матеріалів. Методи визначення параметрів шорсткості поверхні)

ГОСТ 15613.1-84 Древесина клееная массивная. Методы определения предела прочности клеевого соединения при скалывании вдоль волокон (Деревина клеєна масивна. Методи визначення межі міцності клейового з'єднання при сколюванні вздовж волокон)

ГОСТ 15613.4-78 Древесина клееная массивная. Методы определения предела прочности зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе (Деревина клеєна масивна. Методи визначення межі міцності зубчастих клейових з'єднань при статичному вигині)

ГОСТ 16588-79 Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности (Пилопродукція і дерев'яні деталі. Методи визначення вологості)

ГОСТ 15867-79 Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Метод определения прочности клеевого соединения на неравномерный отрыв облицовочных материалов (Деталі і вироби з деревини та деревних матеріалів. Метод визначення міцності клейового з'єднання на нерівномірний відрив облицювальних матеріалів)

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

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 24404-80 Изделия из древесины и древесных материалов. Покрытия лакокрасочные. Классификация и обозначения (Вироби з деревини та деревних матеріалів. Покриття лакофарбові. Класифікація і позначення)

ГОСТ 25885-83 Конструкции деревянные клееные. Метод определения прочности клеевых соединений древесно-плитных материалов с древесиной (Конструкції дерев'яні клеєні. Метод визначення міцності клейових з'єднань деревно-плитних матеріалів з деревиною)

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

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 кон-диціонування)

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, наплавці 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**

У цьому стандарті використані терміни, що визначають поняття, наведені в ГОСТ 2140, та терміни, установлені в ДСТУ 2860: надійність та довговічність.

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

#### **3.1 двері**

Елемент огорожувальної конструкції, що складається з дверних блока та прорізу, і призначений для сполучення внутрішніх приміщень із навколишнім середовищем або між собою, захисту від атмосферних і шумових впливів

#### **3.2 дверний блок**

Елемент дверей, який складається з коробки, дверних полотен, замка або заскочки та дозакри-вача або механізму відчинення - зачинення

#### **3.3 дверний проріз**

Проріз в огорожувальній конструкції, призначений для монтажу дверного блока

#### **3.4 коробка**

Елемент дверного блока, призначений для навішування полотен

#### **3.5 полотно**

Рамковий або щитовий елемент дверного блока, який може включати світлопрозоре заповнення

#### **3.6 світлопрозоре заповнення**

Заповнення частини дверного полотна із листового скла або склопакета

### **3.7 дверні блоки із полотнами правого (лівого) відчинення**

Дверний блок із полотном правого відчинення - проти годинникової стрілки, лівого відчинення - за годинниковою стрілкою

### **3.8 розкладка (штапик)**

Деталь, що закріплює заповнення дверного полотна рамкової конструкції

### **3.9 брусок**

Профільна деталь коробки або рамки полотна

### **3.10 декоративні накладки (несправжні злупики)**

Накладні декоративні профілі, які наклеюють на скло або склопакет із внутрішньої і зовнішньої сторін і які створюють несправжнє переплетіння (фальшпереплетіння). У склопакеті можливе встановлення декоративних профілів усередині його камери

### **3.11 притул**

Місце примикання (вузол з'єднання) полотна з брусками коробки. Основний притул - вузол з'єднання вертикальних і верхнього горизонтального брусків полотна і коробки або полотна і брусків коробки. Нижній притул - вузол з'єднання нижніх горизонтальних брусків полотна і коробки або полотна і нижніх горизонтальних брусків коробки

### **3.12 наплав**

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

### **3.13 поворотні полотна**

Полотна повертаються навколо вертикальної осі

### **3.14 полотна, що гойдаються**

Полотна повертаються навколо вертикальної осі в обидві сторони

### **3.15 розсувні полотна**

Полотна переміщуються у горизонтальному напрямку

### **3.16 складані полотна**

Полотно дверного блока має кілька елементів, які при відчиненні

складаються

## **4 КЛАСИФІКАЦІЯ**

### **4.1 Дверні блоки класифікують за такими ознаками:**

- за призначенням;
- за наявності світлопрозорої частини;
- за варіантами конструктивного виконання;
- за формою;
- за основними експлуатаційними характеристиками.

#### 4.1.2 За призначенням:

- зовнішні - З;
- зовнішні для входу в громадські будівлі - ЗГ;
- внутрішні (вхідні в номери готелів, вхідні в побутові приміщення, міжкімнатні) - В.

#### 4.1.3 За наявності скління: засклені (С) і глухі (Гл).

#### 4.1.4 За варіантами конструктивного виконання:

- за кількістю дверних полотен: однополотні, двополотні (у тому числі з полотнами різної ширини);
- за способом відчинення полотен: поворотні, розсувні, такі, що гойдаються, складані;
- за конструкцією: рамкові та щитові;
- за наявності порога: з порогом, без порога;
- за напрямком відчинення полотен: двостороннього відчинення, правого відчинення, лівого відчинення, розсувні та складані.

#### 4.1.5 За формою:

- прямокутні;
- аркові;
- трапецієподібні.

#### 4.1.6 За основними експлуатаційними характеристиками:

- за показником опору теплопередачі;



- за показником повітропроникності;
- за показниками звукоізоляції;
- за механічною міцністю;
- за показником вологостійкості.

4.1.6.1 За показником опору теплопередачі дверні блоки підрозділяють на класи:

- A1 - з опором теплопередачі  $0,80 \text{ м}^2\text{-К/Вт}$  і більше;
- A2-           »   »    від  $0,75 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  до  $0,79 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$
- B1 -           »   »    від  $0,70 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  до  $0,74 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  ;
- B2-           »   »    від  $0,65 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  до  $0,69 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  ;
- B1 -           »   »    від  $0,60 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  до  $0,64 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  ;
- B2-           »   »    від  $0,55 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  до  $0,59 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  ;
- Г1 -           »   »    від  $0,50 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  до  $0,54 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  ;
- Г2-           »   »    від  $0,45 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  до  $0,49 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  ;
- Д1-           »   »    від  $0,40 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  до  $0,44 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  ;
- Д2-           »   »    від  $0,35 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  до  $0,39 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  т.

**Примітка.** Для дверних блоків з опором теплопередачі нижче  $0,35 \text{ м}^2\text{⊙К/Вт}$  клас не присвоюють.

4.1.6.2 За показником повітропроникності дверні блоки підрозділяють на класи:

- A -           повітропроникність при  $P = 100 \text{ Па}$ , більше ніж  $32,5 \text{ кг}/(\text{год}\text{⊙}\text{м}^2)$ ;
- B -           »           »           не більше  $32,5 \text{ кг}/(\text{год}\text{⊙}\text{м}^2)$ ;
- B -           »           »           »     $10,8 \text{ кг}/(\text{год}\text{⊙}\text{м}^2)$ ;
- Г-           »           »           »     $3,6 \text{ кг}/(\text{год}\text{⊙}\text{м}^2)$ ;
- Д -           »           »           »     $1,5 \text{ кг}/(\text{год}\text{⊙}\text{м}^2)$ .

Порядок визначення класів повітропроникності наведено у додатку А.

4.1.6.3 За показниками звукоізоляції дверні блоки підрозділяють на класи зі зниженням повітряного шуму потоку міського транспорту:

- A - дверні блоки зі зниженням повітряного шуму понад  $36 \text{ дБА}$ ;

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

4.1.6.4 За механічною міцністю у залежності від навантаження і енергії удару дверні блоки підрозділяються на класи відповідно до таблиці 1.

4.1.6.5 За показником вологостійкості дверні блоки підрозділяються на:

- підвищеної вологостійкості для приміщень з постійною відносною вологістю повітря більше 60 %, а також тамбурні та зовнішні дверні блоки (ВЛ);

- нормальної вологостійкості для приміщень із відносною вологістю повітря не більше 60 % (без позначення).

**Таблиця 1** - Розподіл дверних блоків на класи за механічною міцністю

Ч/ч	Опір дії навантаженню	Класи			
		Г	В	Б	А
1	Навантаження у площині полотна не менше, Н	400	600	800	1000
2	Навантаження перпендикулярно до площини полотна не менше, Н	200	250	300	350
3	Удар м'яким тілом не менше, Дж	30	60	120	180
4	Удар твердим тілом не менше, Дж	1,5	3	5	8
<b>Примітка.</b> Дверні блоки розсувні і складані класифікують тільки за пунктами 3 і 4.					

4.1.7 Класифікація за модульними розмірами. За основу модульних габаритних розмірів дверних блоків приймають будівельний модуль, що дорівнює 100 мм, який позначається літерою М. Основні модульні розміри дверних блоків:

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

## 4.2 Структура умовних позначок

Літерні позначки конструкцій дверних блоків:

ДД - дверний блок дерев'яний;  
Од - однополотні;  
Дв - двополотні;  
ВЛ - підвищеної вологостійкості.

за способом відчинення:

По - поворотні;  
Ро - розсувні;  
Г - такі, що гойдаються;  
Ск - складані.

за конструкцією:

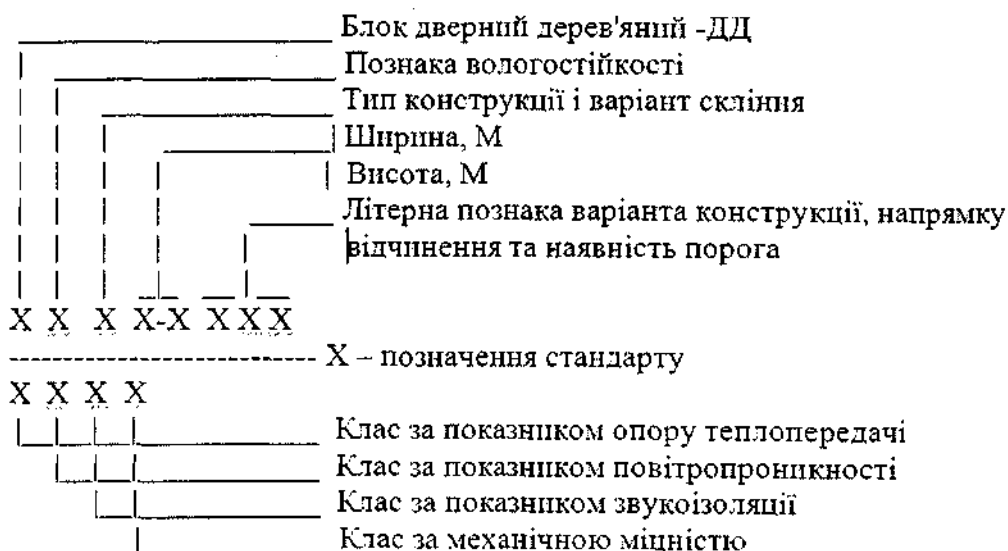
Р - рамкові;  
Щ - щитові;  
Бп - без порога, з порогом - без позначки;  
Гл - глухі;  
С - засклені.

за напрямком відчинення:

Л - лівого виконання;  
П - правого виконання.

Позначки класів дверних блоків за експлуатаційними характеристиками приймають за літерно-цифровими позначками, наведеними у 4.1.6.

Умовну позначку дверного блока слід приймати відповідно до схеми:



Приклад запису умовної позначки дверного блока:

ДД ВЛ Од 8-21 По Р Л  
 ----- ДСТУ Б В.2.6-99:2009  
 В2 - Б - Б - Клас А

Дверний блок дерев'яний однополотної конструкції, підвищеної вологостійкості, модульні розміри: за висотою - 21М, за шириною - 8М, з поворотним відчиненням, рамкової конструкції, лівого виконання, без порога. Класи за експлуатаційними показниками: опором теплопередачі - В2, повітропроникністю - Б, звукоізоляцією - Д, механічною міцністю - Клас А.

Відсутність позначок класів означає, що дверні блоки, які мають мінімальні значення експлуатаційних показників, встановлені у цьому стандарті на конкретний вид дверного блока.

