



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

**БЛОКИ ВІКОННІ ТА ДВЕРНІ  
ПОЛІВІНІЛХЛОРИДНІ  
Загальні технічні умови**

**ДСТУ Б В.2.6-15:2011**

Київ  
Мінрегіон України  
2012

## ПЕРЕДМОВА

- 1 РОЗРОБЛЕНО: Державне підприємство "Український державний науково-дослідний і проектний інститут цивільного сільського будівництва" (ДП "УкрНДІпроцивільсьбюд") за участю фірми "profine GmbH"  
РОЗРОБНИКИ: **С. Буравченко**, канд. арх. (науковий керівник); **О. Московських**,  
**А. Нечепорчук**, **С. Файбушевич**, канд. техн. наук
- 2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ  
наказ Мінрегіону України від 30.12.2011 р. № 440, чинний з 01.10 2012 р.
- 3 НА ЗАМІНУ ДСТУ Б В.2.6-15-99
- 4 Цей стандарт згідно з ДБН А.1.1-1-93 "Система стандартизації та нормування в будівництві. Основні положення" належить до класифікаційного угруповання "В.2.6 – Конструкції будинків і споруд"

-----  
у галузі будівництва і промисловості будівельних матеріалів  
Мінрегіону України  
**Державне підприємство "Укрархбудінформ"**

## ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування . . . . .	1
2 Нормативні посилання . . . . .	1
3 Терміни та визначення понять . . . . .	5
4 Класифікація, основні параметри і розміри . . . . .	6
4.1 Класифікація . . . . .	6
4.2 Основні розміри . . . . .	6
5 Технічні вимоги . . . . .	7
5.1 Загальні положення . . . . .	7
5.2 Вимоги до конструкції виробів . . . . .	7
5.3 Вимоги до матеріалів, конструкційних профілів і комплектуючих виробів . . . . .	12
5.4 Маркування . . . . .	13
5.5 Пакування . . . . .	13
5.6 Комплектність . . . . .	14
6 Вимоги безпеки та охорони довкілля . . . . .	14
7 Правила приймання . . . . .	16
8 Методи контролю . . . . .	17
9 Оцінювання відповідності . . . . .	19
10 Транспортування і зберігання . . . . .	20
11 Вказівки щодо монтажу та експлуатації . . . . .	20
12 Гарантії виробника . . . . .	20
Додаток А	
Типорозміри виробів . . . . .	21
Додаток Б	
Конструкції блоків віконних та дверних балконних . . . . .	26
Додаток В	
Способи відчинення віконних стулок блока . . . . .	28
Додаток Г	
Вимоги до технічної документації на вироби . . . . .	29
Додаток Д	
Приклад заповнення паспорта віконного блока . . . . .	30
Додаток Е	
Метод визначення стійкості до вітрового навантаження . . . . .	31
Додаток Ж	
Схема зразка для випробування зварного з'єднання . . . . .	35
Додаток И	
Схеми установки для випробувань зварних з'єднань профілів з ПВХ . . . . .	36
Додаток К	
Бібліографія . . . . .	37

## ВСТУП

Цей стандарт у частинах класифікації, технічних вимог, методів випробувань та оцінки відповідності відповідає вимогам EN 14351-1:2006 + A.1:2010 [1].

У додатку Е цього національного стандарту викладено метод визначення опору вітровому навантаженню, в основу якого покладено методику європейського стандарту EN 12211:2000 Windows and doors – Resistance to wind load – Test method (Вікна та двері. Опір вітровому навантаженню. Метод випробування).

Згідно з 8.9 ДСТУ Б В.2.6-15:2011 опір вітровому навантаженню можна визначати відповідно до додатка Б ДСТУ Б В.2.6-23-2009 або додатка Е цього стандарту до 01.03.2013 року.

З 01.03.2013 року випробування повинно проводитись виключно згідно з додатком Е. Необхідність чинності перехідного періоду обумовлена забезпеченням можливості підготовки виробників та випробувальних центрів до введення випробувань за сучасними європейськими нормами.

---

# НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

## БЛОКИ ВІКОННІ ТА ДВЕРНІ ПОЛІВІНІЛХЛОРИДНІ Загальні технічні умови

БЛОКИ ОКННЫЕ И ДВЕРНЫЕ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫЕ  
Общие технические условия

WINDOWS AND DOORS MADE OF POLYVINYLCHLORIDES  
General specifications

---

Чинний від 2012-10-01

### 1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на блоки віконні, балконні та дверні (далі – вироби), які виконані з профілів із непластифікованого полівінілхлориду (ПВХ), а також на їх основні конструкційні елементи.

Вироби призначені для установки в зовнішніх та внутрішніх будівельних огорожувальних конструкціях житлових, громадських, виробничих та допоміжних будинків і споруд, за винятком дверних блоків, що ведуть у незадимлювані сходові клітки типів Н2, Н3 та Н4 згідно з ДБН В.1.1-7.

Стандарт не розповсюджується на світлопрозорі фасадні системи, zenітні ліхтарі, на складані дверні блоки, а також на вироби спеціального призначення (протизламні, куленепробивні, проти-пожежні тощо.)

Вид кліматичного виконання – УХЛ1 згідно з ГОСТ 15150.

Стандарт як регламентні технічні умови може бути використано для оцінювання відповідності згідно з Технічним регламентом будівельних виробів, будівель і споруд.

### 2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативно-правові акти та нормативні документи:

Закон України "Про захист прав споживачів" № 1023-12 від 12.05.1991 року

Технічний регламент будівельних виробів, будівель і споруд, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 20.12.2006 № 1764

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

ДБН В.1.2-2:2006 СНББ. Навантаження і впливи. Норми проектування

ДБН В.1.4-0.01-97 Система норм та правил зниження рівня іонізуючих випромінювань природних радіонуклідів в будівництві. Основні положення

ДБН В.1.4-0.01-97 Система радіаційної безпеки в будівництві. Система норм та правил зниження рівня іонізуючих випромінювань природних радіонуклідів в будівництві. Основні положення.

ДБН В.1.4-1.01-97 Система радіаційної безпеки в будівництві. Система норм та правил зниження рівня іонізуючих випромінювань природних радіонуклідів в будівництві. Регламентовані радіаційні параметри. Допустимі рівні

ДБН В.1.4-2.01-97 Система радіаційної безпеки в будівництві. Система норм та правил зниження рівня іонізуючих випромінювань природних радіонуклідів в будівництві. Радіаційний контроль будівельних матеріалів та об'єктів будівництва

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

---

ДБН В.2.5-56:2010 Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи протипожежного захисту

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

ДСТУ Б А.1.2-2:2009 Система ліцензування та сертифікації у будівництві. Оцінювання відповідності у будівництві згідно з Технічним регламентом будівельних виробів, будівель і споруд. Порядок оцінювання відповідності продукції встановленим вимогам

ДСТУ Б А.3.2-12:2009 Система стандартів безпеки праці. Системи вентиляційні. Загальні вимоги

ДСТУ Б В.2.6-3-95 Конструкції будинків і споруд. Профілі пресовані з алюмінієвих сплавів для огорожувальних будівельних конструкцій. Загальні технічні умови

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

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

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

ДСТУ Б В.2.6-19-2000 (ГОСТ 26602.3-99) Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні. Метод визначення звукоізоляції

ДСТУ Б В.2.6-20-2000 (ГОСТ 26602.4-99) Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні. Метод визначення загального коефіцієнта пропускання світла

ДСТУ Б В.2.6-23-2009 Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-39:2008 Конструкції будинків і споруд. Пристрої поворотні, відкидні і поворотно-відкидні для віконних і балконних блоків. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-79:2009 Конструкції будинків і споруд. Шви з'єднувальні місць примикань віконних блоків до конструкцій стін. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-85:2009 Конструкції будинків і споруд. Звукоізоляція огорожувальних конструкцій. Методи оцінювання

ДСТУ Б В.2.6-86:2009 Конструкції будинків і споруд. Звукоізоляція огорожувальних конструкцій. Методи вимірювання

ДСТУ Б В.2.6-89-2009 Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні та дверні балконні. Методи механічних випробувань

ДСТУ Б В.2.6-99-2009 Конструкції будинків і споруд. Блоки дверні дерев'яні. Загальні технічні умови (EN 14351-1:2006, NEQ)

ДСТУ Б В.2.7-107:2008 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.2.7-123-2004 (ГОСТ 30826-2001) Будівельні матеріали. Скло багат шарове будівельного призначення. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-130:2007 Будівельні матеріали. Профілі полівінілхлоридні для огорожувальних будівельних конструкцій. Загальні технічні умови

