

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Конструкції будинків і споруд

ДВЕРІ МЕТАЛЕВІ ПРОТИПОЖЕЖНІ

Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-77:2009

Київ
Мінрегіонбуд України
2009

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО:

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

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

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:

наказ Мінрегіонбуду України від 20.01.2009 р. № 10, чинний з 2009-08-01

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять.....	4
4 Класифікація.....	4
5 Технічні вимоги.....	5
5.1 Основні параметри та розміри	5
5.2 Основні показники та характеристики	6
5.3 Вимоги до матеріалів та комплектуючих.....	7
5.4 Комплектність	7
5.5 Маркування	7
5.6 Пакування	7
6 Вимоги безпеки та охорони довкілля	8
7 Правила приймання	9
8 Методи контролювання	10
9 Транспортування і зберігання.....	11
10 Вказівки з монтажу та експлуатації	11
11 Гарантії виробника.....	11
Додаток А	
Метод визначення кута відчинення дверей	12
Додаток Б	
Метод визначення часу зачинення дверей.....	13
Додаток В	
Метод визначення швидкості самозачинення дверей	14
Додаток Г	
Приклад схеми розташування елементів кріплення дверних коробок.....	15

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**Конструкції будинків і споруд
Двері металеві протипожежні.
Загальні технічні умови**

Конструкции зданий и сооружений
Двери металлические противопожарные.
Общие технические условия

Construction of buildings and structures
Fire metal doors.
General specification

Чинний від 2009-08-01**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт поширюється на двері металеві протипожежні (далі – двері), які призначені для заповнення прорізів у протипожежних перешкодах (перегородках, стінах) будівель і споруд.

Цей стандарт не поширюється на двері металеві протиударні входні у квартири, двері протипожежні багатополотні, двері протипожежні з двійчастим, відкатним і розсувним способами відчинення, двері протипожежні у постійно відчиненому стані, двері протипожежні із суцільним заскленням, двері без порога та металеві протипожежні ворота будь-якого призначення.

Вид кліматичного виконання дверей У1 будь-якої категорії розміщення - згідно з ГОСТ 15150 за будь-яких умов експлуатації для пофарбованих дверей, УХЛ - згідно з ГОСТ 9.104.

Вимоги щодо безпеки виготовлення і монтажу дверей викладено у розділах 6 і 10.

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.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека 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

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

ДСТУ 2708:2006 Метрологія. Повірка засобів вимірювальної техніки. Організація та порядок проведення

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

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

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

ДСТУ Б В.1.1-6-2001 Захист від пожежі. Двері і ворота. Методи випробувань на вогнестійкість

ДСТУ Б В.2.6-12-97 Конструкції будинків і споруд. Двері підвищеної міцності. Методи механічних випробувань

ДСТУ Б В.2.6-17-2000 (ГОСТ 26602.1-99) Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні. Методи визначення опору теплопередачі

ДСТУ Б В.2.6-18-2000 (ГОСТ 26602.2-99) Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні. Методи визначення повітро- та водопроникності

- 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
- 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 та пожежною небезпекою
- НАПБ Б.06.004-2005 Перелік однотипних за призначенням об'єктів, які підлягають обладнанню автоматичними установками пожежогасіння та пожежної сигналізації
- НАПБ Б.07.016-2004 Ліцензійні умови провадження господарської діяльності з проектування, монтажу, технічного обслуговування засобів протипожежного захисту та систем опалення, оцінки протипожежного стану об'єктів
- ГОСТ 2.418-77 ЕСКД. Правила выполнения конструкторской документации упаковки (ЕСКД. Правила выполнения конструкторской документации упаковки)
- ГОСТ 8.207-76 ГСОЕИ. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений. Основные положения (ДСЗЄВ. Прямі вимірювання з багатократними спостереженнями. Методи опрацювання результатів спостережень. Загальні положення)
- ГОСТ 9.032-74 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения (ЕСЗКС. Покриття лакофарбові. Групи, технічні вимоги і позначення)
- ГОСТ 9.104-79 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации (ЕСЗКС. Покриття лакофарбові. Групи умов експлуатації)
- ГОСТ 9.407-84 ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида (ЕСЗКС. Покриття лакофарбові. Метод оцінки зовнішнього виду)
- ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (ССБП. Пожежна безпека. Загальні вимоги)
- ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (ССБП. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)
- ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования (ССБП. Вібраційна безпека. Загальні вимоги)
- ГОСТ 12.1.014-84 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками (ССБП. Повітря робочої зони. Метод вимірювання концентрації шкідливих речовин індикаторними трубками)
- ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования (ССБП. Пожежовибухобезпечність статичної електрики. Загальні вимоги)
- ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты (ССБП. Електробезпека. Загальні вимоги і номенклатура видів захисту)
- ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление (ССБП. Електробезпека. Захисне заземлення, занулення)
- ГОСТ 12.1.050-86 ССБТ. Методы измерения шума на рабочих местах (ССБП. Методи вимірювання шуму на робочих місцях)
- ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности (ССБП. Обладнання виробниче. Загальні вимоги безпеки)
- ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (ССБП. Процеси виробничі. Загальні вимоги безпеки)
- ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (ССБП. Роботи завантажувально-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. Заг-

льні технічні умови)

ГОСТ 12.4.028-76 Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия (Респіратори ШБ-1 "Лепесток". Технічні умови)

ГОСТ 12.4.034-85 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 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры (Ручне дугове зварювання. З'єднання зварні. Основні типи, конструктивні елементи і розміри)

ГОСТ 5378-88 Угломеры с нониусом. Технические условия (Кутоміри з ноніусом. Технічні умови)