## 5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

### 5.1 Загальні вимоги до конструкції дверного блока

5.1.1 Дверні блоки повинні відповідати вимогам цього стандарту, стандартів на конкретні види дверних блоків і виготовляться за конструкторською та технічною документацією, затвердженою у встановленому порядку.

5.1.2 Конструктивне рішення дверного блока може передбачати встановлення пристроїв для автоматичного зачинення та (або) відчинення.

5.1.3 Конструкція дверного блока повинна передбачати встановлення ущільнення у притулах (для дверних блоків внутрішніх міжкімнатних допускається застосування конструкцій без ущільнення).

5.1.4 Конструкція дверного блока повинна забезпечувати можливість заміни листового скла, склопакетів, дверних приладів, ущільнювальних прокладок без порушення цілісності деталей дверного блока.

5.1.5 Вимоги цього стандарту передбачають виготовлення дверних блоків із площею, що не перевищує 5 м<sup>2</sup>.

Основні габаритні розміри дверних блоків, а також їх позначка у модулях наведені у таблиці 2.

5.1.6 Форму дверних блоків установлюють у проектній документації або у замовленні на виготовлення конкретних дверних блоків.

5.1.7 Дверні блоки повинні бути обладнані дверними приладами і завісами, які забезпечують регулювання зазорів у притулах, фіксаторами відчинення, які дозволяють регулювати кут відчинення полотен, та замками або заскочками.

**Таблиця 2** - Основні габаритні розміри дверних блоків та їх позначки у модулях

Ширина, мм Висота, мм	670	770	870	970	1170	1272	1472	1872
1870	-	-	19-9	-	-	-	-	-
2070	21-7	21-8	21-9	21-10	21-12	21-13	21-15	21-19
2370	-	-	-	24-10	24-12	24-13	24-15	24-19

## 5.2 Розміри і граничні відхили

5.2.1 Номінальні розміри дверних блоків, вузлів, деталей, розташування приладів, замків, завіс, функціональних отворів і граничні відхили від них встановлюють у нормативній і технічній документації, а також у робочих кресленнях на виготовлення конкретних видів дверних блоків, при цьому слід

дотримуватись вимог, наведених у 5.2.2 - 5.2.8.

5.2.2 Граничні відхили розмірів каркасів коробок та полотен дверних блоків у зібраному вигляді не повинні перевищувати значень, які наведені у таблиці 3.

**Таблиця 3** - Граничні відхили каркасів коробок та полотен дверних блоків

Розміри, мм	Значення граничних відхилів, мм			
	Внутрішніх розмірів коробок	Зовнішніх розмірів коробок	Зовнішніх розмірів 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 Відхил від площинності дверних блоків має бути не більше 2,0 мм на 1 м за висотою і шириною.

5.2.4 Відхили від прямолінійності крайок деталей не повинен перевищувати 1,0 мм на 1 м довжини будь-якої ділянки елемента дверного блока.

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

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

5.2.7 Відхили від номінальних розмірів шипових з'єднань повинні відповідати вимогам ГОСТ 6449.1 - ГОСТ 6449.3.

Провисання по торцях шипових з'єднань коробок не повинно перевищувати 2,0 мм, а по торцях полотен не допускається.

5.2.8 Ширина деталей каркаса щитових полотен повинна бути не менше одинарної - полуторної товщини полотна. У місцях розташування завіс, ручок і інших приладів поздовжні деталі каркаса повинні бути збільшені за рахунок додаткової установки рейок завтовшки не менше 40 мм, завдовжки не менше

250 мм.

5.2.9 Щитові полотна внутрішніх дверних блоків можуть виготовлятися з ґратчастим заповненням щита. Ґратчасте заповнення повинно виконуватись із дерев'яних рейок, смужок фанери, ДВП, ДСП, шпона, паперових стільників або спіральної стружки.

Ширина рейок заповнення не повинна бути більше ніж 60 мм.

Відстань у просвіті між елементами ґратчастого заповнення не повинна перевищувати 30 мм по ширині і 400 мм по довжині, а у стільниках паперового заповнювача - 40 мм по ширині і довжині.

5.2.10 Відхилення від прямокутності дверних полотен не повинні перевищувати 2,0 мм на 1 м довжини.

### **5.3 Основні показники та характеристики**

5.3.1 Основні експлуатаційні характеристики дверних блоків наведені у таблиці 4.

5.3.2 Зусилля відчинення-зачинення для поворотних полотен 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 дверних блоків у напрямку відчинення, руйнування та пошкодження не допускаються при таких контрольних навантаженнях, Н:

- дверних полотен поворотних і таких, що гойдаються, - 500; - дверних полотен розсувних і складаних - 200.

5.3.4 Кутові з'єднання рамкових елементів для всіх способів з'єднання повинні мати міцність не менше, МПа:

- полотен рамкової конструкції - 0,8;
- каркаса щитового полотна - 0,6;
- коробки - 0,4.

**Таблиця 4** - Основні експлуатаційні характеристики дверних блоків

Найменування показника	Значення показника
Опір теплопередачі, $\text{м}^2 \cdot \text{°К/Вт}$	Згідно з вимогами ДБН В.2.6-31
Повітропроникність, $\text{м}^3/(\text{год} \cdot \text{м}^2)$ , не менше:	
- внутрішніх дверних блоків, крім міжкімнатних	1,5
- зовнішніх дверних блоків	3,6
- зовнішніх дверних блоків для громадських будівель	3,6
Звукоізоляція, дБА, не менше:	
- внутрішніх дверних блоків	25
- зовнішніх дверних блоків	30
- зовнішніх дверних блоків для громадських будівель	30
Довговічність, умовних років експлуатації, не менше:	
- склопакетів	20
- ущільнювальних прокладок	40
- клейових з'єднань дерев'яних деталей	40
- непрозорих лакофарбових покриттів на деревину	5
Надійність приладів і завіс, циклів відчинення-зачинення, не менше:	
- внутрішніх дверних блоків	50000
- зовнішніх дверних блоків	100000
- зовнішніх дверних блоків для громадських будівель	200000
Опір статичним навантаженням, Н, не менше:	
а) перпендикулярно до площини:	
- полотна внутрішніх дверних блоків із застосуванням	250
- полотна внутрішніх дверних блоків без застосування	300
- полотна зовнішніх дверних блоків	350
- полотна зовнішніх дверних блоків для громадських будівель	350
б) у площині:	
- полотна внутрішніх дверних блоків	600
- полотна зовнішніх дверних блоків	800
- полотна зовнішніх дверних блоків для громадських будівель	1000
Опір ударному навантаженню дверних блоків: а) у напрямку зачинення, вантажем масою 25 кг, падіння з висоти, мм:	
- внутрішніх дверних блоків	245
- зовнішніх дверних блоків	490
- дверних блоків для громадських будівель	735
б) у напрямку відчинення, вантажем масою 5 кг, з висоти, мм:	
- внутрішніх дверних блоків (10 ударів)	615
- зовнішніх дверних блоків (20 ударів)	1225
- зовнішніх дверних блоків для громадських будівель (30 ударів)	1225
Опір пробиванню дверних блоків твердим тілом (крім заклоєної частини) масою 0,4 кг, падіння з висоти, мм:	
- внутрішніх дверних блоків	765
- зовнішніх дверних блоків	1275
- зовнішніх дверних блоків для громадських будівель	2040

5.3.5 Для підсилення кутових з'єднань полотен дверних блоків завширшки більше 1000 мм рекомендується використовувати дерев'яні або



профільовані металеві нагелі.

5.3.6 Деталі дверних блоків можуть бути склеєні за довжиною, шириною і товщиною.

Склеювання деревини за довжиною повинне виконуватись на зубчастий шип, довжина заготовок - не менше 180 мм. На лицьовій стороні деталі, призначеної під прозоре оздоблення, допускається не більше трьох з'єднань на 1 м довжини (для круглих або овальних елементів кількість з'єднань не нормується).

Бруски полотен і коробок можуть бути склеєні за товщиною з двох або трьох заготовок, бажано радіального розпилювання. Склеювання бруска з двох заготовок не рекомендується. Рекомендований кут нахилу річних кілець - не більше 45 град., суміжні заготовки повинні мати зустрічний кут нахилу волокон.

5.3.6.1 Міцність клейових з'єднань повинна бути не менше:

-4,0 МПа - на сколювання деревини вздовж волокон при склеюванні за довжиною і шириною;

- 26,0 МПа - на вигин при склеюванні за довжиною.

5.3.7 Міцність клейового з'єднання на відрив листового облицювання від каркаса полотна повинна бути не менше 1500 Н/м .

## **5.4 Вимоги до деревини, включаючи оздоблення поверхонь**

5.4.1 Для виготовлення дверних блоків використовують деревину хвойних порід (не нижче другого сорту згідно з ГОСТ 8486 або третьої групи згідно з ГОСТ 9685), дуба і ясеня (не нижче другого сорту згідно з ГОСТ 2695 і ГОСТ 7897), а також клеєні брусківні заготовки для дверних блоків згідно з технічними умовами.

Для виготовлення дверних блоків нормальної вологостійкості допускається використовувати деревину берези, осики, вільхи, липи, тополі й інших порід згідно з ГОСТ 2695, що не поступаються останнім за стійкістю до загнивання, твердістю і міцністю при згині.

5.4.2 Застосування деталей із деревини різних порід в одному виробі не допускається, за винятком модрини і сосни або сосни, смереки та ялиці у дверних блоках під непрозоре покриття. Внутрішні лицьові поверхні хвойних деталей під прозоре покриття допускається облицьовувати рейками завтовшки від 4 мм до 20 мм з деревини твердих порід.

5.4.3 Дозволяється встановлення розкладок, нащільників, обкладок, обшивки з деревини листяних порід на основу з хвойних порід у дверях нормальної вологостійкості.

Використання деревини твердих листяних порід для виготовлення обкладок, розкладок, нащільників і обшивок дозволяється у дверних блоках підвищеної вологостійкості з прозорим покриттям.

Виготовлення обкладок дверних полотен із деревини липи і тополі не допускається.

5.4.4 Допускається застосування твердих, стійких до загнивання тропічних порід деревини та за узгодженням виготовлювача зі споживачем деревини інших порід.

5.4.5 Вологість деревини повинна бути у межах від 6 % до 10 % для внутрішніх дверних блоків та 9 % до 14 % для зовнішніх дверних блоків у залежності від лакофарбових і клейових матеріалів, які застосовуються у технології виготовлення дверей.

5.4.6 Вади деревини і дефекти механічної обробки першої (I), другої (II), і третьої (III) груп якості деревини брускових деталей обмежують нормами, встановленими у таблиці 5 з урахуванням видів поверхонь (А - лицьова поверхня, В - зовнішня поверхня і поверхня, яку видно при відчиненні, С - нелицьова поверхня).

При використанні для виготовлення дверних блоків деревини хвойних порід підвищеної густини і міцності з відстанню між річними кільцями для сосни, смереки і ялиці - не більше 1,5 мм, для модрини - не більше 2,0 мм, до позначення групи якості додають літеру "К" (конструкційна).

5.4.7 Сучки (таблиця 5, 1.2), тріщини, кишеньки, червоточини, відколи,

ум'ятини на поверхнях видів А і В під непрозоре покриття повинні бути зарівняні пробками на клею або зашпакльовані.