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

- ДСТУ Б В.2.7-242:2010 Будівельні матеріали. Прокладки ущільнювальні для вікон і дверей. Загальні технічні умови
- ДСТУ-Н Б А.1.1-83:2008 ССНБ. Настанова. Керівний документ В щодо визначення контролю виробництва на підприємстві в технічних умовах на будівельні вироби
- ДСТУ-Н Б А.1.1-89:2008 ССНБ. Настанова. Керівний документ К. Системи оцінки відповідності, роль та завдання нотифікованих органів у сфері Директиви стосовно будівельних виробів
- ДСТУ-Н Б А.3.1-6:2009 Управління, організація і технологія. Настанова з розроблення і постановки на виробництво продукції будівельного призначення
- ДСТУ-Н Б В.1.3-1:2009 Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві. Виконання вимірювань, розрахунків та контроль точності геометричних параметрів. Настанова
- ДСТУ-Н Б В.2.6-146:2010 Конструкції будинків і споруд. Настанова щодо проектування і улаштування вікон та дверей
- ДСТУ 2296-93 Система сертифікації УкрСЕПРО. Знак відповідності. Форма, розміри, технічні вимоги та правила застосування
- ДСТУ 2651:2005 / ГОСТ 380-94 Сталь вуглецева звичайної якості. Марки
- ДСТУ 3021-95 Випробування і контроль якості продукції. Терміни і визначення
- ДСТУ 3675-98 Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань
- ДСТУ 3734-98 (ГОСТ 30612-99) Пожежна техніка. Вогнегасники пересувні. Загальні технічні вимоги
- ДСТУ 4179-2003 Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови
- ДСТУ 4297:2004 Пожежна техніка. Технічне обслуговування вогнегасників. Загальні технічні вимоги
- ДСТУ 7238:2011 Система стандартів безпеки праці. Засоби колективного захисту працюючих. Загальні вимоги та класифікація
- ДСТУ ISO 6309:2007 Протипожежний захист. Знаки безпеки. Форма та колір (ISO 6309:1987, ITD)
- ДСТУ ГОСТ 2.001:2006 ЄСКД. Загальні положення
- ДСТУ ГОСТ 12.1.012:2008 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования (ССБП. Вібраційна безпека. Загальні вимоги)
- ДСТУ ГОСТ 166:2009 (ИСО 3599-76) Штангенциркулі. Технічні умови (ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76), IDT)
- ДСН 476-2002 Державні санітарні норми та правила при роботі з джерелами електромагнітних полів
- ДСН 3.3.6.037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку
- ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації
- ДСН 3.3.6.042-99 Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
- ДСП-201-97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених пунктів від забруднення хімічними біологічними речовинами
- НАПБ А.01.001-2004 Правила пожежної безпеки в Україні
- НАПБ Б.01.008-2004 Правила експлуатації вогнегасників
- НАПБ Б.03.001-2004 Типові норми належності вогнегасників
- НАПБ Б.03.002-2007 Норми визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою

ГОСТ 9.302-88 ЕСЗКС. Покрyтия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля (ЕСЗКС. Покрyття металеві і неметалеві неорганічні. Методи контролю)

ГОСТ 9.303-84 ЕСЗКС. Покрyтия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору (ЕСЗКС. Покрyття металеві і неметалеві неорганічні. Загальні вимоги до вибору)

ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности (ССБП. Шум. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (ССБП. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)

ГОСТ 12.1.014-84 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками (ССБП. Повітря робочої зони. Метод виміру концентрацій шкідливих речовин індикаторними трубками)

ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования (ССБП. Пожежовибухобезпека статичної електрики. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (ССБП. Пожежовибухобезпека статичної електрики. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности (ССБП. Устаткування 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 вантажно-розвантажувальні. Загальні вимоги безпеки)

ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание (ССБП. Пожежна техніка для захисту об'єктів. Основні види. Розміщення та обслуговування)

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 2874-82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством (Вода питна. Гігієнічні вимоги і контроль за якістю)

ГОСТ 2991-85 Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия (Ящики дощаті нерозбірні для вантажів масою до 500 кг. Загальні технічні умови)

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

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

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

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

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

ГОСТ 14918-80 Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия (Сталь тонколистова оцинкована з безперервних ліній. Технічні умови)

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 та інші технічні вироби.



Виконання для різних кліматичних районів. Категорії, умови експлуатації, зберігання і транспортування в частині дії кліматичних чинників зовнішнього середовища)

ГОСТ 15876-90 Калибры для изделий из древесины и древесных материалов. Технические условия (Калібри для виробів з деревини і деревних матеріалів. Технічні умови)

ГОСТ 16338-85 Полиэтилен низкого давления. Технические условия (Поліетилен низького тиску. Технічні умови)

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

ГОСТ 19904-90 Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент (Прокат листовий холоднокатаний. Сортамент)

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

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

ГОСТ 25129-82 Грунтовка ГФ-021. Технические условия (Грунтовка ГФ-021. Технічні умови)

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 будівель)

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

СанПиН 4630-88 Охрана поверхностных вод от загрязнения (Охорона 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)

СанПиН 6027-А-91 Санитарные правила и нормы по применению полимерных материалов в строительстве. Гигиенические требования (Санітарні правила і норми щодо вживання полімерних матеріалів у будівництві. Гігієнічні вимоги)

СН 3077-84 Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки (Санітарні норми допустимого шуму в приміщеннях житлових і суспільних будівель і на території житлової забудови)

### **3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ**

У цьому стандарті використані терміни, установлені в ДСТУ Б В.2.6-23: варіанти відчинення стулок, відлив, віконний блок, вікно, віконний проріз, віконна рама, балконний дверний блок, двері, дверний проріз, дверний блок, довговічність, імпорт, квартира, коробка, наплав, полотно, притул, розкладка, самовентиляція, світлопрозоре заповнення, стулковий елемент, фрамуга.

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

#### **3.1 профіль з неластифікованого полівінілхлориду**

Погонажний профільний виріб різноманітного поперечного перерізу, виготовлений методом екструзії, з неластифікованого полівінілхлориду, який застосовується для виготовлення віконних блоків, блоків дверних балконних, дверних блоків, вітрин, вітражів, перегородок

#### **3.2 нестандартизовані вироби**

Вироби не вказані в класифікації цього стандарту

### **3.3 камера профілю**

Замкнута внутрішня порожнина профілю, розташована по його ширині (за напрямком теплового потоку)

### **3.4 штапик**

Погонажний профільний виріб з полівінілхлориду, який застосовується для кріплення скла у віконній стулці чи скла і фільонок у дверному полотні

### **3.5 елемент жорсткості**

Погонажний профільний виріб різноманітного поперечного перерізу з оцинкованої сталі або алюмінієвих сплавів, який застосовується для підсилення профілю з жорсткого полівінілхлориду

### **3.6 випробування**

Експериментальне визначення кількісних і (чи) якісних характеристик властивостей об'єкта випробувань як наслідку дії на нього під час його функціонування чи моделювання (ДСТУ 3021)

### **3.7 партія**

Певна кількість виробів виготовлених за однією конструкторською документацією та технологією, з одних і тих самих матеріалів та комплектуючих

### **3.8 приймальні випробування**

Контрольні випробування дослідних зразків, дослідних партій продукції чи виробів одиничного виробництва, що проводяться з метою вирішення питання про доцільність упровадження цієї продукції у виробництво та (чи) використання за призначенням (ДСТУ 3021)

### **3.9 приймально-здавальні випробування**

Контрольні випробування продукції під час приймального контролю (ДСТУ 3021)

### **3.10 провисання**

Прогинання під дією сили тяжіння від власної ваги

### **3.11 періодичні випробування**

Контрольні випробування виготовленої продукції, що проводяться в обсягах та в терміни, які установлені нормативно-технічною документацією, з метою контролю стабільності якості продукції та можливості продовження її виготовлення (ДСТУ 3021)

### **3.12 сертифікаційні випробування**

Контрольні випробування продукції, що проводяться з метою встановлення відповідності характеристик її властивостей національним і (чи) міжнародним нормативно-технічним документам (ДСТУ 3021)

### **3.13 типи виробів**

Вироби які виготовлені з профілів, запірних приладів, склопакетів одного виробника, що забезпечують однакові експлуатаційні характеристики для відповідних умов експлуатації будівель та споруд.