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

ГОСТ 9754-76 Эмали МЛ-12. Технические условия (Емалі МЛ-12. 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 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры (Дугове зварювання у захисному газі. З'єднання зварні. Основні типи, конструктивні елементи і розміри)

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

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

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

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

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

ГОСТ 24555-81 Система государственных испытаний продукции. Порядок аттестации испытательного оборудования. Основные положения (Система державних випробувань продукції. Порядок атестації випробувального обладнання. Основні положення)

ГОСТ 26433.0-85 Система обеспечения точности геометрических размеров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения (Система забезпечення точності геометричних розмірів у будівництві. Правила виконання вимірювань. Загальні положення)

ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических размеров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления (Система забезпечення точності геометричних розмірів 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)

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

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 кондиціювання)

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 Охрана почвы от загрязнений бытовыми и промышленными отходами (Охорона ґрунту від забруднень побутовими і промисловими відходами)

СП 991-72 Санитарные правила при окрасочных работах с применением ручных распылителей (Санітарні правила при фарбувальних роботах з використанням ручних розпилювачів)

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

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

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

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

3.1 двері металеві протипожежні

Конструкція, яка складається з металевої коробки, дверного полотна (полотен), що має дві металеві поверхні, між якими розташовані теплоізолювальні шари матеріалів і ребра жорсткості; дверних приладів, у тому числі пристрою самозачинення, елементів кріплення і призначена для заповнення прорізів у протипожежних перешкодах із метою запобігання розвитку пожежі до прилеглого приміщення протягом унормованого проміжку часу згідно з ДСТУ 2272

3.2 межа вогнестійкості дверей

Згідно з ДСТУ Б В.1.1-6.

3.3 основні види граничних станів для дверей із вогнестійкості

Граничний стан за ознакою втрати цілісності згідно з ДСТУ Б В. 1.1-6; граничний стан за ознакою втрати теплоізолювальної здатності згідно з ДСТУ Б В. 1.1-6

3.4 пристрій самозачинення

Приєднаний до дверей пристрій, який забезпечує повернення полотна в зачинене положення

3.5 координатор зачинення дверей

Механізм, що забезпечує правильну послідовність зачинення двополотних дверей одностороннього відчинення

4 КЛАСИФІКАЦІЯ

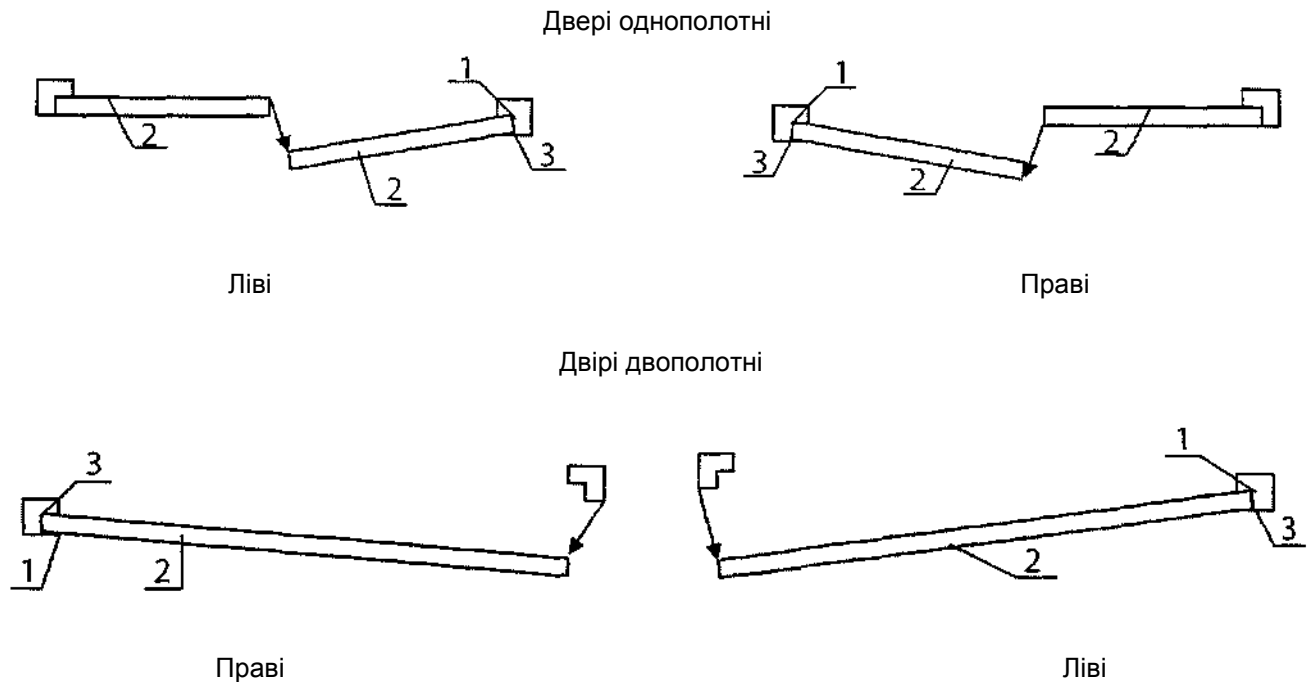
4.1 За вогнестійкістю двері залежно від нормативних граничних станів та межі вогнестійкості у хвили-
нах поділяються на класи вогнестійкості з ряду EI 15; EI 30; EI 45; EI 60; EI 90; EI 120; EI 180; EI 240.

4.2 За способом використання двері підрозділяють на класи:

- B5 - дуже часте використання;
- B4 - часте використання;
- B3 - середня частота використання;
- B2 - низька частота використання;
- B1 - такі, що утримуються у відчиненому стані;
- B0 - без визначення вимог.