**Таблиця 5 - Норми вад деревини**

Найменування вад деревини і дефектів обробки згідно з ГОСТ 2140	Норми обмеження за групами якості						
	I		II		III		Для всіх груп С
	A*	B	A	B	A	B	
1. Сучки	Не допускаються діаметром більше, мм, у кількості, шт., на 1 м довжини						
1.1 Здорові, що зрослись, і ті, що частково зрослись	10 1 шт.	15 1 шт.	20 2шт.	25 3 шт.	30 Не нормується		
1.2 Здорові, які не зрослись; ті що загнили; гnilі і тютюнові	Не допускаються		10 2шт.	15 3 шт.	20 Не нормується		
2. Тріщини некрізні	Не допускаються завширшки більше, мм						
	0,5	10	2,0	4,0			
	Не допускаються завглибшки і завдовжки більше від товщини і довжини заготовок						
	1/6	1/4	1/3	1/2			
3. Кишеньки, прорість	Не допускаються завширшки до 3 мм, більше				Не обмежуються		
	2 шт. на 1 м довжини	3 шт. на 1 м довжини	3 шт. на 1 м довжини				
4. Червоточини 4.1	Не допускаються більше на 1 м довжини				Те саме		
Неглибокі червоточини		1 шт. $\geq 5$ мм	2 шт. $\geq 5$ мм				
4.2 Поверхневі червоточини	Не допускаються						
5. Серцевина	Не допускається				Те саме		
6. Нахил волокон	Не більше 30 мм/м			Не більше 50 мм/м			
7. Вічка, завитки	Не обмежуються						
8. Гnilі, рак, пасинок, тріщини наскрізні	Не допускаються						
9. Ворсистість, моховитість	Не допускаються				Не обмежуються		
10. Відколи, ум'ятини	Не допускаються	Не допускаються завглибшки більше 2 мм, завдовжки більше, мм			Не обмежуються		
		2	10				
<p><b>Примітка 1.</b> Поверхня виду А* першої групи якості не повинна мати вад і дефектів механічної обробки, крім окремо розташованих завитків, очок, місцевого крену і нахилу волокон більше 20 мм/м, а також некрізних тріщин завширшки до 0,5 мм, які повинні бути зашпакльовані під колір деревини.</p> <p><b>Примітка 2.</b> Норми обмеження вад допускається уточнювати у договорі на поставку</p>							

#### 5.4.8 Шорсткість $R_m$ згідно з ГОСТ 7016 деревини деталей, підготовлених

під оздоблення, рекомендується не більше, мкм:

- 40\*; 63 - для поверхонь виду А;
- 61\*; 80 - для поверхонь виду В;
- 250 - для поверхонь виду С.

**Примітка.** Значення шорсткості, відмічені, "\*" - для деревини І групи якості. Вимоги до шорсткості деревини допускається уточнювати у договорі на поставку (згідно зі зразками-еталонами, узгодженими із замовником).

5.4.9 Колір і ступінь блиску (глянець, матовість) оздоблювального покриття повинні відповідати зразкам-еталонам, узгодженим із замовником).

5.4.10 Якість лицьових поверхонь дверних блоків із закінченим лакофарбовим покриттям на поверхнях виду А повинна бути не нижче ІІ класу згідно з ГОСТ 24404, на поверхнях виду В - не нижче ІІІ класу згідно з ГОСТ 24404. На поверхнях виду С дефекти покриття не обмежуються, пропуски покриття не допускаються.

5.4.11 При просоченні деревини біозахисними сумішами (антисептуванні) і нанесенні захисно-декоративних покриттів пропуски не допускаються. Глибину просочення і витрати біозахисних сумішей встановлюють у технологічній документації.

5.4.12 Показники якості оздоблення деревини (виявлення структурних нерівностей, природна відмінність кольорової тональності і текстури тощо), а також вимоги до незакінченого оздоблювального покриття допускається встановлювати за узгодженням виготовлювача зі споживачем у договорі (замовленні) на виготовлення (поставку) дверних блоків. У цьому випадку оцінку відповідності оздоблення допускається проводити за зразками-еталонами, узгодженими із замовником.

5.4.13 Допускається шпаклювання дефектних місць деревини водостійкими шпаклювальними сумішами, яке не впливає на зовнішній вигляд і якість закінченого покриття.

5.4.14 Лакофарбові покриття повинні мати міцність зчеплення (адгезію) з

оздоблюваною поверхнею не нижче другого бала за методом ґратчастих надрізів згідно з ГОСТ 15140.

5.4.15 Оздоблювальні покриття повинні бути атмосферостійкими.

Довговічність лакофарбових та інших захисно-декоративних покриттів на деревині повинна бути не менше:

- 5 умовних років експлуатації - для непрозорих покриттів;
- 3 умовних роки - для прозорих покриттів.

5.4.16 Товщина лакофарбових покриттів і порядок контролю цього показника визначається у технічній документації на виготовлення дверних блоків.

## **5.5 Вимоги до матеріалів та комплектуючих**

5.5.1 Матеріали і комплектуючі вироби повинні пройти вхідний контроль згідно з ГОСТ 24297, відповідати вимогам нормативної документації і підтверджуватися сертифікатами або паспортами заводів-постачальників та мати позитивні висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

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

Комплектуючі деталі - склопакети, ущільнювальні прокладки, прилади для замикання, завіси, а також оздоблювальні матеріали (покриття) і клеї (клеєві з'єднання) - повинні бути випробувані на надійність у акредитованих лабораторіях.

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

5.5.4 Опір обертальному моменту сил, прикладених до ручки запірних приладів, повинен бути не більше 25 Нм.

5.5.5 При виготовленні дверних блоків із світлопрозорою частиною використовують листове скло згідно з ДСТУ Б В.2.7-122, скло загартоване згідно з ДСТУ Б В.2.7-110, скло листове узорчате згідно з ДСТУ Б В.2.7-156,

склопакети згідно з ДСТУ Б В.2.7-107.

5.5.6 Світлопрозора частина у полотнах повинна встановлюватись на підкладках. Конструкція (кріплення) підкладок не повинна допускати можливості їх зміщення під час експлуатації.

Підкладки повинні виготовлятися з атмосферо-морозостійких полімерних матеріалів з твердістю за Шором А не менше 75 (довідковий показник).

5.5.7 Для герметизації світлопрозорої частини повинні застосовуватись матеріали герметизуючі полімерні згідно з ДСТУ Б В.2.7-158 або еластичні полімерні ущільнювальні прокладки чи комбінація цих матеріалів.

5.5.8 Завіси для навішування полотен повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.6-5, технічним умовам на конкретні види завіс.

5.5.9 Для виготовлення дверних блоків можуть використовуватись плити деревно-волокнисті згідно з ГОСТ 4598, плити деревно-стружкові згідно з ДСТУ EN 312-1 та фанера згідно з ГОСТ 3916.1.

5.5.10 Для виготовлення дверних блоків дозволяється використовувати інші матеріали та комплектуючі вироби, які за своїми механічними і фізичними показниками не гірші вищезгаданих.

## **5.6 Комплектність**

5.6.1 Дверні блоки повинні поставлятись комплектне, повної заводської готовності: встановлені замикаючі прилади, завіси, скло, склопакети, ущільнювальні прокладки, механізми дозакривання і закінчене оздоблення згідно зі специфікацією.

Комплект поставки повинен включати:

- дверний блок у складеному вигляді;
- ключі для замикання дверного блока;
- комплект елементів кріплення;
- інструкцію з експлуатації та монтажу і копію сертифіката відповідності, якщо дверний блок сертифіковано;
- документ про якість.

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

5.6.3 У випадку поставки дверних блоків неповної заводської готовності відповідальність за якість готових дверних блоків встановлюють у договорі на поставку.

5.6.4 Замикаючі прилади або їх частини, які виступають за площину дверного блока, допускається поставляти не змонтованими, а у комплекті з дверним блоком.

## **5.7 Маркування**

5.7.1 Кожний дверний блок, який поставляється підприємством-виробником, повинен мати маркування. Маркування наносять безпосередньо на двері і на ярлик або етикетку, прикріплену до них.

Маркування, яке наноситься безпосередньо на дверний блок, повинно містити: товарний знак підприємства-виробника чи його найменування, рік виготовлення і наноситься на нелицьову сторону верхньої частини вертикального профілю коробки.

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

- найменування та товарний знак підприємства-виробника;
- умовну позначку дверного блока;
- 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.

5.7.2 Маркування вантажних місць треба виконувати згідно з ГОСТ 14192.

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

## **5.8 Пакування**

5.8.1 Кожний комплект дверних блоків 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 повинна бути виконана згідно з ГОСТ 2.418. У тару разом із дверними блоками повинен бути вкладений супроводжувальний документ.

Полотна дверних блоків перед пакуванням повинні бути зафіксовані.

Не встановлені на дверний блок прилади, їх частини та деталі кріплення повинні бути загорнуті в двошаровий папір згідно з ГОСТ 8828 або укладені в пакет із поліетиленової плівки згідно з ГОСТ 10354 і упаковані в тару разом із дверними блоками.

Замки, дозакривач тощо можуть поставлятися в упаковці постачальника.

5.8.2 Комплектуючі вироби, які поставляються окремо, повинні бути упаковані в іншу тару і транспортуватися в комплекті з дверними блоками.

5.8.3 Комплектуючі повинні бути вкладені у пакет із поліетилену, в який також вкладається етикетка з номером дверного блока.

5.8.4 Інструкція з експлуатації та монтажу і документ про якість відправляється замовнику упакованими в поліетиленовий пакет згідно з ГОСТ 10354 та вкладеними у тару разом із дверним блоком або відправляється поштою.

5.8.5 За узгодженням із замовником допускається поставка дверних блоків без пакування.



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

## **6 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ**

6.1 Матеріали для виготовлення дверних блоків, а також комплектуючі (в тому числі і імпортного виробництва) повинні відповідати вимогам чинних стандартів і мати висновок санітарно-епідеміологічної експертизи МОЗ України.

6.2 Виробничі приміщення для виготовлення дверних блоків 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.

6.3 За пожежною небезпекою виробничі приміщення, в яких виготовляються двері, відносяться до категорії "В" згідно з НАПБ Б.03.002 і повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.1.004 та НАПБ А.01.001.

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

6.4 Технологічний процес та обладнання, що використовується для виготовлення дверних блоків, повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002, СП 1042. При виборі електрообладнання слід керуватися 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 виконуватися відповідно до СП 1009.

6.5 Технічна експлуатація електроустаткування під час виробництва дверних блоків повинна відповідати ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.018 і "Правилам

безпечної роботи електроустаткування споживачів" (Затверджені Держнаглядом з охорони праці України № 4 від 9.01.98 р.).

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

6.7 Рівень вібрації на робочих місцях повинен відповідати вимогам ДСН 3.3.6.039, ГОСТ 12.1.012. Контроль - згідно з ГОСТ 12.1.012.

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

- стічні води - СанПіН 4630;

- охорона ґрунту від забруднення промисловими та побутовими відходами - СанПіН 42-128-4690 та ДСанПіН 2.2.7.029;

- охорона атмосферного повітря - ГОСТ 17.2.3.02 та ДСП 201.

6.9 Роботи з фарбування повинні виконуватись згідно з СП 991. Фарбування виробів та зберігання фарб повинні відповідати "Общим правилам взривоопасности для взривоопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств", затвердженим Госгортехнадзором 06.09.88 р.

Фарбу наносять на поверхню дверних блоків 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.

6.10 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 у повітрі робочої зони при виготовленні виробів:

- марганець відноситься до II класу небезпеки, ГДК<sub>р.з.</sub> 0,2 мг/м<sup>3</sup>;
- диоксид азоту відноситься до III класу небезпеки, ГДК<sub>р.з.</sub> 2 мг/м<sup>3</sup>;
- озон відноситься до I класу небезпеки, ГДК<sub>р.з.</sub> 0,1 мг/м<sup>3</sup>;
- оксид вуглецю відноситься до IV класу небезпеки, ГДК<sub>р.з.</sub> 20 мг/м<sup>3</sup>;
- оксид заліза відноситься до III класу небезпеки, ГДК<sub>р.з.</sub> 6 мг/м<sup>3</sup>.

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

6.12 Робітники повинні забезпечуватися засобами індивідуального захисту. При роботі необхідно застосовувати спецодяг і засоби індивідуального захисту рук і ніг згідно з ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.034, ГОСТ 12.4.103, очей - згідно з ГОСТ 12.4.013.

6.13 Приміщення для виготовлення дверних блоків відносяться до пожежонебезпечної зони класів II і Па згідно з НАПБ Б 03.002 та класів П-II і П-IIа згідно з НПАОП 40.1-1.32

6.14 Рівень радіаційної безпеки сировини і матеріалів, що використовуються у виробництві дверних блоків, повинен відповідати вимогам ДСТУ 3240, ДБН В.1.4-1.01 і ДБН В.1.4-2.01.