## **4 КЛАСИФІКАЦІЯ, ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ І РОЗМІРИ**

### **4.1 Класифікація**

4.1.1 Класифікація віконних та дверних блоків відповідно до ДСТУ Б В.2.6-23.

### **4.2 Основні розміри**

4.2.1 Типорозміри виробів зазначені в додатку А.

4.2.2 Конструкції виробів та способи відчинення стулок віконних блоків наведені в додатках Б і В.

## 5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

### 5.1 Загальні положення

5.1.1 Вироби повинні виготовлятися відповідно до вимог цього стандарту, ДСТУ-Н Б А.3.1-6, ДСТУ Б В.2.6-23, і конструкторської та технічної документації оформленої згідно з ДСТУ ГОСТ 2.001, затвердженої у встановленому порядку.

Вимоги до технічної документації на вироби наведені у додатку Г.

### 5.2 Вимоги до конструкції виробів

5.2.1 Граничні відхилення від номінальних розмірів виробів та їх деталей не повинні перевищувати значень, указаних у таблиці 1. Пожолобленість деталей не повинна перевищувати величин граничних відхилів від номінальних розмірів деталей за вільними розмірами, вказаних у таблиці 1.

Таблиця 1

У міліметрах

Розміри	Значення граничних відхилів		
	Внутрішні розміри коробок	Зовнішні розміри стулок, полотен	Вільні розміри деталей стулок, полотен, зовнішні розміри коробок
До 500 вкл.	–	–1,0	±0,6
Від 501 до 2000 вкл.	+1,5 0	0 –1,5	±2,0
Від 2001 до 3000 вкл.	+2,0 0	0 –2,0	±3,0

**Примітка.** Значення граничних відхилів установлені для температурного інтервалу проведення вимірів від 16°C до 24 °C.

5.2.2 Відхилення від площинності виробів та їх складальних одиниць відносно прилеглої площини не повинне перевищувати 2 мм на 1 м за висотою, шириною.

5.2.3 Перепад лицьових сполучених поверхонь профілів у зварних кутових та Т-подібних з'єднаннях не повинен перевищувати 0,6 мм, при механічному з'єднанні імпостів з профілями коробок та стулок, а також між собою – не більше 1,0 мм.

5.2.4 Рамочні елементи виробів та їх деталі повинні мати правильну геометричну форму. Відхилення від прямолінійності кромки деталей рамочних елементів не повинне перевищувати 1,0 мм на 1 м довжини на будь-якій ділянці елемента виробу.

5.2.5 Зазори в притулах (місцях прилягання стулок і полотен до коробок) не повинні перевищувати значень, указаних у технічній документації, затвердженій за встановленим порядком.

5.2.6 Відхилення від розміру відстані між наплавами суміжних зачинених стулок – не більше 1,0 мм на 1,0 м.

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

5.2.8 Різниця довжин діагоналей прямокутних елементів виробів не повинна перевищувати:

- для виробів із розмірним інтервалом до 1000 мм включно – 2,0 мм;
- для виробів із розмірним інтервалом понад 1000 мм до 2000 мм включно – 3,0 мм;
- для виробів із розмірним інтервалом більше 2000 мм – 4,0 мм.

5.2.9 Граничний відхил розмірів розташування приладів повинен бути ±1,5 мм.

5.2.10 Відхилення від номінальних розмірів розташування водозливних та інших отворів: ±3,0 мм – за довжиною профілів, ±1,0 мм – за висотою перерізу.

**5.2.11** Провисання (завищення) зачинених елементів, які відчиняються, (стулок, полотен, квартирок) у виробі не повинне перевищувати 1,5 мм на 1,0 м ширини.

**5.2.12** Деформація виробів (без руйнувань і пошкоджень) не повинна перевищувати контрольних значень при навантаженнях, указаних у 5.2.13 – 5.2.19.

**5.2.13** При відчиненні-зачиненні виробів зміна розмірів діагоналей віконних блоків стулок або дверних полотен не повинна перевищувати 0,1 % від їх довжини після такої кількості циклів:

– блоки віконні, тип П, В, ПВ, Пі, СП (поворотні, відкидні, поворотно-відкидні, підвісні, середньоповоротні) . . . . .	20 000
– блоки дверні балконні, тип П (поворотні) . . . . .	20 000
– блоки віконні та дверні балконні, тип Р (розсувні) . . . . .	20 000
– блоки дверні внутрішні, тип П і Р (поворотні та розсувні) . . . . .	50 000
– блоки дверні зовнішні (вхідні в будинки), тип П і Р (поворотні та розсувні) . . . . .	100 000
– блоки дверні зовнішні (вхідні в громадські будинки), тип П і Р (поворотні та розсувні) . . . . .	200 000

**5.2.14** При статичних навантаженнях, які діють у площині віконної стулки або дверного полотна, зміни довжин діагоналей не повинні перевищувати  $\pm 0,1$  %, зміна зазору і переміщення кута згідно з ДСТУ Б В.2.6-89 при таких контрольних навантаженнях, Н.

Блоки віконні та дверні:

– квартира/стулка (зовнішня спарена стулка)/полотно балконного блока . . . . .	250/1000(500)/1000
– полотна міжкімнатних дверних блоків . . . . .	600
– полотна зовнішніх дверних блоків . . . . .	800
– полотна зовнішніх дверних блоків для громадських будівель . . . . .	1 000

**5.2.15** При статичних навантаженнях, які діють перпендикулярно до площини віконної стулки або дверного полотна, залишкове переміщення кута віконної стулки або дверного полотна не повинне перевищувати 0,5 % від їх ширини при дії таких контрольних навантажень, кгс (Н):

– стулка/полотно балконного дверного блока . . . . .	250/400
– полотно міжкімнатного дверного блока зі склінням . . . . .	250
– полотно міжкімнатного дверного блока без скління . . . . .	300
– полотно зовнішнього дверного блока . . . . .	350
– полотно зовнішнього дверного блока для громадських будівель . . . . .	350

**5.2.16** При статичних навантаженнях, які діють на замикаючі прилади та ручки виробів, руйнування та пошкодження не допускається при таких контрольних навантаженнях, Н:

– виробів, тип П, В, ПВ, Пі, СП, СПі (поворотні, відкидні, поворотно-відкидні, підвісні, середньоповоротні, середньопідвісні) . . . . .	500
– виробів, тип Р, Д, Ск (розсувні, підйомні, складані) . . . . .	200

**5.2.17** При ударному навантаженні м'яким тілом масою 5 кг у напрямку відчинення блоків дверних, вони повинні витримати без порушень їх функції, руйнувань або змін форми таку кількість ударів:

– внутрішні . . . . .	10 (потенціальна енергія вантажу 60 Дж)
– зовнішні . . . . .	20 (потенціальна енергія вантажу 120 Дж)
– зовнішніх для громадських будинків . . . . .	30 (потенціальна енергія вантажу 180 Дж)

**5.2.18** При ударному навантаженні трьома ударами м'яким тілом масою 25 кг у напрямку зачинення дверних блоків, вони повинні витримати без порушень їх функції, руйнувань або змін форми, падіння вантажу з такої висоти, мм:

– внутрішні . . . . .	200 (потенціальна енергія вантажу 50 Дж)
– зовнішні . . . . .	500 (потенціальна енергія вантажу 125 Дж)

**5.2.19** При пробивному навантаженні трьома ударами твердим тілом масою 0,4 кг дверне полотно не повинне мати розривів облицювання при таких показниках потенціальної енергії вантажу, Дж:

– внутрішні . . . . .	3
– зовнішні . . . . .	5
– зовнішні для громадських будинків . . . . .	8

**5.2.20** Опір вітровому навантаженню блоків віконних (дверних балконних) повинен відповідати необхідному розрахунковому значенню вітрових навантажень згідно з ДБН В.1.2-2.

Граничний прогин блоків віконних та дверних балконних від вітрових навантажень при довжині рам до 3,0 м повинен бути не більше 1/300 прогону. Для виробів розмірами понад 3,0 м (за індивідуальними замовленнями) розрахунок прогину визначається спеціальним розрахунком, причому у конструкціях, закслених склопакетами – не більше 8 мм на кожен склопакет.

**5.2.21** Зусилля відчинення-зачинення для поворотних і відкидних виробів повинне бути не більше 75 Н. Для розсувних виробів – не більше 100 Н.

**5.2.22** Міцність зварного кутового або Т-подібного з'єднання профілів з ПВХ повинна бути не менше  $\delta_{\min} = 35 \text{ Н/мм}^2$  (350 кгс/см<sup>2</sup>).