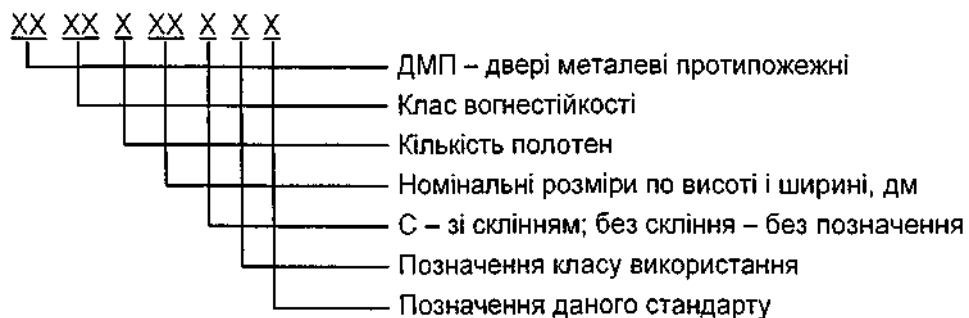
4.3 Двері розрізняють:

- за кількістю дверних полотен: однополотні, двополотні (у тому числі з полотнами різної ширини);
- за наявності скління: зі склінням і глухі;
- за напрямком відчинення: праві – з відчиненням полотна проти годинникової стрілки і ліві – з відчиненням полотна за годинниковою стрілкою.



1-коробка; 2-полотно; 3-завіса
Рисунок 1 – Схема визначення напрямку відчинення

Умовне позначення дверей слід приймати відповідно до схеми



Для дверей із лівим напрямком відчинення перед позначенням стандарту додається літера Л. Приклад запису умовного позначення дверей при замовленні і в документації іншої продукції: двері металеві протипожежні, клас вогнестійкості EI 15, двополотні, для прорізу по висоті 21 дм, по ширині 13 дм, зі склінням, клас використання B2:

ДМП ЕІ15 2 21-13 С В2 - ДСТУ Б В.2.6-77:2009;

те саме, ліві:

ДМП ЕІ15 2 21-13 С В2 Л -ДСТУ Б В.2.6-77:2009.

5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

5.1 Основні параметри та розміри

5.1.1 Двері повинні відповідати вимогам цього стандарту і комплексу конструкторської документації, затвердженою у встановленому порядку.

5.1.2 Габаритні розміри дверей повинні відповідати проектним розмірам прорізів у стінах і перегородках, для встановлення в які вони призначені.

5.1.3 Двері на шляхах евакуації повинні мати розміри відповідно до вимог 5.16, 5.17, 5.21, 6.6 ДБН В.1.1-7.

5.1.4 Для двополотних дверей, призначених для встановлення на шляхах евакуації, розмір отвору робочої ступки у просвіті повинен бути не менше 800 мм за шириною.

5.1.5 Граничні відхилення розмірів коробок та полотен дверей у зібраному вигляді від номінальних не

повинні перевищувати значень, які наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 - Граничні відхилення

У міліметрах

Розміри	Значення граничних відхилень		
	Внутрішніх розмірів коробок	Зовнішніх розмірів коробки	Зовнішніх розмірів полотна
Від 501 до 2000 включно	+1,0 0	±3,0	0 -1,0
Від 2001 до 3000 включно	+2,0 0	±4,0	0 -2,0

5.1.6 Неплощинність полотна дверей має бути не більше 2 мм.

5.1.7 Різниця довжин діагоналей коробок і полотен дверей повинна бути не більше 3 мм.

5.1.8 Площа засклення повинна бути не більше 25 % від площі поверхні полотна.

5.2 Основні показники та характеристики

5.2.1 Конструкція дверей має забезпечувати нормований клас вогнестійкості з ряду: EI 15, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180, EI 240.

5.2.2 Нормативне повітропроникнення дверей повинне бути не більше ніж $1,50 \text{ кг/м}^2 \text{ год}$.

5.2.3 Опір теплопередачі дверей, що встановлюються ззовні, повинен бути не менше $0,50 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$.

5.2.4 Вимоги стійкості дверей до статичних навантажень.

5.2.4.1 При дії статичного навантаження у площині дверного полотна при контрольному навантаженні 1000 Н на кут полотна зміни довжин діагоналей не повинні перевищувати $\pm 0,1 \%$.

5.2.4.2 При дії статичного навантаження 500 Н на кут полотна перпендикулярно до його площини в напрямку відчинення залишкове переміщення кута полотна не повинно перевищувати 1 % від ширини полотна.

5.2.5 Двері з дозакривачем повинні витримувати кількість циклів відчинення-зачинення для класу використання:

- B5 - 200 000;
- B4-100 000;
- B3 - 50 000;
- B2-10000;
- B1 -500;
- B0 - 0.

5.2.6 Сила, що прикладається до ручки дверей для їх відчинення, не повинна перевищувати 50 Н.

5.2.7 Момент сили при повороті ручок запірних пристроїв для вводу заскочки не повинен перевищувати 2,0 Нм.

5.2.8 Двері повинні бути обладнані замками, крім дверей евакуаційних виходів, які обладнують заскочками, що зачиняються і відчиняються без допомоги ключа як із зовнішньої, так і з внутрішньої сторони.

5.2.9 Двері повинні бути обладнані приладом для самозачинення (дозакривачем). Дозакривач повинен довести відкрите на (10 ± 2) градусів полотно дверей до площини коробки і зафіксувати його.

5.2.10 Кут відчинення (розкриття) дверного полотна повинен бути не менше 100 градусів.

5.2.11 Час зачинення дверного полотна при куті його розкриття в 100 градусів не повинен перевищувати 5 с.

5.2.12 Швидкість руху зовнішнього краю дверного полотна під час зачинення дозакривачем від кута розкриття (10 ± 2) градусів не повинна перевищувати 300 мм/с.