## **7 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ**

7.1 Дверні блоки повинні відповідати конструкторській документації та вимогам цього стандарту.

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

7.3 Дверні блоки приймаються партіями. Партією треба вважати дверні блоки, виготовлені згідно з однією технологією з одних і тих же матеріалів та однакових розмірів.

7.4 Об'єм партії може бути встановлено у робочій документації підприємства-виробника чи у договорі на поставку у кількості не більше 100 шт. або не більше кількості, яка виготовляється з одну зміну.

7.5 Кожну партію дверних блоків оформлюють документом про якість.

7.6 Дверні блоки підлягають приймально-здавальним, періодичним і типовим випробуванням, а їх складові деталі чи елементи поопераційному контролю.

7.7 Поопераційному контролю в обсязі 5.2.10, 5.3.6 у частині розмірів та розташування підлягають деталі чи елементи згідно з технологічним регламентом виробника.

7.8 До приймально-здавальних випробувань дверні блоки пред'являються в остаточно складеному вигляді відповідно до вимог цього стандарту та конструкторської документації.

7.9 Приймально-здавальні випробування суцільним контролем здійснюються в обсязі 5.2.2 - 5.2.8; 5.3.5; 5.4.1 - 5.4.13; 5.5.1 - 5.5.3; 5.5.5 - 5.5.8; 5.6.1 - 5.6.4; 5.7.1 - 5.7.3; 5.8.1 - 5.8.5.

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

7.10 Періодичним випробуванням підлягають дверні блоки, які витримали приймально-здавальні випробування. Періодичні випробування на відповідність вимогам 5.3.1 (опір теплопередачі, повітропроникність, звукоізоляцію, надійність, опір статичним навантаженням, опір ударним навантаженням, опір пробиванню), 5.3.2, 5.3.3, 5.3.6.1, 5.3.7, 5.5.4 проводять на одному зразку раз у три роки в акредитованих лабораторіях. Масу вантажного місця 5.8.6 перевіряють один раз на рік.

Міцність кутових з'єднань полотен і коробок 5.3.4 проводять раз у квартал на трьох зразках

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

Результати періодичних випробувань оформлюються протоколом і затверджуються керівником підприємства-виробника.

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

7.11 Контроль дверних блоків на відповідність вимогам 5.3.1, 5.4.15, 5.4.16 проводять на двох зразках дверних блоків при постановці їх на виробництво, при заміні конструкції чи матеріалів і комплектуючих, які використовуються при виробництві дверей.

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

7.13 Випробування дверних блоків згідно зі всіма пунктами розділу 5 проводять при постановці на виробництво та при типових випробуваннях, при зміні технології, конструкції чи заміні матеріалів.

7.14 Вимоги безпеки та охорони довкілля перевіряють при постановці дверних блоків на виробництво та при їх виготовленні, у подальшому - у порядку, передбаченому органами державного нагляду.

## **8 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ**

8.1 Методи випробувань при вхідному контролі якості матеріалів і комплектуючих деталей 5.4.6 встановлюють у технологічній документації, виходячи з вимог НД на ці матеріали і деталі.

8.2 Вимірювання з метою визначення відхилів геометричних розмірів від номінальних 5.2.2; 5.2.3; 5.2.5 5.2.10 виконують згідно з ГОСТ 26433.1 та додатком В.

Відхил від площинності дверного блока 5.2.4 виконується згідно з додатком В.

8.3 Приведений опір теплопередачі 5.3.1 визначають згідно з ДСТУ Б

В.2.6-17.

8.4 Повітропроникність 5.3.1 визначають згідно з ДСТУ Б В.2.6-18.

8.5 Звукоізоляцію 5.3.1 визначають згідно з ДСТУ Б В.2.6-19.

8.6 Надійність, опір статичним навантаженням 5.3.1 визначають згідно з ГОСТ 24033 та додатками Г, Д, Е.

8.7 Опір ударним навантаженням, пробиванню дверей 5.3.1 визначають згідно з додатками Ж, К, Л.

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

8.9 Зусилля відчинення-зачинення 5.3.2 визначається згідно з методикою, наданою у додатку Б.

8.10 Міцність зчеплення (адгезію) лакофарбових покриттів з поверхнею 5.4.14, яка оздоблюється, визначають методом ґратчастих надрізів згідно з ГОСТ 15140 з доповненнями, які встановлюють у стандартах на конкретні види дверей.

8.11 Опір обертальному моменту сили при повороті ручок запірних пристроїв 5.5.4 визначається згідно з ДСТУ Б В.2.6-29.

8.12 Відповідність деревини, комплектуючих виробів 5.4.1, 5.5.1 - 5.5.3, 5.5.5 - 5.5.8 перевіряють за документами підприємств-виробників.

8.13 Перевірку використаної деревини 5.4.2-5.4.4, 5.4.6 , 5.4.7, 5.4.9-5.4.13, 5.4.15 проводять візуально та за документацією постачальників.

8.14 Вологість деревини 5.4.5 визначають згідно з ГОСТ 16588 не менше ніж на п'яти деталях (заготовках) перед операцією склеювання. Кожну деталь (заготовку) перевіряють не менше ніж у трьох точках. Результат кожного вимірювання повинен задовольняти нормативні вимоги.

8.15 Товщину лакофарбового покриття 5.4.16 проводять згідно з методом, встановленим у технічній документації

8.16 Шорсткість поверхні деревини 5.4.8 визначається згідно з ГОСТ 15612 не менше ніж на п'яти деталях.

8.17 Перевірку комплектності, маркування, пакування 5.6, 5.7, 5.8

здійснюють візуально відповідно до вимог цього стандарту.

8.18 Контроль маси брутто 5.8.6 здійснюється при пакуванні дверей у тару на вагах згідно з ГОСТ 29329.

8.19 Відповідність склопакетів, ущільнювальних прокладок, клейових з'єднань, непрозорих лакофарбових покриттів 5.3.1 визначають за документами підприємств постачальників.

8.20 Міцність клейового з'єднання деревини за товщиною і шириною при сколюванні деревини вздовж волокон 5.3.6.1 визначають на трьох зразках згідно з ГОСТ 15613.1, склеєних за режимами, встановленими у технологічній документації.

8.21 Міцність зубчастого клейового з'єднання при статичному вигині 5.3.6.1 визначають на трьох зразках згідно з ГОСТ 15613.4, склеєних за режимами, встановленими у технологічній документації.

8.22 Міцність клейового з'єднання при відриві облицювання від каркаса полотна 5.3.7 визначають згідно з ГОСТ 15867 або ГОСТ 25885.

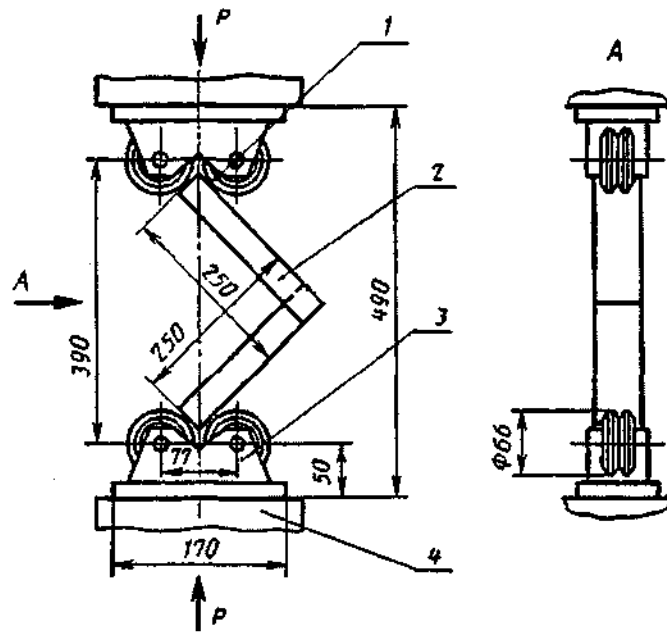
8.23 Міцність кутового з'єднання 5.3.4 визначають з заокруглюванням до 0,1 МПа за формулою:

$$\sigma = \frac{P}{F} \quad (1)$$

де  $P$  - максимальне навантаження при руйнуванні зразка  $H$ , визначене з точністю до 1% від руйнівного навантаження;

$F$  - площа перерізу деталі,  $m^2$ , визначена з точністю до 0,00001  $m^2$ .

Навантаження прикладають згідно зі схемою, наведеною на рисунку 1.



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

**Рисунок 1** - Схема випробування міцності кутового з'єднання

## 9 ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ

9.1 Оцінювання відповідності дверних блоків вимогам Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд (далі - Технічний регламент) здійснюється шляхом сертифікації призначеним в установленому порядку органом з оцінки відповідності (далі - орган оцінки) за показниками, вказаними у таблиці 4, крім довговічності, а також пунктами 5.3.3, 5.3.4, 5.3.7 цього стандарту.

9.2 Оцінювання відповідності дверних блоків для будівель і споруд здійснюється відповідно до запроваджених положень Технічним регламентом, ДСТУ Б А. 1.2-1, ДСТУ-Н Б А. 1.1-83, розділом 9 цього стандарту.

9.3 Сертифікація дверних блоків здійснюється із застосуванням наступних процедур оцінки відповідності та з урахуванням вимог "Технічного регламенту модулів оцінки відповідності та вимог щодо маркування національним знаком відповідності, які застосовуються в технічних



регламентах із підтвердження відповідності", затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 7 жовтня 2003 р. №1585:

- 1) випробування виробником дверного блока певної марки;
- 2) здійснення контролю за виробництвом на підприємстві;
- 3) випробування виробником зразків дверного блока, відібраних на підприємстві відповідно до програми випробувань;
- 4) подальше випробування виробником зразків дверного блока, відібраних на підприємстві відповідно до програми випробувань;
- 5) випробування органом оцінки зразків дверного блока, відібраних на підприємстві відповідно до програми випробувань;
- 6) проведення органом оцінки перевірки та оцінки системи контролю за виробництвом;
- 7) перевірка органом оцінки системи якості виробництва;
- 8) проведення органом оцінки постійного нагляду, аналізу та оцінки системи контролю за виробництвом;
- 9) проведення органом оцінки постійного нагляду, аналізу та оцінки системи якості виробництва;
- 10) випробування органом оцінки зразків виробу, відібраних на підприємстві, ринку або будівельному майданчику відповідно до програми аудиту.

Процедури оцінки відповідності 1-4 реалізуються виробником, а 5-10 - органом оцінки.

Сертифікація продукції може здійснюватись також з використанням модуля В (перевірка виробу певного типу) у комбінації з модулем D (забезпечення належної якості виробництва) або модулем F (перевірка продукції).

9.4 Для кожного окремого виробництва блоків дверних орган оцінки на підставі аналізу факторів, наведених у пункті 20 Технічного регламенту, конкретизує перелік процедур оцінки відповідності, зазначених у 9.3. Всі застосовані при сертифікації продукції процедури оцінки відповідності

документуються виробником.

9.5 Відсутність на підприємстві, що виготовляє дверні блоки, контролю за виробництвом згідно з ДСТУ-Н Б А.1.1-83, унеможливорює наявність позитивного висновку щодо видачі сертифіката відповідності.

9.6 Наявність системи якості виробництва дверних блоків не є обов'язковою вимогою при сертифікації продукції. Відповідність системи контролю за виробництвом вимогам ДСТУ ISO 9001 є достатньою для позитивної оцінки цієї системи.

9.7 Для випробувань дверних блоків, які виготовляються за однією документацією в однакових технологічних умовах (далі згідно з ДСТУ Б А.3.1 - б - однорідна продукція), при достатньому обґрунтуванні, можливий відбір зразків - марок-представників. Такий підхід можливий у випадку, якщо марка - представник / марки-представники може охоплювати кілька марок продукції за умови, що різниця між марками не впливає на рівень безпеки та інші вимоги щодо використання продукції. Роботи з визначення зразків-представників здійснюються органом оцінки. Матеріали з обґрунтування використання марок-представників зберігаються органом оцінки протягом 10 років після закінчення робіт із сертифікації продукції.