**5.2.23** Приведений опір теплопередачі виробів повинен прийматись відповідно до вимог розділу 2 ДБН В.2.6-31.

**5.2.24** Опір повітропроникності виробів повинен відповідати вимогам розділу 5 ДБН В.2.6-31

**5.2.25** Індекс ізоляції повітряного шуму зачинених вікон ( $R_w$ ) повинен бути не менше 30 дБ. Клас звукоізоляції зі зниження повітряного шуму потоку міського транспорту ( $R_{A,\text{тран.}}$ ) повинен відповідати класу згідно з ДСТУ Б В.2.6-23, при цьому для будинків, в яких зовнішній шум перевищує допустимі значення, вказані в СН 3077, повинні застосовуватися блоки віконні з підвищеним шумозахистом.

**5.2.26** Коефіцієнт світлопропускання виробів ( $\tau_g$ ) повинен бути не менше вказаного в ДБН В.2.5-28.

**5.2.27** У місцях сполучення профілів зі склом або склопакетами у виробках повинні бути встановлені гнучкі ущільнювальні прокладки, які забезпечують надійне закріплення скла або склопакетів та водонепроникність виробів.

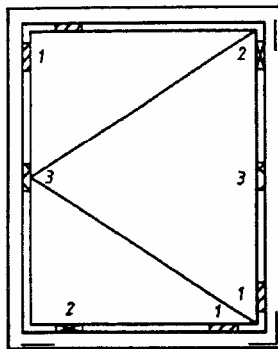
**5.2.28** У притулах виробів повинно бути не менше двох поясів ущільнювальних прокладок.

**5.2.29** Вироби повинні бути водонепроникними. У зачиненому стані виробів ущільнювальні прокладки в притулах повинні забезпечувати щільність притиснення стулок і полотен, що виключає проникнення вологи до приміщень відповідно до класу водонепроникності.

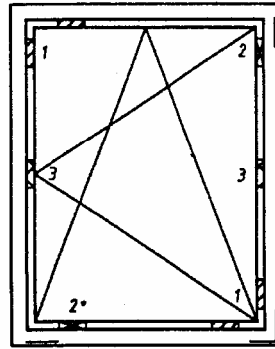
**5.2.30** Для відведення води і сконденсованої вологи в нижніх профілях коробок і стулок повинні бути передбачені спеціальні прорізи та в верхніх профілях отвори для вирівнювання тиску у внутрішніх порожнинах профілю відповідно до технічної документації, затвердженої за встановленим порядком.

**5.2.31** При заксленні стулок скло і склопакети повинні установлюватись на опорні і фіксуючі підкладки згідно з технічною документацією, затвердженою за встановленим порядком. Безпосередній дотик скла з профілями із ПВХ не допускається.

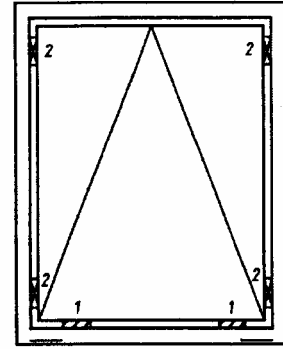
**5.2.32** Основні схеми розташування опорних і дистанційних підкладок при монтажі склопакетів залежно від способу відчинення віконних блоків наведені на рисунках 1 і 2. У балконних дверних блоках і у виробках з посиленими замикаючими приладами рекомендується установка додаткових підкладок у місцях замикання.



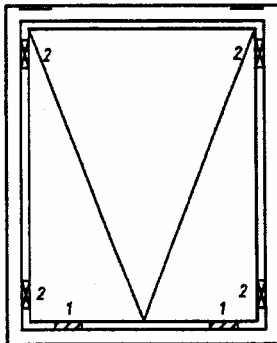
поворотний  
віконний блок



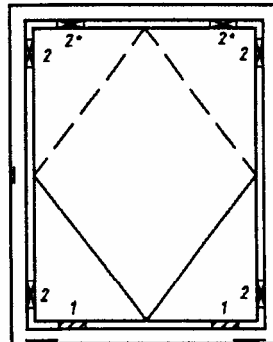
поворотно-відкидний  
віконний блок



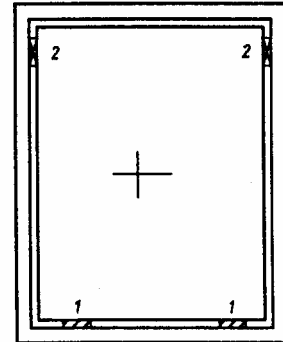
відкидний  
віконний блок



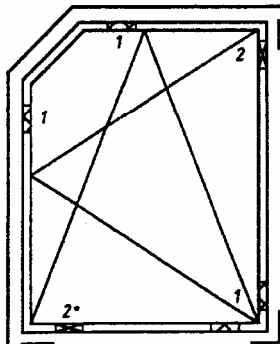
підвісний  
віконний блок



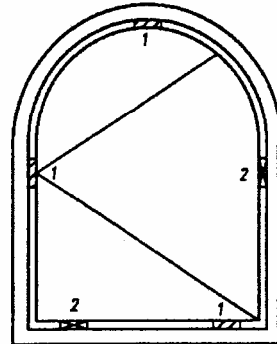
середньопідвісний  
віконний блок



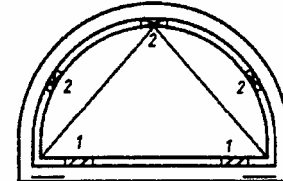
глухий віконний  
блок




поворотно-відкидний  
віконний блок





поворотний  
віконний блок



відкидний  
віконний блок

 1 - підкладка несуча

 2 - підкладка дистанційна

 3 - підкладка додаткова

2\* - при відчиненні стають несучими підкладками

Рисунок 1 – Схеми розташування опорних і дистанційних підкладок при монтажі склопакетів залежно від вигляду відчинення віконних блоків

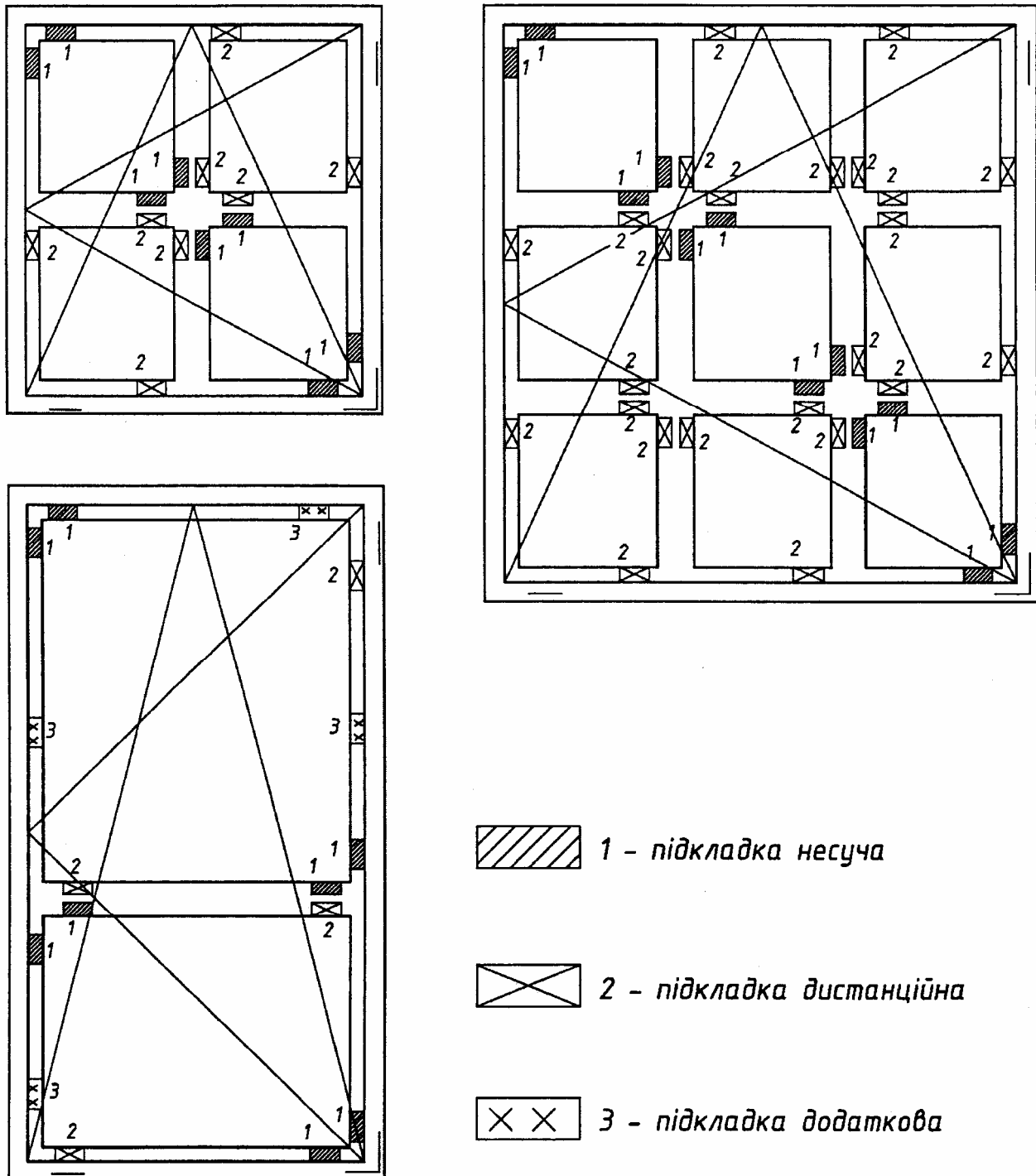


Рисунок 2 – Схеми розташування опорних і дистанційних підкладок при монтажі склопакетів складних віконних блоків