5.2.13 Коробка дверей повинна виконуватися металевою замкнутою для забезпечення можливості ущільнення притулу по всьому периметру полотна в умовах пожежі.

5.2.14 У притулі по периметру дверної коробки повинно бути приклеєне терморозширювальне ущільнення.

5.2.15 Зварні шви повинні бути рівної товщини без перекосів, шлакових і інших дефектів. Основні типи і конструктивні елементи зварних з'єднань повинні відповідати вимогам ГОСТ 5264 і ГОСТ 14771.

5.2.16 Зовнішні поверхні дверей повинні мати лакофарбове або інше захисно-декоративне покриття,

нелицьові поверхні - захисне покриття, що дозволене для використання у будівництві МОЗ України.

5.2.16.1 Лакофарбове покриття за якістю зовнішньої поверхні повинно відповідати V класу згідно з ГОСТ 9.032, а за вимогами експлуатації- групі C згідно з ГОСТ 9.104.

5.2.16.2 Колір дверей повинен відповідати зразкам-еталонам, затвердженим у встановленому порядку і бути вказаним у договорі на поставку.

5.3 Вимоги до матеріалів та комплектуючих

5.3.1 Матеріали і комплектуючі вироби повинні пройти вхідний контроль згідно з ГОСТ 24297, відповідати вимогам нормативної документації і підтверджуватися документами про якість заводів-постачальників.

5.3.2 Координатори черговості зачинення дверей повинні мати довговічність функціонування 500 000 циклів.

5.3.3 Важелів та кнопочні рукоятки повинні мати довговічність функціонування 200 000 циклів.

5.3.4 Механічні замки та заскочки повинні мати довговічність функціонування 100 000 циклів з боковим навантаженням 25 Н.

5.3.5 Запірні елементи замків і заскочок повинні виготовлятися зі сталі.

5.3.6 Матеріали і комплектуючі вироби, що використовуються для виготовлення дверей, повинні відповідати вимогам нормативних документів, технічних свідоцтв і контрактів на постачання та мати висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданий центральним органом виконавчої влади в сфері охорони здоров'я, та документ про якість.

5.4 Комплектність

5.4.1 Двері повинні постачатися комплектно, повної заводської готовності, згідно зі специфікацією. Комплект постачання повинен включати:

- двері у зібраному вигляді із замком;
- ключі для замикання дверей;
- дозакривач;
- координатор черговості зачинення (за потреби);
- комплект елементів кріплення;
- інструкцію з експлуатації та монтажу;
- документ про якість.

5.4.2 Кожна партія дверей повинна мати супроводжувальний документ, тип і форму якого, а також порядок і термін направлення якого споживачу визначаються умовами поставки чи договором.

5.5 Маркування

5.5.1 Кожні двері, які поставляються заводом-виробником, повинні мати маркування згідно з ДСТУ 3058. Маркування наносять безпосередньо на двері ударним способом – клеймуванням (ручним чи машинним) на верхній торець дверної стулки і на ярлик або етикетку, прикріплену до дверей.

5.5.2 Маркування, яке наноситься безпосередньо на двері, повинно містити:

- товарний знак підприємства-виробника чи його найменування;
- рік виготовлення;
- клас вогнестійкості.

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

- найменування або товарний знак підприємства-виробника;
- умовне позначення дверей;
- номер партії;
- дату виготовлення;
- масу нетто, кг;
- знак відповідності згідно з ДСТУ 2296.

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

5.5.4 Маркування вантажних місць треба виконувати згідно з ГОСТ 14192.

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

5.6 Пакування

5.6.1 Кожний комплект дверей повинен бути упакований у тару згідно з ГОСТ 23170, яка захищає від механічних пошкоджень і впливу атмосферних опадів при транспортуванні й зберіганні, вироблену за робо-

чими кресленнями підприємства-виробника. Конструкція тари повинна бути виконана згідно з ГОСТ 2.418. У тару разом із дверима повинен бути вкладений супроводжувальний документ.

Полотна дверей перед пакуванням повинні бути зафіксовані.

Не встановлені на двері прилади, їх частини та деталі кріплення повинні бути загорнуті у двошаровий папір згідно з ГОСТ 8828 або вкладені у пакет із поліетиленової плівки згідно з ГОСТ 10354 і упаковані у тару разом із дверима.

Дозакривач може поставлятися в упаковці постачальника.

5.6.2 Комплектуючі вироби, які поставляються окремо, повинні бути упаковані в іншу тару і транспортуватися у комплекті з дверима.

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

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

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

6 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

6.1 Матеріали для виготовлення дверей, а також комплектуючі (у тому числі імпортного виробництва) повинні відповідати вимогам чинних нормативних документів і мати висновок санітарно-епідеміологічної експертизи МОЗ України.

6.2 Виробничі приміщення для виготовлення дверей повинні бути забезпечені опаленням згідно зі СНиП 2.04.05, освітленням згідно з ДБН В.2.5-28, системами вентиляції і кондиціювання повітря згідно зі СНиП 2.04.05. Водопровід 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.

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

6.4 Технологічний процес та обладнання, що використовується для виготовлення дверей, повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002, СП 1042; при виборі електрообладнання слід керуватись вимогами НПАОП 40.1-1.32.

Все технологічне обладнання повинно бути надійно заземлене згідно з ГОСТ 12.1.030, комунікації повинні бути заземлені від статичної електрики згідно з ГОСТ 12.1.018. Зварювальні роботи повинні відповідати СП 1009.

6.5 Технічна експлуатація електроустаткування під час виробництва дверей повинна здійснюватися відповідно до вимог ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.018 і "Правил 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 у 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, охороною ґрунту здійснюють у відповідності з такими вимогами:

- стічні води повинні відповідати СанПіН 4630;

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

- охорона атмосферного повітря - відповідно до ГОСТ 17.2.3.02 та "Державних санітарних правил охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами)", що затверджені наказом МОЗ України від 09.07.97 р.