9.8 Вибір марок-представників однорідної продукції залежить від конструктивних рішень і полягає у визначенні такого параметра/параметрів, який є найбільш чутливим до найменших коливань у технології виготовлення продукції.

Для випробувань згідно з 9.1 відбираються марки-представники/марка-представник, які мають мінімальні (максимальні) величини зазначеного параметра/параметрів.

Випробування згідно з 9.1 марок-представників однорідної продукції не звільняє від випробувань інших марок зазначеної продукції, що заявлена на сертифікацію, неруйнівними методами контролю.

## **10 ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ**

10.1 Вимоги до зберігання і транспортування комплектуючих деталей, а також правила транспортування дверних блоків установлюють у НД на конкретні види дверних блоків.

10.2 Дверні блоки транспортують будь-яким видом транспорту за дотримання правил та вимог, чинних на даному виді транспорту. Для перевезення дверних блоків рекомендується застосовувати контейнери.

10.3 Умови транспортування та зберігання дверних блоків повинні відповідати ГОСТ 15150 та цьому стандарту.

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

10.4 При зберіганні і транспортуванні дверних блоків не допускається ставити їх один на одного, між ними рекомендується встановлювати прокладки з еластичних матеріалів.

10.5 Дверні блоки зберігають у тарі або у вертикальному положенні під кутом від 10 град, до 15 град, до вертикалі на дерев'яних підкладках.

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

## **11 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

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

11.2 Монтаж дверних блоків повинен здійснюватись спеціалізованими будівельними організаціями. Закінчення монтажних робіт повинне

підтверджуватись актом здавання-приймання, оформленим у встановленому порядку.

11.3 На вимогу споживача виробник дверних блоків повинен представити йому "Типову інструкцію з монтажу дверних блоків", яка містить:

- креслення (схеми) типових монтажних вузлів примикання дверного блока до дверного прорізу;

- перелік матеріалів, які застосовують при монтажі (з наведенням відомостей про їх сумісність) і температурних режимах;

- послідовність технологічних операцій із монтажу дверного блока.

11.4 При проектуванні і виконанні вузлів примикання слід дотримуватись вимог цього стандарту.

11.5 Правила експлуатації дверей встановлюють у "Інструкції з експлуатації", яка затверджена керівником підприємства-виробника.

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

## **12 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**

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

12.2 Гарантійний строк експлуатації дверей встановлюють у договорах на поставку, але він повинен складати не менше п'яти років із моменту введення дверей в експлуатацію.

Виробник протягом дії гарантійного строку експлуатації дверей приймає на себе зобов'язання безкоштовно усувати всі недоліки, які виникли з його вини.

12.3 Гарантійний строк зберігання складає не менше одного року з дати виготовлення дверних блоків.

**ДОДАТОК А**

(обов'язковий)

**ПОРЯДОК ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСІВ ПОВІТРОПРОНИКНОСТІ**

А.1 Клас повітропроникності визначають за показником  $Q$  (кг/м<sup>2</sup>-год). Базові точки побудови прямих відповідають значенням повітропроникності, які дорівнюють (1,5; 3,6; 10,8 і 32,5) кг/г·м<sup>2</sup> 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 вимірювань і за її розташуванням визначають клас повітропроникності. Приклад визначення класу повітропроникності наведено на рисунку А.1.

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

А.3 Дверні блоки класу Д повинні проходити випробування до тиску  $P = 600$  Па, класу Г = 600 Па, класу В = 300 Па, класу Б = 150 Па.

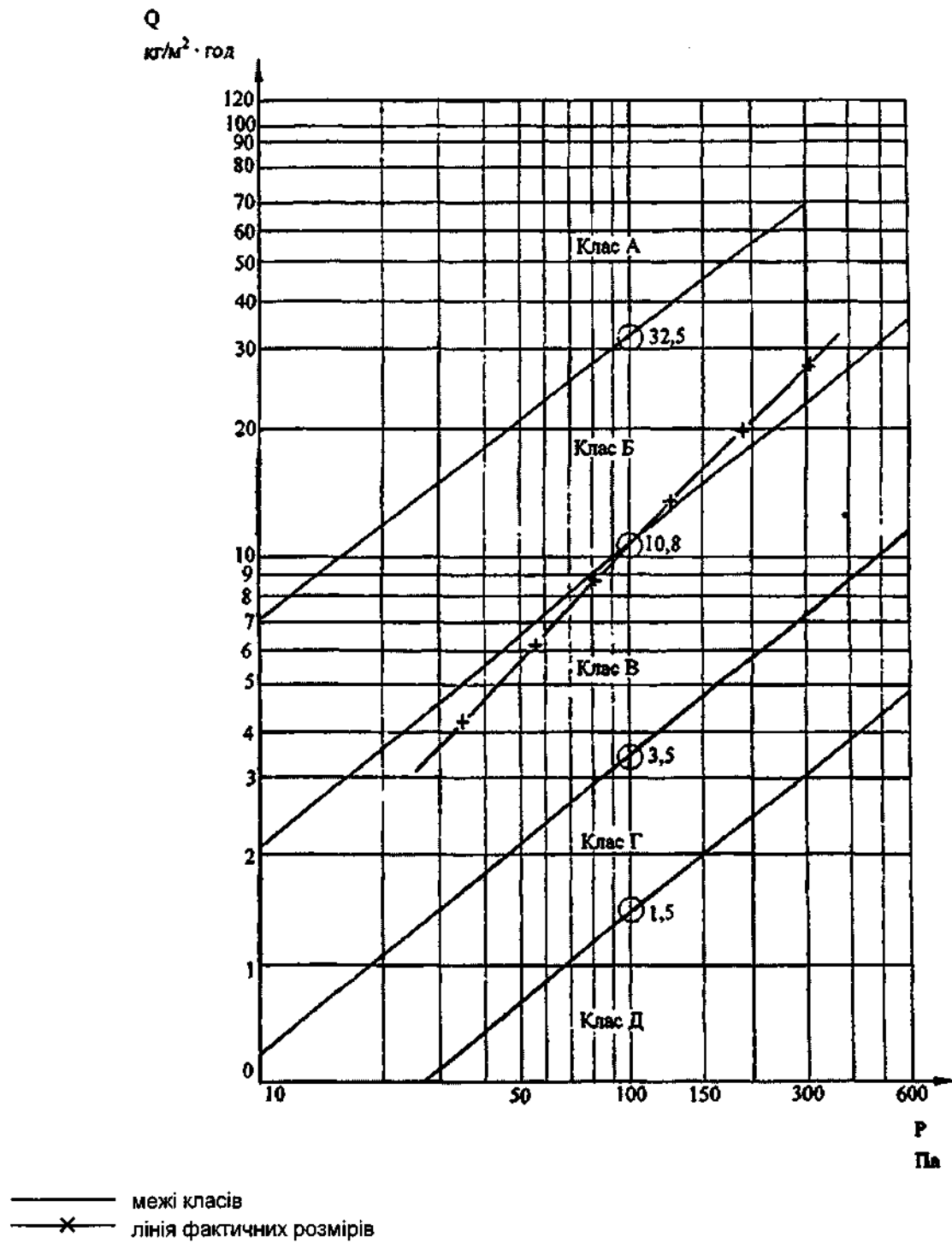


Рисунок А.1 - Приклад визначення класу повітропроникності

## ДОДАТОК Б

(обов'язковий)

### МЕТОД ВИМІРЮВАННЯ РОЗМІРІВ І ВІДХИЛІВ ВІД ПРЯМОКУТНОСТІ

#### Б.1 Сутність методу

Метод полягає у вимірюванні розмірів дверного полотна по висоті, ширині і відхиленню від прямо-кутності.

#### Б.2 Зразки

Б.2.1 За зразок приймають полотно однополотного дверного блока або два полотна двополотного дверного блока.

Б.2.2 Кількість зразків для випробувань відбирають у залежності від об'єму партії, але не менше трьох.

#### Б.3 Випробувальне обладнання і засоби вимірювальної техніки

Б.3.1 Вимірювачі довжини з похибкою вимірювань  $\pm 0,5$  мм або граничні калібри (за необхідності).

Б.3.2 Рулетка вимірювальна металева згідно з ДСТУ 4179

Б.3.3 Лінійка вимірювальна металева згідно з ДСТУ ГОСТ 427.

Б.3.4 Щупи пласкі згідно з ДСТУ 8925.

Б.3.5 Штангенциркулі згідно з ДСТУ ГОСТ 166.

Б.3.6 Косинець перевірочний згідно з ГОСТ 3749 з висотою вимірювальної поверхні 500 мм.

#### Б.4 Проведення випробувань

Б.4.1 Висоту і ширину полотна вимірюють за допомогою металевої рулетки або граничних калібрів вздовж його чотирьох країв на відстані не більше 20 мм від них. Вимірювання проводять з похибкою  $\pm 0,5$  мм.

Б.4.2 Товщину вимірюють штангенциркулем у шести точках, розташованих у середині ширини і на кожній одній третині висот на відстані не більше 20 мм від країв полотна, а для полотен з напла-вом до 25 мм.

Вимірювання товщини проводять із похибкою  $\pm 0,1$  мм.

Б.4.3 Прямокутність вимірюють за допомогою косинця, який прикладають почергово до кожного кута дверного полотна та пласких щупів. Відхилом від прямокутності вважають виміряну величину зазору від кута полотна у відповідності з рисунком Б.1. При куті більше 90 град, вимірювання проводять у вершині кута. Вимірювання відхилів від прямокутності проводять із похибкою  $\pm 0,1$  мм.

### **Б.5 Оцінювання результатів випробування**

Б.5.1 За довжину і ширину полотна приймають середнє арифметичне значення з двох вимірювань. За товщину приймають середнє арифметичне значення з шести вимірювань.

Б.5.2 За величину відхилів від прямокутності сторін полотен приймають найбільший із чотирьох вимірів та приведений до довжини 1 м за формулою:

$$\Delta_{\text{ПР}} = \Delta_{\text{Вmax}} \cdot 1,0/0,5, \quad (\text{Б.1})$$

де  $\Delta_{\text{Вmax}}$  - найбільший виміряний відхил від прямокутності.

### **Б.6 Оформлення результатів випробування**

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.



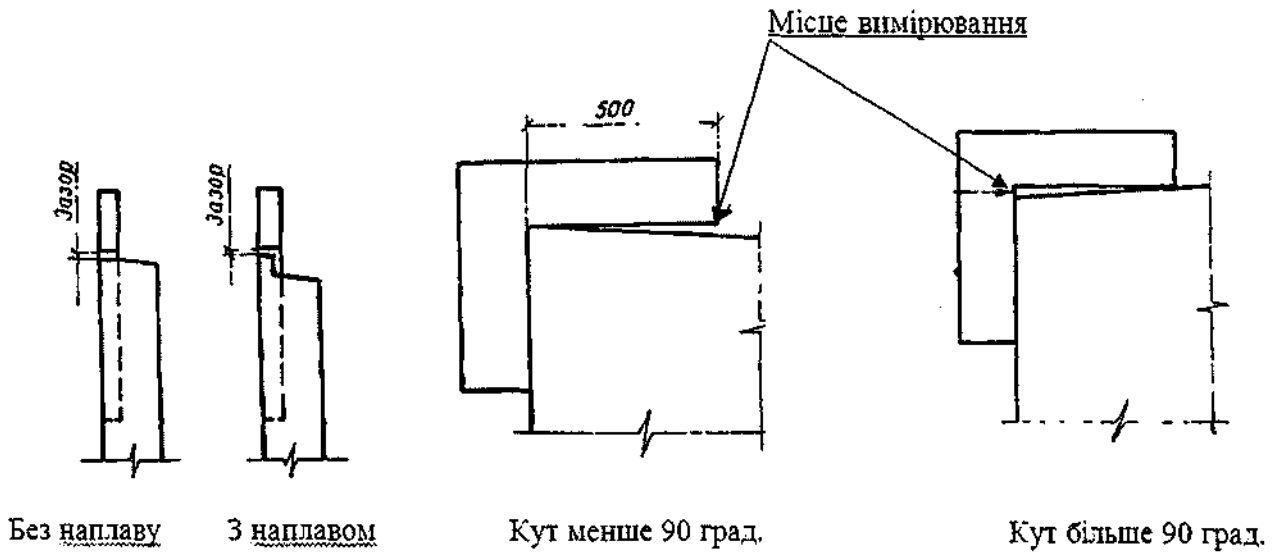


Рисунок Б.1 - Схеми прикладання перевірного косинця

## **ДОДАТОК В**

(обов'язковий)

### **МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ВІДХИЛУ ВІД ПЛОЩИННОСТІ**

#### **В.1 Сутність методу**

Метод полягає у вимірюванні відхилів кута і країв дверного полотна від площинності.