5.2.33 Вироби, розмірами за висотою та шириною 0,6 м і більше, повинні виготовлятися із профілів ПВХ, підсилених елементами жорсткості.

5.2.34 Спосіб кріплення елементів жорсткості у профілях із ПВХ повинен забезпечувати їх сумісну роботу.

5.2.35 Для зміцнення кутових з'єднань елементів дверних блоків і великогабаритних віконних блоків необхідно додатково використовувати спеціальні полівінілхлоридні вкладиші, з'єднані з елементами жорсткості.

**5.2.36** Завіси і прилади виробів повинні кріпитися до елементів жорсткості або до вкладишів. Кріплення нижньої завіси виконують відповідно до вимог виробника приладів.

**5.2.37** Висота затиснення скла (включаючи висоту підкладок під скло і склопакети) в конструкціях блоків віконних та дверних балконних із ПВХ повинна бути не менше 13 мм.

**5.2.38** Показники зовнішнього вигляду виробів: колір, глянець, якість лицьових поверхонь повинні відповідати кольору, глянцю та якості лицьових поверхонь зразка-еталона, узгодженого за встановленим порядком. Колір лицьових поверхонь виробів повинен бути однотонним, без колірних плям і включень.

Дефекти поверхні (риски, усадкові раковини, здимання, подряпини, бульбочки тощо) та різнотонність кольору, які розрізняються неозброєним оком з відстані 1 м при природному освітленні не менше 300 Лк, не допускаються.

На нелицьових поверхнях виробів допускаються незначні дефекти екструзії: смуги, риски тощо.

Лицьові поверхні профілів повинні бути покритими захисною плівкою, яка запобігає їх пошкодженню під час транспортування, а також під час виготовлення і монтажу виробів.

### **5.3 Вимоги до матеріалів, конструкційних профілів і комплектуючих виробів**

**5.3.1** Для виготовлення виробів застосовуються:

- профілі із ПВХ;
- елементи жорсткості;
- віконні або дверні прилади;
- скло, склопакети;
- підкладки під скло, склопакети,
- ущільнювальні прокладки, герметики;
- кріпильні вироби.

**5.3.1.1** Профілі з ПВХ повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.7-130.

**5.3.1.2** Елементи жорсткості коробок, стулок і полотен виробів повинні виконуватися з оцинкованої сталі згідно з ГОСТ 14918, алюмінієвих сплавів відповідно до ДСТУ Б В.2.6-3 або іншого захищеного від корозії профілю, фізико-механічні властивості та якість поверхні якого повинні бути не нижче вказаних у ГОСТ 14918 і ДСТУ Б В.2.6-3.

**5.3.1.2.1** Типи, розміри і конструкція елементів жорсткості встановлюються згідно з конструкторською документацією на вироби конкретних типів, затвердженою у встановленому порядку з забезпеченням необхідної величини опору вітрового навантаження.

**5.3.1.2.2** Не допускається стикування чи розрив елементів жорсткості за довжиною у межах однієї деталі профілю із ПВХ.

**5.3.1.2.3** Товщина захисного покриття елементів жорсткості повинна бути не менше 10 мкм.

**5.3.1.2.4** Граничні відхили за товщиною елементів жорсткості не повинні перевищувати значень граничних відхилів заготовок нормальної точності прокочування згідно з ГОСТ 19904 без урахування товщини захисного покриття.

Граничні відхили за товщиною елементів жорсткості не розповсюджуються на місця вигину.

**5.3.1.2.5** Граничні відхили від кута 90° у вигинах елементів жорсткості не повинні перевищувати  $\pm 1,5^\circ$ .

**5.3.1.2.6** Кут скручування елементів жорсткості навколо поздовжньої осі не повинен перевищувати 1° на 1 м довжини.

**5.3.1.2.7** Непрямолінійність елементів жорсткості не повинна перевищувати 0,1 % їх довжини, що вимірюється.

**5.3.1.3** Деталі, які забезпечують кріплення виробів до несучих конструкцій будинку, повинні виготовлятися із сталі марки ВСткп2 згідно з ДСТУ 2651 або інших марок, фізико-механічні властивості яких не нижче зазначеної, з подальшим кадміюванням або цинкуванням відповідно



до ГОСТ 9.303 з товщиною покриття не менше 9 мкм. Допускається покривати деталі ґрунтовкою ГФ-021 згідно з ГОСТ 25129 у два шари.

**5.3.1.4** Підкладки, які встановлюються під скло, склопакети, повинні виготовлятися з поліетилену низького тиску відповідно до ГОСТ 16338 або іншого матеріалу, фізико-механічні властивості якого не нижче вказаного в ГОСТ 16338.

Довжина підкладок повинна бути не менше 100 мм, при цьому ширина вкладок під склопакети повинна бути більше товщини склопакета не менше ніж на 2 мм.

**5.3.1.5** Ущільнювальні прокладки повинні бути виготовлені із світлоозономорозостійкої гуми чи інших полімерних матеріалів згідно з ДСТУ Б В.2.7-242.

**5.3.1.6** Прилади виробів повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2-6-13, ДСТУ Б В.2.6-39 і конструкторській документації на прилади конкретних типів і мати захисне або захисно-декоративне покриття згідно з ГОСТ 9.303, яке забезпечує надійну корозійну стійкість.

Установка приладів проводиться відповідно до вимог технічної документації, затвердженої за встановленим порядком.

**5.3.1.7** Для світлопрозорого заповнення стулок і полотен застосовуються склопакети згідно з ДСТУ Б В.2.7-107, скло листове згідно з ДСТУ Б В.2.7-122, скло загартоване згідно з ДСТУ Б В.2.7-110, скло багат шарове згідно з ДСТУ Б В.2.7-123 або скло узорчате згідно з ДСТУ Б В.2.7-156.

## 5.4 Маркування

**5.4.1** Маркування наноситься на нелицьову поверхню кожного виробу і на металеву або пластмасову бирку або ярлик чи етикетку, які прикріплюються до виробу.

Маркування, яке наноситься безпосередньо на виріб, повинно містити:

- товарний знак підприємства-виробника чи його найменування;
- умовну позначку виробу;
- дату виготовлення.

Маркування, яке наноситься на металеву, пластмасову бирку або ярлик чи етикетку, повинно містити:

- товарний знак підприємства-виробника чи його найменування;
- умовну позначку виробу;
- дату виготовлення;
- номер партії,
- штамп ВТК;
- національний знак відповідності згідно з ДСТУ 2296 (якщо такий надано при сертифікації продукції);
- масу;
- позначку цього ДСТУ.

**5.4.2** Маркування вантажних місць треба виконувати відповідно до вимог ГОСТ 14192 із зазначенням маніпуляційних знаків: "Крихке. Обережно", "Верх".

**5.4.3** Маркування повинно виконуватися українською мовою або мовою, вказаною в договорі на поставку.

**5.4.4** Спосіб виконання маркування та додаткові вимоги до нього встановлюють у технічній документації на вироби конкретних типів.

## 5.5 Пакування

**5.5.1** У кожному виробі перед пакуванням повинні бути зачинені і зафіксовані стулки або полотна.

**5.5.2** Вироби пакуються в тару, виготовлену за кресленнями заводу-виробника, розробленими та затвердженими за встановленим порядком.

Допускається вироби не пакувати при перевезенні на спеціально оснащеному транспорті.