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

Фарбу наносять на поверхню виробів 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 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, $ГДК_{p.з.} 0,2 \text{ мг/м}^3$;
- диоксид азоту відноситься до III класу небезпеки, $ГДК_{p.з.} 2 \text{ мг/м}^3$;
- озон відноситься до I класу небезпеки, $ГДК_{p.з.} 0,1 \text{ мг/м}^3$;
- оксид вуглецю відноситься до IV класу небезпеки, $ГДК_{p.з.} 20 \text{ мг/м}^3$;
- оксид заліза відноситься до III класу небезпеки, $ГДК_{p.з.} 6 \text{ мг/м}^3$.

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 12.4.028, ГОСТ 12.4.034, ГОСТ 12.4.103, очей -згідно з ГОСТ 12.4.013.

6.13 Приміщення для виготовлення дверей відносяться до пожежонебезпечної зони класу П-IIа згідно із НПАОП 40.1-1.32.

7 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

7.1 Двері повинні відповідати вимогам цього стандарту та конструкторській документації, затвердженої в установленому порядку.

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

7.3 Двері приймаються партіями. Партією треба вважати двері одного виду, виготовлені за однією технологією з одних і тих же матеріалів, одного класу вогнестійкості та габаритних розмірів.

7.4 Обсяг партії встановлюють у договорі на поставку у кількості не більше ніж кількість виготовлених за одну зміну.

7.5 Кожну партію дверей оформлюють документом про якість.

7.6 Двері підлягають приймально-здавальним, періодичним та типовим випробуванням.

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

7.8 Приймально-здавальні випробування суцільним контролем здійснюються в обсязі 5.1.1÷5.1.8, 5.2.8, 5.2.13÷5.2.16, 5.4.1, 5.4.2, 5.5.1 ÷5.5.5, 5.6.1 ÷5.6.4.

При отриманні незадовільних результатів контролю хоча б за одним параметром дверей вибраковують.

Результати приймально-здавальних випробувань оформляються протоколом і затверджуються керівником підприємства-виробника.

7.9 Періодичним випробуванням підлягають двері з партії, яка витримала приймально-здавальні випробування. Періодичні випробування на відповідність вимогам 5.2.1÷5.2.7, 5.2.9÷5.2.12 проводять на двох зразках, відібраних від партії згідно з ГОСТ 18321 раз у два роки в акредитованих лабораторіях. Массу вантажного місця 5.6.5 перевіряють один раз на рік.

При отриманні незадовільних результатів контролю здійснюють повторний контроль на подвійній кількості зразків, відібраних від тієї ж партії. У разі незадовільних результатів повторного контролю виготовлення дверей призупиняють, проводять аналіз та усунення причин невідповідності. Виготовлення дверей відновлюють за позитивних результатів приймально-здавальних і періодичних випробувань.

Результати періодичних випробувань оформляються протоколом і затверджуються керівником випробувальної лабораторії.

Протоколи випробувань повинні зберігатися у службі якості заводу-виробника.

7.10 Типові випробування проводять при зміні технології, конструкції чи матеріалів та комплектуючих, які використовуються при виготовленні дверей за всіма показниками розділу 5.

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

7.12 Підтвердження відповідності дверей вимогам цього стандарту здійснюється згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 20 грудня 2006 р. № 1764 "Про затвердження Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд" шляхом сертифікації акредитованими в установленому законодавством порядку органами з застосуванням модуля В (перевірка виробу певного типу) в комбінації з модулем F (перевірка продукції) згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 7 жовтня 2003 р. №1585 "Про затвердження Технічного регламенту модулів оцінки відповідності та вимог щодо маркування національним знаком

відповідності, які застосовуються в технічних регламентах" та ДСТУ Б А.1.2-1 шляхом їх сертифікації.

7.12.1 Згідно з процедурою за модулем В орган із сертифікації засвідчує, що зразок продукції, який поставлено на виробництво, відповідає вимогам даного стандарту.

7.12.2 Згідно з процедурою за модулем F виробник засвідчує, що продукція, яка підлягає перевірці, відповідає типовому зразку, зазначеному у сертифікаті відповідності, і вимогам цього нормативного документа.

7.12.3 Роботи з підтвердження відповідності виконуються органом із сертифікації на підставі заяви виробника та технічної документації.

7.12.4 Заява на виконання робіт із підтвердження відповідності повинна містити:

- назву та адресу виробника і, якщо заява подається повноважним представником, додатково його ім'я та адресу;
- письмове повідомлення про те, що така сама заява не подавалась у будь-який інший орган із сертифікації.

7.12.5 Технічна документація тією мірою, якою це стосується оцінки відповідності, має охоплювати розроблення, виготовлення та експлуатацію дверей і повинна містити:

- технічний опис типового зразка;
- технічне завдання, конструкторську документацію (складальні креслення, схеми, розрахунки, відомість специфікацій), технічні описи складових частин тощо;
- протоколи випробувань.

7.13 Після отримання сертифіката відповідності виробник наносить національний знак відповідності на двері відповідно до правил застосування національного знака відповідності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 29 листопада 2001 р. № 1599.

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

8 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

8.1 Випробувальне обладнання повинно бути атестованим згідно з ГОСТ 24555, засоби вимірювань повинні бути повірені згідно з ДСТУ 2708.

8.2 Відхилення геометричних розмірів від номінальних, вказаних в 5.1.2 ÷ 5.1.5, 5.1.7, 5.1.8, визначають згідно з ГОСТ 26433.0 та ГОСТ 26433.1, площинність (5.1.6) визначають згідно зі СТ СЭВ 4181.