#### **В.2 Зразки**

В.2.1 За зразок приймають полотно однополотного дверного блока або два полотна двополотного дверного блока.

В.2.2 Кількість зразків для випробувань відбирають у залежності від об'єму партії, але не менше трьох.

#### **В.3 Випробувальне обладнання і засоби вимірювальної техніки**

В.3.1 Штангенциркуль згідно з ДСТУ ГОСТ 166.

В.3.2 Набір щупів згідно з ДСТУ 8925.

В.3.3 Перевірочна лінійка згідно з ГОСТ 8026.

#### **В.4 Проведення випробування**

В.4.1 Дверне полотно установлюють і закріплюють у вертикальному положенні. Закріплення не повинно викликати його жолоблення.

В.4.2 Точки вимірювань відхилу кута дверного полотна від площинності повинні знаходитись на відстані  $d \leq 20$  мм від його країв. Точки  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$ ,  $P_4$  повинні знаходитись у одній площині (рисунок В.1)

В.4.3 Відхил кута  $g$  полотна від площини вимірюють за допомогою штангенциркуля, плаского щупа як відстань між точками  $P_4$  та  $P_4$  (рисунок В.1).

В.4.4 Відхил  $f$  країв полотна від площинності вимірюють у місцях найбільшого його відхилу від прикладеної перевірочної лінійки по чотирьох краях (рисунок В.2).



Рисунок В.1

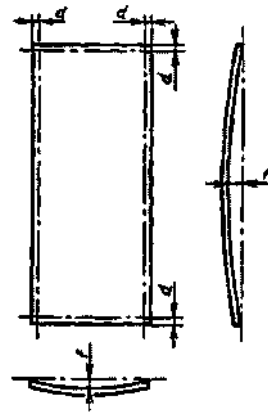


Рисунок В.2

В.4.5 Вимірювання відхилу кута полотна і його країв від площини проводять з похибкою  $\pm 0,1$  мм.

### **В.5 Оцінювання результатів випробування**

За відхил від площинності полотна приймають середнє арифметичне значення з двох вимірювань.

### **В.6 Оформлення результатів випробування**

Згідно з Б.6.

## ДОДАТОК Г

(обов'язковий)

### МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ЗУСИЛЬ ВІДЧИНЕННЯ-ЗАЧИНЕННЯ ПОЛОТЕН

#### Г.1. Сутність методу

Метод полягає в перевірці можливості переміщення дверного полотна в напрямку відчинення і зачинення при прикладенні статичного або динамічного навантаження.

##### Г.1.1 Випробувальне обладнання і засоби вимірювальної техніки

Г.1.1.1 Випробувальний стенд - пристрій, який дозволяє закріпити зразок і прикласти до нього статичне навантаження у відповідності зі схемами, наведеними на рисунку Б.1. Стенд складається з рами для закріплення зразка та навантажувального пристрою, який складається з тросика, що приєднується до стулкового елемента, блока і платформи з комплектом вантажів масою  $7,5 \text{ кг} \pm 0,1 \text{ кг}$  та  $10 \text{ кг} \pm 0,1 \text{ кг}$ , які прикріплюються до кінця тросика.

Г.1.1.2 Обмежувач відчинення поворотного стулкового елемента до 30 град., що має стопор. Г.1.1.3 Лінійка вимірювальна металева згідно з ДСТУ ГОСТ 427.

#### Г.2 Підготовка до випробування

Г.2.1 Зразок установлюють на стенді нерухомо, закріпивши коробку у відповідності зі схемою установки дверного блока у прорізі.

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

Г.2.3 Проводять п'ятиразове контрольне відчинення і зачинення дверного полотна з фіксацією запірним приладом.

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

### **Г.3 Проведення випробування на відчинення**

Г.3.1 Дверне полотно зачиняють, запірні прилади установлюють у робоче положення.

Г.3.2 До ручки полотна приєднують тросик навантажувального пристрою (рисунок Г.1), до якого закріплено вантажну платформу. Маса вантажу  $m$  для випробування поворотних полотен - 7,5 кг, для випробування зсувних елементів - 10 кг.

При випробуванні вантаж встановлюють на платформу вільно. Г.3.3 Виводять з робочого положення запірні прилади.

### **Г.4 Проведення випробування на зачинення**

Г.4.1 Поворотне (гойдальне) дверне полотно відчиняють на кут 30 град. і фіксують його в цьому положенні. Розсувне дверне полотно повністю відчиняють і фіксують.

Г.4.2 На дверному полотні тросик навантажувального пристрою прикріплюють до зовнішньої сторони у місці розташування ручки так, щоб було забезпечене зачинення дверного полотна.

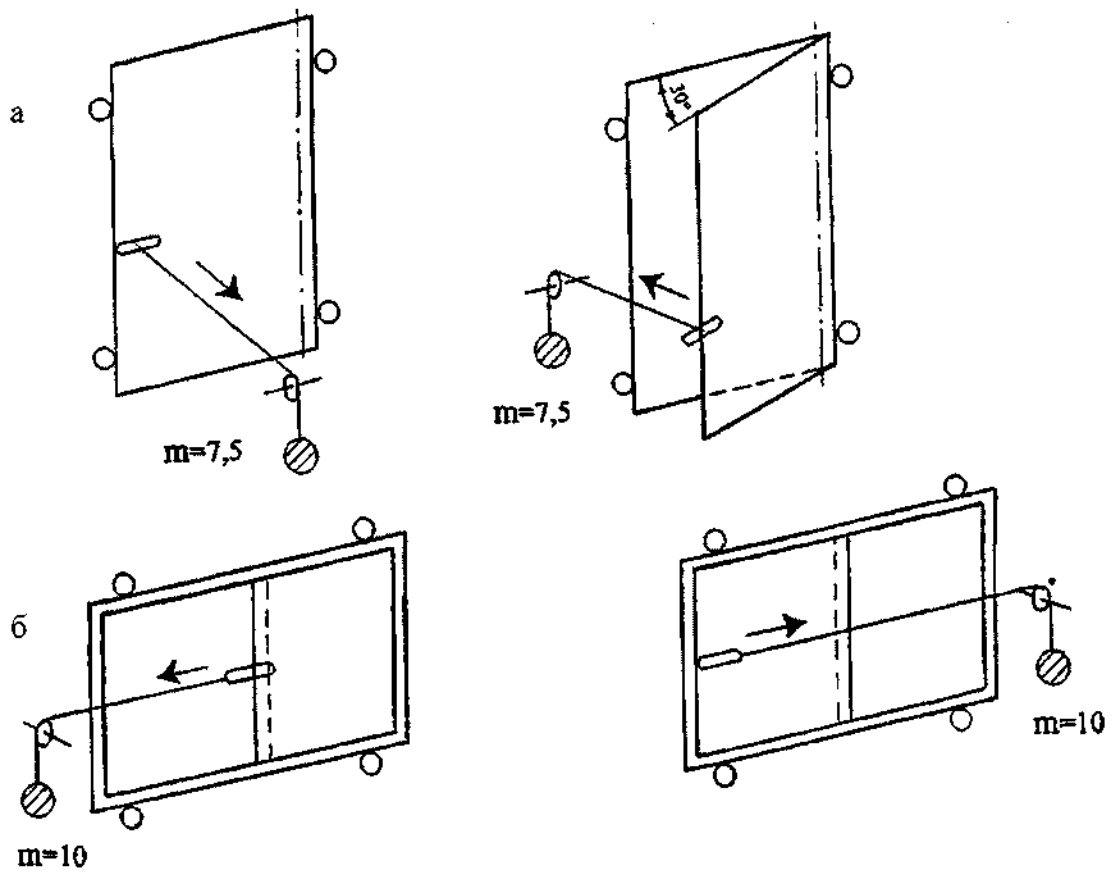
Г.4.3 Звільняють дверне полотно від фіксації. Г.4.4 Почергово випробовують всі полотна.

### **Г.5 Оцінювання результатів випробування**

Результати випробувань визнають задовільними, якщо при навантаженні відбулося плавне переміщення полотна з його повним відчиненням та зачиненням при нормальному функціонуванні запірних приладів

### **Г.6 Оформлення результатів випробування**

Згідно з Б.6.



а - схема прикладення навантаження до поворотного (гойдального) полотна; б -  
схема прикладення навантаження до розсувного або складального полотна;

**Рисунок Г.1** - Схеми прикладення навантажень при випробуванні на  
відчинення-зачинення полотен

## ДОДАТОК Д

(обов'язковий)

### МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ НАДІЙНОСТІ

#### Д.1 Сутність методу

Д.1.1 Метод полягає у контролі або визначенні середнього наробітку на відмову дверних блоків при багатократному відчиненні і зачиненні у вертикальному положенні.

Д.1.2 Контроль безвідмовності полягає у випробуванні дверних блоків протягом контрольного наробітку  $T$  циклів.

Д.1.3 Визначення показника безвідмовності полягає у випробуванні дверного блока до першої відмови і визначення наробітку  $T_1$  циклів, що викликали відмову.

#### Д.2 Загальні положення

Д.2.1 Наробіток вимірюють у циклах. За цикл приймають одне відчинення і одне зачинення дверного полотна.

Д.2.2 Ознакою відмови вважають виникнення пошкоджень, що порушують працездатність дверного полотна (наприклад, відрив завіс від полотна чи коробки, зміщення або згин завіс, відрив облицювання, зміщення деталей полотна, недопустимі зміни форми полотна, руйнування скла тощо).

#### Д.3 Зразки

Д.3.1 За один зразок приймають дверний блок, виготовлений у відповідності з цим стандартом або технічними умовами на конкретний вид дверного блока.

Д.3.2 Кількість зразків для випробувань відбирають у залежності від об'єму партії, але не менше трьох.

Д.3.3 На кожному зразку вимірюють його габаритні розміри, величини зазорів по периметру між полотном та коробкою і величини відхилів від геометричної форми (різницю довжин діагоналей, не-площинність, відхил від прямокутності).

#### **Д.4 Випробувальне обладнання**

Д.4.1 Випробувальний стенд - пристрій, який дозволяє здійснити закріплення зразка в автоматичному режимі при забезпеченні відчинення полотна дверного блока до моменту дотику полотна до коробки.

#### **Д.5 Проведення випробування**

Д.5.1 Зразок встановлюють у випробувальний стенд. Коробку закріплюють нерухомо без викривлень її форми, щоб при відчиненні і зачиненні дверного блока крайки полотна не торкались поверхонь коробки.

Д.5.2 Випробування проводять при відчиненні поворотного полотна або полотна, що гойдається на кут 60 град., і зачиняють з частотою не більше 50 циклів за хвилину.

Д.5.3 Випробування для розсувного або складаного полотна проводять при відчиненні його на 90 % від повного відчинення.

Д.5.4 Випробування дверних блоків із метою контролю безвідмовності виконують протягом контрольного наробітку  $T$  циклів згідно з таблицею 4 у залежності від виду дверного блока.

Д.5.5 Через кожних 1000 циклів і після закінчення випробувань оглядають зразок з метою виявлення пошкоджень. Перевіряють габаритні розміри зразка, величини зазорів і відхили від геометричної форми.