Кількість виробів та способи їх укладання повинні забезпечувати збереження під час вантажно-розвантажувальних робіт та транспортуванні різними видами транспорту.

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

**5.5.3** Неустановлені на виробі прилади або частини приладів, елементи для кріплення виробів у прорізах несучих конструкцій повинні бути загорнуті в двошаровий пакувальний папір згідно з ГОСТ 8828 або укладені в пакети з поліетиленової плівки згідно з ГОСТ 10354 і упаковані в тару згідно з ГОСТ 2991, або інші матеріали, які за своїми властивостями не гірше вказаних, та забезпечують їх збереження.

Допускається застосування в якості пакувального матеріалу інших типів паперу, поліетиленової плівки та обв'язувальних матеріалів (стрічки, шпагати), які не поступаються за своїми властивостями, що зазначені вище.

**5.5.4** Великогабаритні і покупні деталі, що входять у комплект поставки, але не установлені в конструкції, можна поставляти в упаковці підприємства-виробника.

## **5.6 Комплектність**

**5.6.1** Вироби повинні поставлятися комплектно. У комплект поставки повинні входити:

- виріб відповідно до замовлення;
- комплект елементів кріплення до несучих конструкцій будинку;
- паспорт (додаток И);
- неустановлені комплектуючі вироби;
- вказівки з монтажу та експлуатації.

Вироби повинні поставлятися замовнику у зібраному вигляді. Допускається ручки для виробів, прилади та інші елементи, які виступають відносно площини виробів, не установлювати при виготовленні, а поставляти в комплекті з виробами.

**5.6.2** Паспорт на виріб згідно з додатком Д повинен містити:

а) основні експлуатаційні характеристики з основними показниками:

- клас за опором теплопередачі;
- клас за показником повітропроникності;
- клас за показником водонепроникності;
- клас зі зниження повітряного шуму;
- клас за показником коефіцієнта пропускання світла;
- клас за опором вітровому навантаженню (для віконних блоків);
- клас за механічною міцністю (для дверних блоків);

б) артикул і розміри основних профілів з ПВХ;

в) артикул і основні розміри і геометричні характеристики посилюючих металевих профілів;

г) габаритні розміри виробу;

д) марка та характеристики фурнітури;

е) розміри і характеристики склопакетів чи скла.

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

**6.1** Полімерні матеріали для виготовлення виробів та комплектуючі до них (у тому числі імпортного виробництва) повинні відповідати вимогам чинних нормативних документів СанПиН 6027-А та И 6035.А [2].

**6.2** Виділення шкідливих речовин з матеріалів у повітряне середовище приміщень не повинні перевищувати допустимих рівнів, що вказані у ДСП-201. Контроль за вмістом гранично-допустимих викидів (ГДВ) в атмосферу повинен здійснюватися відповідно до ГОСТ 17.2.3.02 і ДСП-201.

**6.3** Вироби із ПВХ повинні мати гігієнічну оцінку відносно статичного електричного поля відповідно до И 6035.А [2].

**6.4** Виробничі приміщення для виготовлення виробів повинні бути оснащені припливно-втяжною вентиляцією згідно з ДСТУ Б А.3.2-12 і СНиП 2.04.05, опаленням згідно зі СНиП 2.04.05, освітленням згідно з ДБН В.2.5-28. Водопровід і каналізація повинні відповідати вимогам ГОСТ 2874 і СНиП 2.04-01.

**6.5** Матеріали для виробів не повинні стимулювати розвиток мікрофлори, повинні бути стійкими до засобів дезінфекції та температурних перепадів повітряного середовища.

**6.6** Технологічний процес та обладнання, що застосовуються для виготовлення виробів, повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.002, ДСН 3.3.6.037.

**6.7** Технічна експлуатація електроустаткування під час виробництва виробів повинна здійснюватися згідно з ГОСТ 12.1 019, ГОСТ 12.1.018 і "Правилами безпечної роботи електроустаткування споживачів" [3].

Рівень електромагнітних полів на робочих місцях не повинен перевищувати вказаних у ДСН 476.

**6.8** У повітрі робочої зони під час виготовлення виробів необхідно контролювати рівні вмісту шкідливих хімічних речовин. Вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони не повинен перевищувати вимог ГОСТ 12.1.005, і контролюється згідно з ГОСТ 12.1.014 і методик, затверджених у встановленому порядку.

**6.9** Рівень шуму на робочих місцях не повинен перевищувати норми, установлені в ГОСТ 12.1.003 і ДСН 3.3.6.037.

**6.10** Рівень вібрації на робочих місцях повинен відповідати вимогам ДСТУ ГОСТ 12.1.012, ДСН 3.3.6.039.

**6.11** Стічні води при виробництві повинні відповідати вимогам СанПин 4630, СНиП 2.04.01.

**6.12** Охорона ґрунту від забруднення побутовими та промисловими відходами повинна здійснюватися згідно з СанПин 42-128-4690.

**6.13** Матеріали виробів відносяться до групи горючості Г1-Г4 згідно із зміною №1 до ДСТУ Б В.2.7-130. Групу токсичності продуктів горіння визначають відповідно до ГОСТ 12.1.044.

**6.14** Визначення категорій приміщень і будинків за вибухопожежною та пожежною небезпечкою виробничого та складського призначення повинно здійснюватися згідно з НАПБ Б.03.002. Під час експлуатації виробничих і складських будинків та приміщень повинні виконуватись вимоги НАПБ А.01.001.

Для гасіння пожежі слід застосовувати первинні засоби пожежогасіння, а саме: протипожежні покривала, пісок, переносні або пересувні вогнегасники відповідно до ДСТУ 3675 і ДСТУ 3734. Кількість та тип вогнегасників у приміщенні повинні визначатися відповідно до НПБ Б.03.001, а їх експлуатацію і технічне обслуговування необхідно проводити відповідно до НАПБ Б.01.008 і ДСТУ 4297.

**6.15** Робітники повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту відповідно до вимог ДСТУ 7238.

**6.16** Переміщення, транспортування, навантаження і зберігання матеріалів та готової продукції проводяться згідно з вимогами ГОСТ 12.3.009 і ГОСТ 12.3.002.

**6.17** До роботи з виробництва виробів допускаються особи старші 18 років, які пройшли інструктаж з техніки безпеки та медичний огляд згідно з "Порядком проведення медичних оглядів працівників певних категорій" [4].

Навчання працюючих безпечним правилам праці проводиться згідно з "Типовим положенням про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці" [5] та типових галузевих матеріалів з охорони праці і техніки безпеки, затверджених за встановленим порядком.

**6.18** Оцінка радіологічної активності сировини та матеріалів, а також радіологічний контроль повинні проводитись згідно з ДБН В.1.4-0.01, ДБН В.1.4-1.01, ДБН В.1.4-2.01. Сумарна питома активність природних радіонуклідів не повинна перевищувати 370 Бк/кг.

**6.19** Обладнання приміщень і будинків виробничого та складського призначення автоматичними системами пожежогасіння і пожежної сигналізації повинно здійснюватися відповідно до додатка В ДБН В.2.5-56.

**6.20** Виробничі і складські будинки та приміщення повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння згідно з НАПБ А.01.001. Вибір типу та визначення необхідної кількості вогнегасників повинні здійснюватись відповідно до НАПБ Б.03.001. Для зазначення місцезнаходження первинних засобів пожежогасіння слід установлювати вказані знаки згідно з ДСТУ ISO 6309. Розміщення та експлуатація вогнегасників повинна здійснюватись згідно з вимогами НАПБ Б.01.008, а також ГОСТ 12.4.009.

**6.21** Мікроклімат приміщень повинен відповідати ДСН 3.3.6.042.

## **7 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ**

**7.1** Приймання виробів проводить підприємство-виробник партіями у відповідно до вимог цього стандарту і комплексу технічної документації на конкретний тип виробів.

**7.2** Партією треба вважати вироби одного виду, виготовлені за однією технологією з одних і тих самих матеріалів.

**7.3** Обсяг партії встановлюють за погодженням між виробником та споживачем у кількості не більше 400 шт. для віконних блоків та 200 шт. для дверних блоків.

**7.4** Вхідний контроль матеріалів, що поставляються, комплектуючих виробів, наведених у 5.3.1, проводиться відповідно до вимог ГОСТ 24297, цього стандарту, нормативних документів на конкретні види матеріалів і виробів та за переліком матеріалів, які підлягають вхідному контролю, затвердженому у встановленому порядку і діючому на підприємстві-виробнику.