8.3 Межу вогнестійкості (5.2.1) визначають згідно з ДСТУ Б В.1.1-6 на зразках, які пройшли випробування на кількість циклів відчинення-зачинення (5.2.5).

8.4 Опір повітропроникненню виробів (5.2.2) визначають згідно з ДСТУ Б В.2.6-18.

8.5 Опір теплопередачі (5.2.3) визначають згідно з ДСТУ Б В.2.6-17.

8.6 Величини деформацій при дії статичних навантажень (5.2.4) у площині дверного полотна та перпендикулярно до площини полотна, силу, що прикладається до ручки дверей (5.2.6), випробування на кількість циклів відчинення-зачинення дверей з дозакривачем (5.2.5) визначаються згідно з ДСТУ Б В.2.6-12.

8.7 Момент сили при повороті ручок запірних пристроїв (5.2.7) визначається згідно з ГОСТ 23306.

8.8 Наявність замків, заскочок, дозакривача, завіс, колір, якість поверхонь дверей, зварних з'єднань, наявність терморозширювального ущільнення, термоізолюючого матеріалу (5.2.8, 5.2.13, 5.2.14, 5.2.15) перевіряють візуально.

8.9 Вимоги, вказані в 5.2.16, перевіряють зовнішнім оглядом за методикою ГОСТ 9.407

8.10 Кут відчинення дверей (5.2.10) визначають за методом, наведеним у додатку А.

8.11 Час зачинення дверей (5.2.11) визначають за методом, наведеним у додатку Б.

8.12 Швидкість самозачинення дверей (5.2.12) визначають за методом, наведеним у додатку В.

8.13 Відповідність марок, якість та довговічність функціонування комплектуючих виробів (5.3.1 -5.3.5) перевіряють за супроводжувальною документацією, наданою підприємствами-виробниками.

8.14 Перевірку комплектності, маркування, пакування (5.4.1, 5.4.2, 5.5.1 ÷ 5.5.5, 5.6.1 ÷ 5.6.5) здійснюють візуально відповідно до вимог цього стандарту.

8.15 Контроль маси брутто (5.6.5) здійснюється при пакуванні дверей у тару на терезах згідно з ГОСТ 29329.

9 ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

9.1 Двері транспортують будь-яким видом транспорту за дотримання правил та вимог, чинних на даному виді транспорту.

9.2 Умови транспортування та зберігання дверей повинні здійснюватись відповідно до ГОСТ 15150 та цього стандарту.

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

9.3 Двері повинні зберігатися у вертикальному чи горизонтальному положенні (дверні полотна повинні бути зафіксовані).

10 ВКАЗІВКИ З МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

10.1 Монтаж дверей виконується згідно з проектною документацією, наданою виробником і затвердженою у встановленому порядку.

10.2 Монтаж дверей здійснюється організаціями (суб'єктами господарювання), які отримали ліцензію з монтажу протипожежних дверей відповідно до НАПБ Б 07.016.

10.3 Приклад схеми розташування елементів кріплення у прорізі стіни наведений у додатку Г.

10.4 Власники будівель раз на рік повинні:

- оглянути та перевірити роботу дверей, щоб впевнитись, що всі складові дверей (завіси, дозакривач, замки (заскочки), ручки, скління) у задовільному робочому стані;
- впевнитись, що замок або заскочка безперешкодно функціонують;
- самозачинення має бути ефективним від кута щонайменше в 10 градусів, долаючи протидію будь-якої заскочки чи ущільнювача, що використовуються;
- перевірити відповідність дверних пристроїв (дозакривачів, замків тощо) паспортним даним та вимогам цього стандарту у разі їх заміни;
- перевірити, щоб усі компоненти були надійно зафіксовані, а прокладки і/або ущільнювачі залишалися непошкодженими.

10.5 Власники будівель зобов'язані:

- забезпечити негайний ремонт будь-якого пошкодження або погіршення працездатності, що спостерігається протягом терміну експлуатації дверей та може бути шкідливим для виконання дверима функції захисту від пожежі;
- регулярно перевіряти прокладки й ущільнювачі, що спучуються, щоб забезпечити їх постійну механічну стійкість;
- забезпечувати виконання програми технічного обслуговування, що вказано в інструкції з експлуатації дверей.

11 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

11.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність дверей вимогам цього стандарту при дотриманні умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.

11.2 Гарантійний термін складає два роки з моменту введення дверей в експлуатацію. Виробник протягом дії гарантійного терміну приймає на себе зобов'язання безкоштовно усувати всі недоліки, які виникли з його вини.

11.3 Гарантійний термін експлуатації дверей становить не менше 5 років.

11.4 Гарантійний термін зберігання складає два роки з дати виготовлення дверей.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ КУТА ВІДЧИНЕННЯ ДВЕРЕЙ

A.1 Суть методу визначення максимального кута відчинення дверей

A.1.1 Суть методу полягає у визначенні кута між коробкою та полотном дверей при максимальному відчиненні дверей.

A.2 Випробувальне обладнання та засоби вимірювальної техніки

A.2.1 Для проведення випробувань використовується наступне обладнання та засоби вимірювальної техніки:

- випробувальний стенд, який дозволяє закріпити двері у вертикальному положенні та відчиняти полотна дверей на максимальний кут;
- кутомір з ноніусом згідно з ГОСТ 5378, II класу точності.

A.2.2 Усі засоби вимірювань повинні мати посвідчення державної метрологічної повірки у встановленому порядку.

A.3 Умови проведення випробувань

A.3.1 Випробування повинні проводитись за нормальних кліматичних умов згідно з ГОСТ 15150.