Д.5.6 У разі виникнення відмов до закінчення контрольного наробітку  $T$  фіксують наробіток  $T_1$  у тисячах циклів і пошкодження, які викликали відмову.

Д.5.7 Випробування з метою визначення безвідмовності дверних блоків проводять до першої відмови, оглядаючи зразок через кожних 1000 циклів. Фіксують наробіток  $T_1$  у тисячах циклів і пошкодження, яке викликало відмову.

#### **Д.6 Оцінювання результатів випробування**

Д.6.1 Результат випробувань при контролі показника безвідмовності дверних блоків визнають задовільним, якщо всі зразки, що були піддані випробуванням, витримали без відмов контрольний наробіток  $T$  циклів.

Д.6.2 Результат випробувань при визначенні показника безвідмовності дверних блоків визнають задовільним, якщо перша відмова кожного зразка, що



підлягав випробуванням, настав при на-робітку  $T_1 \geq 3T$  циклів.

Д.6.3 Величини відхилів від площинності і прямокутності полотен не повинні перевищувати вказаних у 5.2.3 та 5.2.11, а величини зазорів між полотнами і коробками повинні залишатися у межах, встановлених у конструкторській документації.

#### **Д.7 Оформлення результатів випробування**

Згідно з Б.6.

## ДОДАТОК Е

(обов'язковий)

### МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ ОПОРУ СТАТИЧНОМУ НАВАНТАЖЕННЮ, ЩО ДІЄ У ПЛОЩИНІ ПОЛОТНА

#### Е.1 Сутність методу

Е.1.1 Метод полягає у навантаженні полотна дверного блока, відкритого на заданий кут, статичним зосередженим навантаженням, що діє на нього у напрямку сили тяжіння і зростає до контрольної  $P$  або граничної  $P_1$  величини.

#### Е.2 Зразки

Е.2.1 За зразки приймають комплектні вироби, виготовлені у відповідності з цим стандартом або технічними умовами на конкретний вид дверного блока.

Е.2.2 Кількість зразків для випробувань відбирають у залежності від об'єму партії, але не менше трьох.

#### Е.3 Випробувальне обладнання

Е.3.1 Випробувальний стенд - пристрій, який складається з конструкції для жорсткого закріплення дверної коробки по периметру та пристрою для навантаження з похибкою вимірювань навантаження не більше 2 %.

Е.3.2 Штангенциркуль згідно з ДСТУ ГОСТ 166.

Е.3.3 Набір щупів згідно з ДСТУ 8925.

Е.3.4 Секундомір.

#### Е.4 Проведення випробування

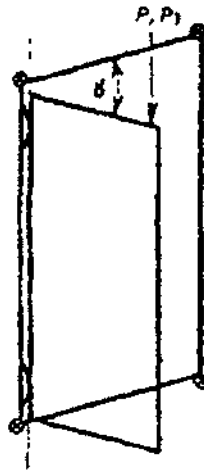
Е.4.1 Зразок встановлюють у випробувальний стенд. Коробку закріплюють нерухомо.

Вимірюють довжини діагоналей, величини вертикальних та горизонтальних зазорів між полотном та коробкою у закритому стані (або в відкритому стані на куті), відчиняють і зачиняють полотна, запирають і відпирають замки або заскочки.

Е.4.2 Полотно відчиняють на кут  $\alpha$  (рисунок Е.1):

30 град. - для дверного полотна з накладними завісами;

60 град. - для дверного полотна з врізними та іншими завісами.



⊕ точки закріплення

**Рисунок Е.1** - Схема навантаження

Е.4.3 Проводять навантаження відкритого полотна на відстані 20 мм від вертикального краю. Навантаження збільшують рівномірно з швидкістю 100 Н/хв або східчасто, без ударів, через 100 Н протягом 2 хв.

Е.4.4 Навантаження контрольною величиною  $P$  витримують протягом 15 хв, а потім зменшують до нуля.

Е.4.5 Через 15 хв після зняття навантаження проводять візуальну оцінку стану випробовуваного зразка, перевіряють форму полотна, величини зазорів між коробкою і полотном, відчинення і за-чинення полотна, запирання і відпирання замків або заскочок.

Е.4.6 При випробуваннях навантаженням, що зростає до граничної величини, визначають величину  $P!$  навантаження, що викликає руйнування або недопустимі зміни форми (відрив, зміщення або згин завіс, порушення з'єднань деталей полотна, руйнування скла тощо), порушення фіксації полотна.

Випробування до граничного навантаження проводять при визначенні

працездатності конструкції дверного блока.

### **Е.5 Оцінювання результатів випробування**

Опір зразків вважають задовільним, якщо:

а) після випробувань навантаженням контрольною величиною  $P$  у зразках не виникло руйнувань, зміна довжини діагоналей і зміна зазорів не повинні перевищувати від 10 % до 15 % від початкової їх величини, функція відчинення - зачинення полотна, відпирання і запирання замків і заскочок не порушилась;

б) величина граничного навантаження  $P_1$  для кожного зразка, що витримав випробування контрольним навантаженням, повинна бути не менше  $1,5 P$ .

### **Е.6 Оформлення результатів випробування**

Згідно з Б.6.

## ДОДАТОК Є

(обов'язковий)

### МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ ОПОРУ СТАТИЧНОМУ НАВАНТАЖЕННЮ, ЩО ДІЄ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ДО ПЛОЩИНИ ПОЛОТНА

#### Є.1 Сутність методу

Є.1.1 Метод полягає у навантаженні полотна дверного блока статичним зосередженим навантаженням, що діє на кут полотна перпендикулярно до його площини у напрямку відчинення і зростає до контрольного  $P$  або граничного  $P_1$  значень.

#### Є.2 Зразки

Є.2.1 За зразки приймають комплектні вироби, виготовлені відповідно до цього стандарту або технічних умов на конкретний вид дверного блока.

Є.2.2 Кількість зразків для випробувань відбирають у залежності від об'єму партії, але не менше трьох.

#### Є.3 Випробувальне обладнання

Є.3.1 Випробувальний стенд - пристрій, який складається з конструкції для жорсткого закріплення дверної коробки по периметру та пристрою для навантаження з похибкою вимірювань навантаження не більше 2 %.

Є.3.2 Штангенциркуль згідно з ДСТУ ГОСТ 166.

Є.3.3 Набір щупів згідно з ДСТУ 8925.

Є.3.4 Секундомір.

Є.3.5 Прилад для вимірювання переміщень.

#### Є.4 Проведення випробування

Є.4.1 Зразок встановлюють у випробувальний стенд. Коробку закріплюють нерухомо без викривлень її форми.

Проводять перевірку площинності і прямокутності полотна, вимірюють величини зазорів між коробкою і полотном, виконують відчинення і зачинення полотна, запирання і відпирання замків або заскочок.

Є.4.2 Полотно притискають до коробки на середині висоти

напівсферичним притискачем із радіусом від 15 мм до 25 мм із силою  $Z = 1,2 P$  або  $Z = 1,2 P_1$ , де  $P_1$  - очікуване граничне навантаження (рисунок Є.1).

Є.4.3 За приладом для вимірювання переміщень визначають первинне положення кута полотна, яке буде піддане навантаженню.

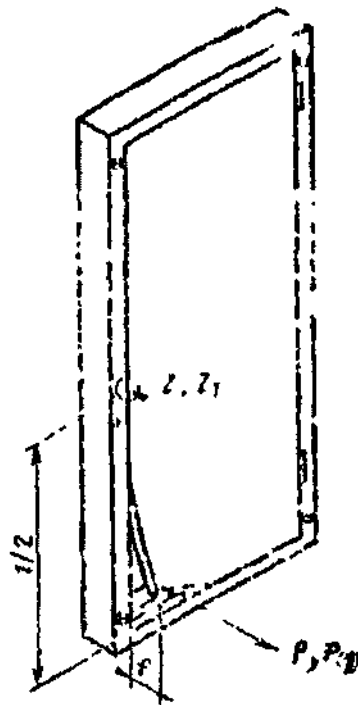
Є.4.4 Виконують навантаження кута полотна у зоні розташування об'язки у напрямку відчинення перпендикулярно до первинного розташування полотна.

Навантаження збільшують рівномірно зі швидкістю 100 Н/хв або повільно-східчасто, без ударів, через 100 Н протягом 2 хв.

Є.4.5 Навантаження контрольною величиною  $P$  витримують протягом 15 хв та вимірюють із похибкою не більше 0,5 мм переміщення кута полотна під навантаженням відносно первинного розташування у напрямку дії навантаження.

У процесі навантаження спостерігають за станом зразка, що підлягає випробуванню. Навантаження зменшують до нуля.

Є.4.6 Через 15 хв після зняття навантаження записують показання приладу для вимірювання переміщень при нульовому навантаженні.



⊕ точки закріплення

Рисунок Є.1 - Схема навантаження

Знімають притискач з полотна, перевіряють відхил полотна від площинності та прямокутності, відчинення і зачинення полотна, запирання і відпирання замків або засовок.

Є.4.7 При випробуваннях навантаженням, що зростає до граничної величини, визначають величину  $P_1$  навантаження, що викликає руйнування або недопустимі зміни форми (відриви, зміщення або згин завіс, порушення з'єднань деталей полотна, руйнування скла тощо), порушення фіксації полотна.

Випробування до граничного навантаження проводять при визначенні працездатності конструкції дверного блока.

### Є.5 Оцінювання результатів випробування

Опір зразків вважають задовільним, якщо:

а) після випробувань навантаженням контрольної величини  $P$  протягом 15 хв у зразках не виникло руйнувань і переміщення  $f$  кута полотна не перевищило 7 % від ширини полотна;

б) після випробування навантаженням контрольною величиною  $P$  відхил від площинності не повинен перевищувати 2,5 мм на 1 м за висотою і шириною, а відхил від прямокутності не повинен перевищувати 2,5 мм на 1 м.

в) функція відчинення-зачинення полотна, відпирання і запирання замків і заскочок не порушилась.

г) величина контрольного навантаження  $P_1$  для кожного зразка, що витримав контрольне навантаження, склала не менше  $K \times P$ .

Величини коефіцієнта  $K$  вказані у таблиці Є.1

### Є.6 Оформлення результатів випробування

Згідно з Б.6.

**Таблиця Є.1**

Вид дверних блоків	Коефіцієнт запасу $K$
Внутрішні засклені	1,3
Внутрішні без скління	1,3
Зовнішні	1,5
Зовнішні для громадських будинків	2,0

## ДОДАТОК Ж

(обов'язковий)

### МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ ОПОРУ УДАРНОМУ НАВАНТАЖЕННЮ

#### Ж.1 Сутність методу

Ж.1.1 Метод полягає у визначенні остаточної деформації та руйнування полотна, що нерухомо закріплено у коробці, від удару непружним вантажем під дією сили тяжіння у напрямку зачинення дверного полотна.

#### Ж.2 Зразки

Ж.2.1 За зразки приймають дверні блоки, виготовлені відповідно до цього стандарту або технічних умов на конкретний вид дверного блока.

Ж.2.2 Кількість зразків для випробувань відбирають у залежності від об'єму партії, але не менше трьох.

#### Ж.3 Випробувальне обладнання

Ж.3.1 Випробувальний стенд - пристрій, який складається з конструкції для жорсткого закріплення дверної коробки по периметру.

Ж.3.2 Непружний вантаж - мішок, заповнений сухим піском, масою 25 кг  $\pm 0,2$  кг і діаметром  $\pm 250$  мм  $\pm 20$  мм.

Ж.3.3 Пристосування для визначення висоти удару.

Ж.3.4 Лінійка металева завдовжки 1000 мм згідно з ДСТУ ГОСТ 427.

Ж.3.5 Набір щупів згідно з ДСТУ 8925.

Ж.3.6 Штангенциркуль згідно з ДСТУ ГОСТ 166.

#### Ж.4 Проведення випробування

Ж.4.1 Зразок встановлюють у випробувальний стенд згідно з рисунком Ж.1. Коробку закріплюють нерухомо без викривлень її форми.