**7.5** Вироби підлягають приймально-здавальним та періодичним випробуванням.

**7.6** Приймально-здавальним випробуванням підлягає кожний виріб відповідно до вимог цього стандарту та технічної документації.

До приймально-здавальних випробувань вироби пред'являються в остаточно зібраному вигляді згідно з вимогами цього стандарту і конструкторської документації.

**7.7** Приймально-здавальні випробування суцільним контролем проводяться відповідно до вимог 5.2.5; 5.2.38; 5.4; 5.5.1; 5.5.3; 5.5.4; 5.6.1.

Приймально-здавальні випробування вибіркоким контролем проводяться згідно з вимогами 5.2.1 – 5.2.4; 5.2.6 – 5.2.11.

Вибірковий контроль проводиться відповідно до ГОСТ 18321 у кількості виробів не менше 3 шт.

При отриманні незадовільних результатів контролю проводять повторний контроль на подвоєній кількості зразків, відібраних від тієї самої партії. У разі незадовільних результатів повторного контролю партія виробів прийманню не підлягає.

Дозволяється поштучне приймання виробів.

**7.8** Операційний контроль виробів проводиться відповідно до вимог 5.2.27; 5.2.28; 5.2.30-5.2.37.

**7.9** Періодичним випробуванням повинні підлягати вироби, які витримали приймально-здавальні випробування на відповідність вимогам 5.2.12 – 5.2.21; 5.2.23 – 5.2.25; 5.2.29 не рідше одного разу на три роки або при зміні технології виготовлення і комплектуючих на одному зразку.

Випробування на відповідність 5.2.22 проводяться на трьох зразках не рідше одного разу на три місяці.

Визначення маси вантажного місця 5.5.2 проводять раз на рік.

При отриманні незадовільних результатів випробувань проводять повторні випробування на подвоєній кількості зразків. У разі незадовільних результатів повторних випробувань випуск виробів припиняється до виявлення причин браку та відпрацювання технологічного процесу.

**7.10** Коефіцієнт світлопропускання 5.2.26 визначають при впровадженні продукції у виробництво.

**7.11** Споживач має право проводити контрольну перевірку відповідності виробів вимогам цього стандарту, дотримуючись при цьому приведенного порядку відбору виробів та застосовуючи вказані методи контролю.

**7.12** Кожна партія виробів повинна мати документ про якість (паспорт), який складається підприємством-виробником і повинен містити:

- найменування підприємства-виробника, його місцезнаходження;
- найменування та умовну позначку виробів;
- номер партії;
- дату виготовлення;
- кількість виробів у штуках;
- специфікацію приладів і комплектуючих;
- дані випробувань.

## **8 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

**8.1** Геометричні розміри виробів, відхилення від площинності виробів, провисання елементів (стулок, полотн), перепад лицьових поверхонь коробок і стулок, зазори у з'єднаннях (5.2.1 – 5.2.11, 5.2.37) вимірюються відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.1.3-1. Для вимірів використовують граничні калібри згідно з ГОСТ 15876, штангенциркуль відповідно до ДСТУ ГОСТ 166, вивірні лінійки згідно з ГОСТ 8026, набір щупів відповідно до ДСТУ ГОСТ 8925, кутомір з ноніусом згідно з ГОСТ 5378, рулетку відповідно до ДСТУ 4179.

Контроль відхилення площинності виробу відносно прилеглої площини перевіряється на двох зразках довжиною 1 м згідно з додатком В ДСТУ Б В.2.6-99.

**8.2** Випробування виробів при відчиненні-зачиненні (5.2.13) проводяться за методами, вказаними в ДСТУ Б В.2.6-89 та ДСТУ Б В.2.6-99.

**8.3** Випробування виробів на опір статичним навантаженням, які діють у площині віконної стулки і дверного полотна (5.2.14), проводяться за методами вказаними в ДСТУ Б В.2.6-89 і ДСТУ Б В.2.6-99.

**8.4** Випробування виробів на опір статичним навантаженням, які діють перпендикулярно до площини стулки і полотна (5.2.15), проводяться за методом, указаним у ДСТУ Б В.2.6-89 і ДСТУ Б В.2.6-99.

**8.5** Випробування виробів на опір статичним навантаженням, які діють на замикаючі прилади і ручки (5.2.16), проводяться згідно з ДСТУ Б В.2.6-89.

**8.6** Випробування виробів на опір ударному навантаженню (5.2.18), яке діє в напрямку відчинення дверного блока, проводяться згідно з ДСТУ Б В.2.6-99.

**8.7** Випробування виробів на опір ударному навантаженню (5.2.19), яке діє в напрямку зачинення дверей, проводяться згідно з ДСТУ Б В.2.6-99.

**8.8** Випробування виробів на опір пробиванню дверного полотна (5.2.19) проводяться згідно з ДСТУ Б В.2.6-99.

**8.9** Випробування виробів на опір вітровим навантаженням (5.2.20) проводяться відповідно до додатка Б ДСТУ Б В.2.6-23 або додатка Е цього стандарту.

**Примітка.** Вимога щодо проведення випробування відповідно до додатка Б ДСТУ Б В.2.6-23 скасовується з 01.03.2013.

**8.10** Випробування на визначення зусиль відчинення-зачинення виробів (5.2.21) проводяться відповідно до ДСТУ Б В.2.6-99.

**8.11** Для перевірки міцності зварного кутового або Т-подібного з'єднання виробів (5.2.22) необхідно виготовити три зразки кутових або Т-подібних зварних з'єднань під кутом  $90 \pm 1^\circ$ . Гіпотенуза кутового з'єднання по нейтральним осям профілів повинна бути  $400 \pm 2$  мм (додаток Ж), без оброблення зварного шва.

Перед випробуваннями зразки повинні бути витримані за температури  $(+21 \pm 3)^\circ\text{C}$  протягом доби.

Випробування проводяться на установці, схема якої наведена в додатку И.

Зразок установлюється на спеціальні візки таким чином, щоб нейтральна вісь профілю збігалась з віссю візка, що забезпечує прикладення сили вільно та рухомо. Візки не повинні мати обмежень свободи пересування.

Для асиметричних профілів, з метою рівномірної передачі зусилля на зварне з'єднання, повинні застосовуватися накладки.

Ціна поділки шкали вимірювального приладу повинна бути не більше 100 Н, а швидкість навантаження –  $(50 \pm 5)$  мм/хв.

Зразок з'єднання навантажується до зруйнування, при цьому руйнівна сила  $F_p$  не повинна бути меншою за мінімальну силу  $F_{\min}$ , яка визначається за формулою:

$$F_{\min} = \frac{2 \times W \times \delta_{\min}}{a / 2 - e / \sqrt{2}},$$

де  $F_{\min}$  – мінімальна руйнівна сила;

$W$  – момент опору профілю в напрямку навантаження;

$\delta_{\min}$  – мінімальне руйнівне напруження;

$a$  – відстань між осями повороту ( $a = 400 \pm 2$  мм);

$e$  – відстань від нейтральної осі до крайніх волокон, мм.

Для Т-подібних з'єднань вибирають мінімальний момент опору із профілів, що з'єднуються.

За результат випробувань приймають середньоарифметичне значення результату випробувань трьох зразків за умови, що найменша величина зусилля руйнування зразків не менше мінімальної руйнівної сили, що дорівнює:

– для стулки –  $F_{\min|\text{безп.}} = 2400$  Н;

– для коробки –  $F_{\min|\text{безп.}} = 1900$  Н.

**8.12** Опір теплопередачі виробів (5.2.23) визначають відповідно до ДСТУ Б В.2.6-17.

**8.13** Опір повітропроникності виробів (5.2.24) визначають згідно з ДСТУ Б В.2.6-18.

**8.14** Випробування на звукоізоляцію виробів (5.2.25) проводиться відповідно до ДСТУ Б В.2.6-19, ДСТУ Б В.2.6-85 та ДСТУ Б В.2.6-86.

**8.15** Визначення коефіцієнта світлопропускання виробів (5.2.26) проводиться відповідно до ДСТУ Б В.2.6-20.

**8.16** Перевірка виробів на водонепроникність (5.2.29) проводиться згідно з ДСТУ Б В.2.6-18.

**8.17** Наявність гнучких ущільнювальних прокладок (5.2.27; 5.2.28), прорізів для відведення води і сконденсованої вологи (5.2.30), наявність елементів жорсткості, вкладишів, обмежувальних та фіксуючих підкладок під скло і склопакети ущільнювальних прокладок і відповідність їх установки вимогам нормативної документації (5.2.31 – 5.2.36) перевіряється візуально.