A.4 Підготовка до випробувань

A.4.1 Зразок установлюють на стенді, нерухомо закріпивши коробку у відповідності зі схемою установки дверей у прорізі, що наведена у технічній документації.

A.4.2 Оглядають зразок, перевіряють стан притулів і ущільнювальних прокладок, проводять п'ятиразове відчинення і зачинення полотна, контролюють роботу запірних приладів, для чого п'ятиразове виводять їх із робочого положення і установлюють у таке положення без застосування допоміжних засобів.

A.5 Проведення випробувань

A.5.1 Полотно дверей відчиняють на максимальний кут (до упирання), вимірюють кут між передньою площиною порога і площиною полотна дверей за допомогою кутоміра з ноніусом з точністю до 10хв. Випробування проводять три рази.

A.6 Оцінка результатів випробувань

A.6.1 Двері вважаються такими, що витримали випробування, якщо середньоарифметичне значення кута відчинення з урахуванням похибки вимірювань згідно з ГОСТ 8.207 не менше 100 градусів.

A.7 Оформлення результатів випробування

A.7.1 Результати випробувань оформлюють протоколом, який повинен містити:

- найменування і марку дверей;
- дату проведення випробувань;
- посилання на цей стандарт;
- результати обстеження зразків;
- дані про умови випробувань;
- метрологічні характеристики випробувального обладнання і засобів вимірювальної техніки;
- результати випробувань і їх відповідність цьому стандарту.

ДОДАТОК Б
(обов'язковий)

МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ ЗАЧИНЕННЯ ДВЕРЕЙ

Б.1 Суть методу визначення часу зачинення дверей

Б.1.1 Суть методу полягає у визначенні часу зачинення дверей від кута 100 градусів до зачинення полотна заскочкою.

Б.2 Випробувальне обладнання та засоби вимірювальної техніки

Б.2.1 Для проведення випробувань використовується наступне обладнання та засоби вимірювальної техніки:

- випробувальний стенд, який дозволяє закріпити двері у вертикальному положенні та відчиняти полотна дверей на максимальний кут;
- кутомір з ноніусом згідно з ГОСТ 5378 II класу точності;
- секундомір.

Б.2.2 Усі засоби вимірювань повинні мати посвідчення державної метрологічної повірки у встановленому порядку.

Б.3 Умови проведення випробувань

Б.3.1 Випробування повинні проводитись за нормальних кліматичних умов згідно з ГОСТ 15150.

Б.4 Підготовка до випробувань

Б.4.1 Зразок установлюють на стенді, нерухомо закріпивши коробку у відповідності зі схемою установки дверей у прорізі, що наведена у технічній документації.

Б.4.2 Оглядають зразок, перевіряють стан притулів і ущільнювальних прокладок, проводять п'ятиразове відчинення і зачинення полотна, контролюють роботу запірних приладів, для чого п'ятиразове виводять їх із робочого положення і установлюють у таке положення без застосування допоміжних засобів.

Б.5 Проведення випробувань

Б.5.1 Полотно дверей відчиняють на кут (100 ± 2) градусів, який вимірюють між передньою площиною порога і площиною полотна дверей за допомогою кутоміра з ноніусом із точністю до 10 хв.

Б.5.2 Дверне полотно витримують (20 ± 2) с, відпускають без поштовху і одночасно включають секундомір, при замиканні дверей секундомір зупиняють.

Випробування проводять три рази.

Б.6 Оцінка результатів випробувань

Б.6.1 Двері вважаються такими, що витримали випробування, якщо середньоарифметичне значення часу зачинення з урахуванням похибки вимірювань згідно з ГОСТ 8.207 не більше 5 с.

Б.7 Оформлення результатів випробування

Б.7.1 Результати випробувань оформлюють протоколом, який повинен містити:

- найменування і марку дверей;
- дату проведення випробувань;
- посилання на цей стандарт;
- результати обстеження зразків;
- дані про умови випробувань;
- метрологічні характеристики випробувального обладнання і засобів вимірювальної техніки;
- результати випробувань і їх відповідність цьому стандарту.

ДОДАТОК В
(обов'язковий)

МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ САМОЗАЧИНЕННЯ ДВЕРЕЙ

В.1 Суть методу визначення швидкості зачинення дверей

В.1.1 Суть методу полягає у визначенні швидкості зачинення полотна дверей за допомогою дозакривача після відчинення дверей на кут 10 градусів.

В.2 Випробувальне обладнання та засоби вимірювальної техніки

В.2.1 Для проведення випробувань використовується наступне обладнання та засоби вимірювальної техніки:

- випробувальний стенд, який дозволяє закріпити двері у вертикальному положенні та відчинити їх на максимальний кут;
- кутомір з ноніусом згідно з ГОСТ 5378 II класу точності;
- секундомір.

В.2.2 Усі засоби вимірювань повинні мати посвідчення державної метрологічної повірки у встановленому порядку.

В.3 Умови проведення випробувань

В.3.1 Випробування повинні проводитись за нормальних кліматичних умов згідно з ГОСТ 15150.

В.4 Підготовка до випробувань

В.4.1 Зразок установлюють на стенді, нерухомо закріпивши коробку у відповідності зі схемою установки дверей у прорізі, що наведена в технічній документації.

В.4.2 Оглядають зразок, перевіряють стан притулів і ущільнювальних прокладок, проводять п'ятиразове відчинення і зачинення полотна, контролюють роботу запірних приладів, для чого п'ятиразове виводять їх із робочого положення і установлюють у таке положення без застосування допоміжних засобів.

В.5 Проведення випробувань

В.5.1 Полотно дверей відчиняють на кут (10 ± 2) градусів, який вимірюють між передньою площиною порога і внутрішньою площиною полотна дверей за допомогою кутоміра з ноніусом із точністю до 10 хв.