Проводять перевірку площинності та прямокутності полотна, відчинення і зачинення полотна, запирання і відпирання замків або заскочок.

Ж.4.2 Для визначення центра удару S вантажем проводять лінію паралельно нижньому краю полотна на відстані 250 мм від нього. Точка перетину цієї лінії з поздовжньою осьюовою лінією полотна є центром удару



вантажем.

Ж.4.3 При випробуваннях дверних блоків запірні прилади повинні бути у положенні "зачинено".

Ж.4.4 Висота  $h$  падіння вантажу повинна складати 245 мм для внутрішніх дверних блоків, 490 мм - для зовнішніх дверних блоків, 735 мм - для зовнішніх дверних блоків для громадських будинків і установлюється за допомогою пристосування для визначення висоти удару.

Кожен зразок ударяють тричі.

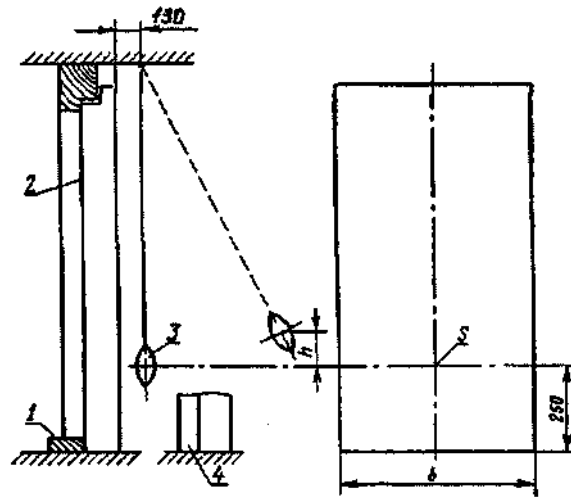
Ж.4.5 Після випробувань визначають наявність руйнувань, вимірюють величини залишкових деформацій і перевіряють можливість зачинення стулки, перевіряють відпирання і запирання замків.

#### **Ж.5 Оцінювання результатів випробування**

Опір зразків дверей вважають задовільним, якщо після випробувань у зразках не виникло руйнувань, відхил від площинності і прямокутності не перевищив 2,5 мм на 1 м довжини, не порушені функції відчинення та зачинення полотна, відпирання та запирання замків або заскочок.

#### **Ж.6 Оформлення результатів випробування**

Згідно з Б.6.



1 - дверна коробка з порогом; 2 - полотно; 3 - вантаж; 4 -дверна коробка без порога;  $h$  - висота падіння вантажу;  $S$  - центр удару вантажу;  $b$  - ширина полотна дверей,

**Рисунок Ж.1 - Схема навантаження**

## ДОДАТОК К

(обов'язковий)

### МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ ОПОРУ ПРОБИВАННЮ

#### К.1 Сутність методу

К.1.1 Метод полягає у визначенні остаточної деформації та руйнування полотна, що нерухомо закріплено у коробці, від удару пружним вантажем.

#### К.2 Зразки

К.2.1 За зразки приймають дверні блоки, виготовлені відповідно до цього стандарту або технічних умов на конкретний вид дверного блока.

К.2.2 Кількість зразків для випробувань відбирають у залежності від об'єму партії, але не менше трьох.

#### К.3 Випробувальне обладнання

К.3.1 Випробувальний стенд - пристрій, який складається з конструкції для жорсткого закріплення дверної коробки по периметру.

К.3.2 Пружний вантаж - дюралюмінієва куля діаметром 63 мм  $\pm 2$  мм, масою 400 г  $\pm 1$  г.

К.3.3 Пристосування для утримання кулі на визначеній висоті, що забезпечує її вільне падіння у задані точки з заданої висоти.

К.3.4 Штангенциркуль згідно з ДСТУ ГОСТ 166.

#### К.4 Проведення випробування

К.4.1 Зразок встановлюють у випробувальний стенд. Коробку закріплюють нерухомо без викривлень її форми.

К.4.2 Удари наносять із висоти згідно з 5.3.1 таблиці 4 у будь-який бік полотна у трьох точках у зоні каркаса і у трьох точках у зоні поздовжньої осі полотна по одному удару у кожному пункті.

К.4.3 Місця удару перевіряють візуально після кожного падіння кулі і виявляють зміни поверхні полотна (залишкові деформації - увігнутість і пошкодження).

Для зручності виявлення місць удару можна накладати на полотно

копіювальний папір у зонах падіння кулі.

К.4.4 Глибину остаточних деформацій вимірюють штангенциркулем з точністю 0,1 мм.

### **К.5 Оцінювання результатів випробування**

К.5.1 Результати випробування оцінюють за величиною увігнутостей поверхні полотна, що виникли від ударів залишкових деформацій. Увігнутість поверхні полотна від ударів не повинна перевищувати 1,0 мм.

К.5.2 Результати випробувань вважають задовільними , якщо:

- глибина найбільшої увігнутості не перевищує 1 мм;
- відсутні пробивання або руйнування облицювання полотна та лакофарбового покриття.

### **К.6 Оформлення результатів випробування**

Згідно з Б.6.

## ДОДАТОК Л

(обов'язковий)

### МЕТОД ВИПРОБУВАНЬ ОПОРУ УДАРНОМУ НАВАНТАЖЕННЮ, ЩО ДІЄ У НАПРЯМКУ ВІДЧИНЕННЯ

#### Л.1 Сутність методу

Л.1.1 Метод полягає у нанесенні ударів по полотну зачиненого дверного блока непружним вантажем, що падає під дією сили тяжіння у напрямку відчинення дверного блока.

#### Л.2 Зразки

Л.2.1 За зразки приймають дверні блоки, виготовлені відповідно до цього стандарту або технічних умов на конкретний вид дверного блока.

Л.2.2 Кількість зразків для випробувань відбирають у залежності від об'єму партії, але не менше трьох.

#### Л.3 Випробувальне обладнання

Л.3.1 Випробувальний стенд - пристрій, який складається з конструкції для жорсткого закріплення дверної коробки по периметру.

Л.3.2 Непружний вантаж - мішок, заповнений сухим піском у повному об'ємі. Маса мішка з піском  $5 \text{ кг} \pm 0,1 \text{ кг}$ , діаметр і висота  $200 \text{ мм} \pm 5 \text{ мм}$ .

Л.3.3 Штангенциркуль згідно з ДСТУ ГОСТ 166.

Л.3.4 Набір щупів згідно з ДСТУ 8925.

Л.3.5 Перевірочна лінійка згідно з ГОСТ 8026.

Л.3.6 Лінійка вимірювальна металева згідно з ДСТУ ГОСТ 427.

Л.3.7 Косинець перевірочний згідно з ГОСТ 3749 з висотою вимірювальної поверхні 500 мм.

#### Л.4 Проведення випробування

Л.4.1 Зразок встановлюють у випробувальний стенд. Коробку закріплюють нерухомо без викривлень її форми.

Л.4.2 На поверхні полотна, повернутої до притулу дверної коробки, намічають зону для нанесення удару радіусом 100 мм у центрі з координатами

відносно вершини нижнього вільного кута полотна:

- по вертикалі - 250 мм;
- по горизонталі - 1/2 ширини полотна, але не більше 300 мм (рисунок.

Л.1)

Л.4.3 Вимірюють величини довжин діагоналей полотна та відхил його від площинності.

Л.4.4 Наносять удари вантажем у позначену зону дверного полотна. Вантаж підіймають на висоту  $h$  і забезпечують його вільне падіння під дією сили тяжіння у напрямку відчинення дверного полотна.

Кількість ударів та висоту падіння визначають згідно з 5.3.1 і таблицею 4.

У двополотних дверних блоках випробовують спочатку одне, а потім друге полотно.

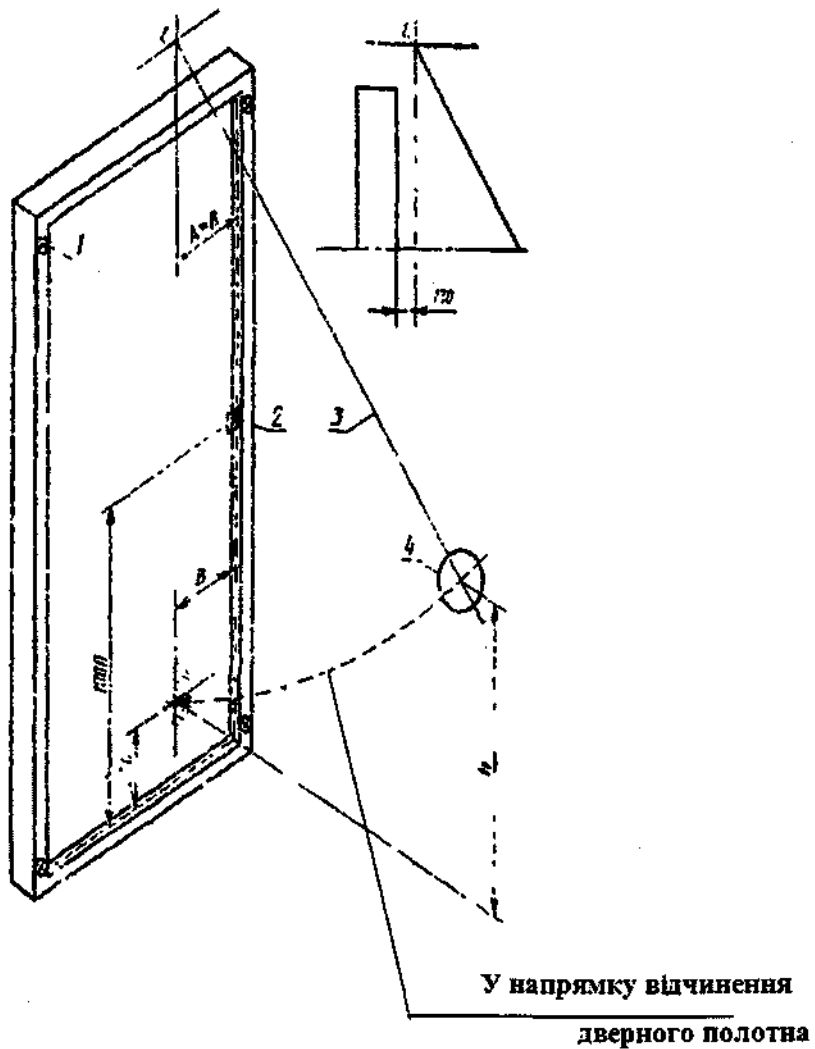
Л.4.5 Для визначення опору дверного блока ударному навантаженню (випробування на стійкість) кількість ударів збільшують до появи руйнувань або зміни форми конструктивних елементів, які порушують функції дверного блока або замків.

Л.4.6 У процесі проведення випробувань згідно з Л.4.3 або Л.4.4 і після закінчення випробувань виявляють наявність і характер руйнувань полотна і коробки, руйнувань і змін форми завіс та інших конструктивних елементів.

#### **Л.5 Оцінювання результатів випробування**

Л.5.1 Опір зразків вважають задовільним, якщо після випробувань відсутні руйнування, зміни довжин діагоналей не сталося і відхил від площинності не перевищує 2,5 мм на 1 м довжини і ширини полотна, а також не порушені функції відпирання і запирання замків і зачинення дверних блоків.

Л.5.2 При виконанні випробування на стійкість опір дверних блоків визнають задовільним, якщо у конструктивних елементах дверей є руйнування або зміни форми, які порушили їх функції і з'явилися після нанесення ударів у кількості, яка перевищує контрольну не менше ніж у три рази.



1 - притискач; 2 - запірний прилад або обмежувач; 3 - гнучка нитка; 4 - непружне тіло (вантаж);  $B = 1/2$  ширини полотна, але не більше 300 мм

**Рисунок Л.1 - Схема проведення випробувань**

### **Л.6 Оформлення результатів випробування**

Згідно з Б.6.

Код УКНД 91.060.50

**Ключові слова:** двері, дверний блок, довговічність, імпорт, коробка, полотно, притул, розміри, стійкість, типи, ущільнювач, фрамуга