В.5.2 Дверне полотно витримують (20 ± 2) с, відпускають без поштовху і одночасно включають секундомір, при замиканні дверей секундомір зупиняють.

Випробування проводять три рази.

Швидкість обраховують за формулою:

$$V = \pi \cdot b \cdot \alpha / 180 \cdot t ,$$

де V - швидкість;
b - ширина полотна дверей, мм;
 α - кут відчинення дверей, град.;
t - час зачинення дверей, с.

В.6 Оцінка результатів випробувань

В.6.1 Двері вважаються такими, що витримали випробування, якщо середньоарифметичне значення швидкості зачинення з урахуванням похибки вимірювань згідно з ГОСТ 8.207 менше або дорівнює 300 мм/с.

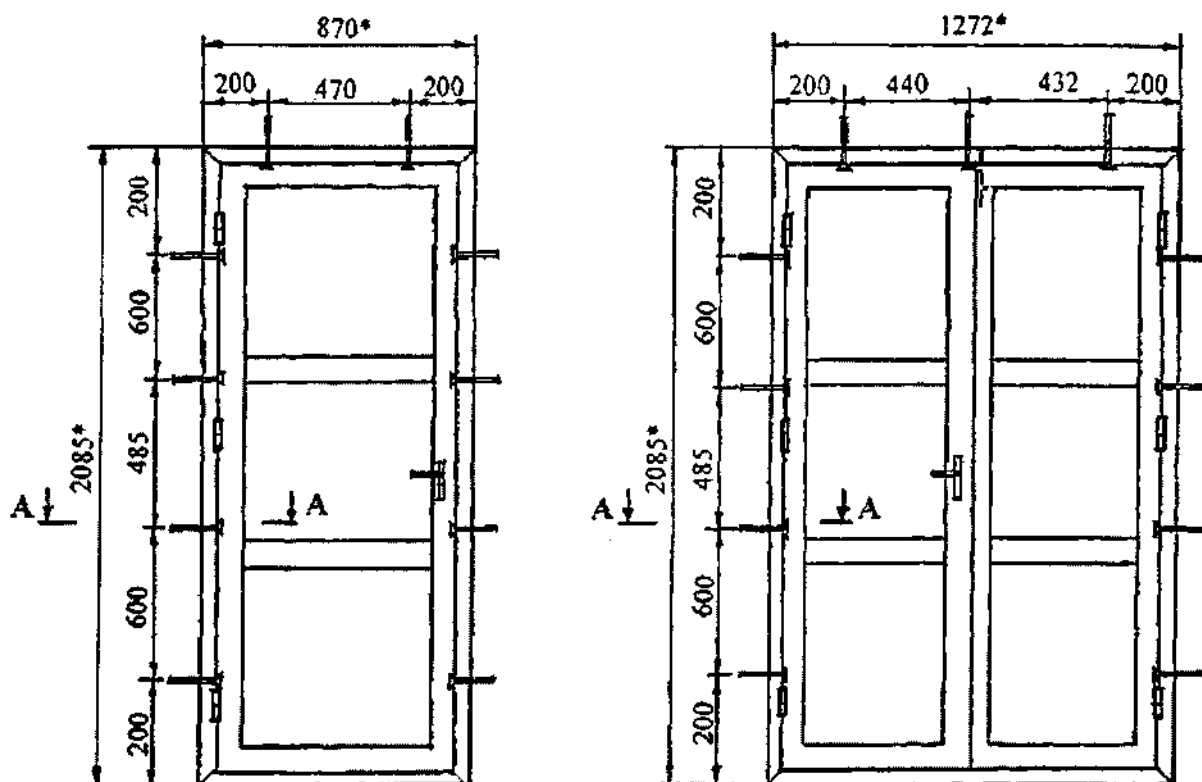
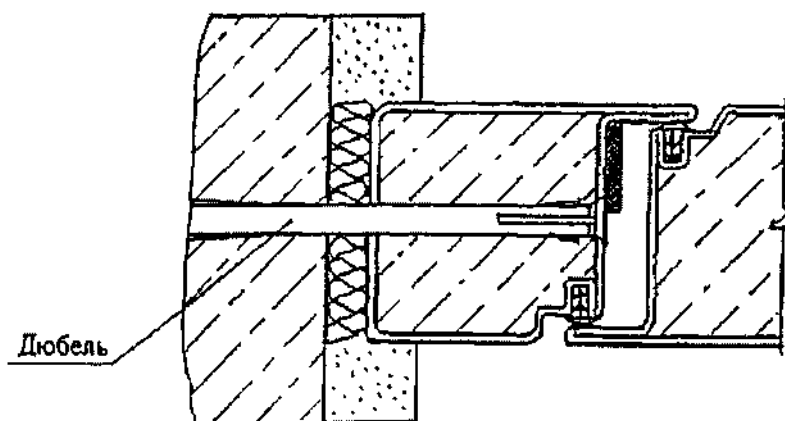
В.7 Оформлення результатів випробувань

В.7.1 Результати випробувань оформлюють протоколом, який повинен містити:

- найменування і марку дверей;
- дату проведення випробувань;
- посилання на цей стандарт;
- результати обстеження зразків;
- дані про умови випробувань;
- метрологічні характеристики випробувального обладнання та засоби вимірювальної техніки;
- результати випробувань і їх відповідність цьому стандарту.

ДОДАТОК Г
(довідковий)

ПРИКЛАД СХЕМИ РОЗТАШУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ КРІПЛЕННЯ ДВЕРНИХ КОРОБОК

A - A

ДСТУ Б В.2.6-77:2009

Код УКНД 91.060.50

Ключові слова: двері металеві, дозакривач, межа вогнестійкості, полотно, розміри, стійкість, типи, ущільнювач