**8.18** Колір, якість поверхонь виробів (5.2.38) перевіряють візуально, шляхом порівняння із зразками-еталонами, затвердженими за встановленим порядком.

**8.19** Контроль якості елементів жорсткості (5.3.1.2.1; 5.3.1.2.2; 5.3.1.2.4 – 5.3.1.2.7) проводиться відповідно до методики ДСТУ Б В.2.6-3.

**8.20** Товщина захисного покриття елементів жорсткості та кріпильних деталей виробів до конструкцій будівель (5.3.1.2.3) визначається згідно з ГОСТ 9.302.

**8.21** Контроль якості підкладок під склопакети (5.3.1.4) проводиться відповідно до ГОСТ 16338.

**8.22** Контроль якості ущільнювальних прокладок (5.3.1.5) проводиться згідно з ДСТУ Б В.2.7-242.

**8.23** Контроль якості приладів для виробів (5.3.1.6) проводиться відповідно до ДСТУ Б В.2.6-13 та ДСТУ Б В.2.6-39.

**8.24** Контроль якості склопакетів (5.3.1.7) проводиться відповідно до ДСТУ Б В.2.7-107.

**8.25** Контроль якості скла (5.3.1.7) проводиться відповідно до ДСТУ Б В.2.7-122.

**8.26** Перевірку комплектності, маркування, пакування (5.4, 5.5, 5.6) проводять візуально, звіряючи з вимогами цього стандарту та технічної документації, затвердженої за встановленим порядком.

**8.27** Контроль маси брутто 5.5.2 здійснюється при пакуванні виробів у тару на вагах згідно з ГОСТ 29329.

## 9 ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ

**9.1** Оцінювання відповідності виробів вимогам Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд (далі – Технічного регламенту) здійснюється шляхом сертифікації призначеним установленому порядку з оцінки відповідності за показниками безпеки встановленими пунктами:

- для блоків віконних та дверних балконних у 5.2.13 – 5.2.16, 5.2.20, 5.2.21 – 5.2.25;
- для зовнішніх дверних блоків у 5.2.13 – 5.2.20, 5.2.21 – 5.2.24;
- для внутрішніх блоків дверних у 5.2.13 – 5.2.15, 5.2.21, 5.2.22;

(опір статичним навантаженням, надійність, опір теплопередачі, звукоізоляція, повітропроникність, міцність зварних кутових з'єднань).

**9.2** Оцінювання відповідності виробів для будівель і споруд здійснюється відповідно до запроваджених положень Технічного регламенту, ДСТУ Б А.1.2-2, ДСТУ-Н Б А.1.1-83.

**9.3** Підтвердження відповідності виробів здійснюється шляхом сертифікації за системою 3 згідно з ДСТУ-Н Б А.1.1-89.

Згідно з додатком А ДСТУ Б А.1.2-2 до складу системи оцінки відповідності "3" входять наступні процедури:

- 1) здійснення виробником контролю\* за виробництвом на підприємстві;
- 2) випробування органом оцінки виробу певного типу.

**9.4** Процедури відповідно до 9.3 1) і 2) щодо контролю виробництва на підприємстві (FRS) і початкового випробування типу (ІТТ) виробник і орган оцінювання відповідно виконують на підставі загальних вимог згідно з ДСТУ-Н Б А.1.1-83 і ДСТУ-Н Б А.1.1-89, з урахуванням вимог цього стандарту згідно з 9.1.

**9.5** Для кожного окремого підприємства, типу виробу орган оцінки на підставі аналізу наявної у виробника (постачальника) документації, стану виробництва та системи його контролю, інших чинників, виходячи з вимог п.14 Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд, при застосуванні цього стандарту, як регламентних технічних умов, конкретизує перелік показників безпеки, які перевіряються випробуваннями відповідно до 9.3 2).

**9.6** Орган оцінки може під свою відповідальність визнавати результати попередніх випробувань, у т.ч. виконаних іншим органом оцінки.

\* Відсутність на підприємстві системи контролю за виробництвом унеможливорює позитивний висновок щодо видачі сертифіката відповідності.

## **10 ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ**

**10.1** Вироби транспортують будь-яким видом транспорту за умови дотримання правил та вимог, чинних на даному виді транспорту.

При транспортуванні та зберіганні виробів повинні бути прийняті заходи для захисту їх від механічних пошкоджень, дії атмосферних опадів та теплової дії (прилади опалювання, пряме сонячне проміння).

**10.2** Транспортування та зберігання виробів повинно здійснюватися згідно з вимогами ГОСТ 15150, НАПБ А.01.001 та вимогами цього стандарту. Умови транспортування повинні враховувати:

- а) вплив кліматичних чинників (Ж1) відповідно до ГОСТ 15150;
- б) вплив механічних чинників згідно з ГОСТ 23170.

**10.3** Вироби повинні зберігатися в упаковці, у вертикальному положенні, установлені в один ряд за висотою на дерев'яних підкладках, піддонах або в спеціальних контейнерах.

Умови зберігання виробів (Ж1) відповідно до ГОСТ 15150.

## **11 ВКАЗІВКИ ЩОДО МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

**11.1** Під час монтажу та експлуатації виробів потрібно виконувати вимоги ДСТУ Б В.2.6-79 та ДСТУ-Н Б В.2.6-146.

**11.2** Монтаж виробів не повинен проводитись за температури зовнішнього повітря нижче мінус 15°C.

## **12 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**

**12.1** Згідно з Законом України "Про захист прав споживачів" виробник блоків віконних та дверних балконних повинен установити наступні строки:

**12.1.1** Гарантійний строк зберігання не менше ніж 1 рік.

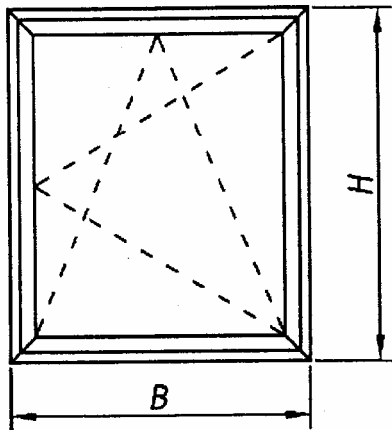
**12.1.2** Гарантійний строк експлуатації не менше 3 років.

**12.1.3** Строк служби не менше 20 років.

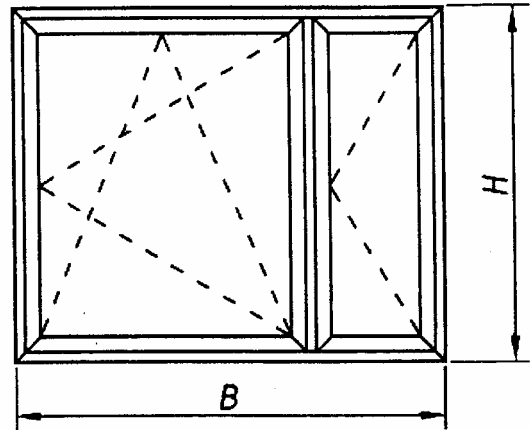


ДОДАТОК А  
(обов'язковий)

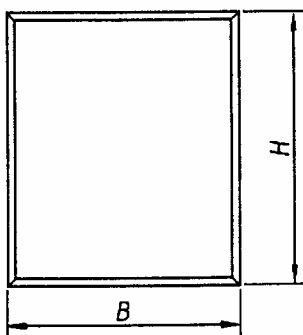
ТИПОРОЗМІРИ ВИРОБІВ



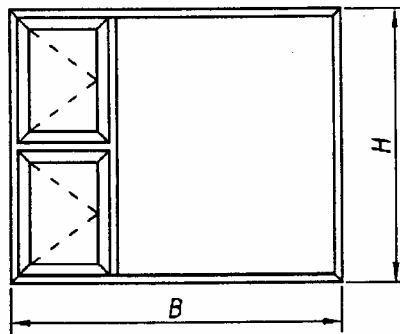
Віконні блоки, що відчиняються,  
поворотно-відкидні



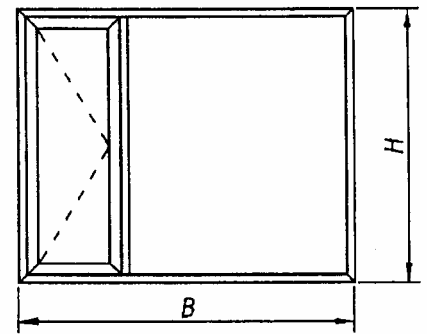
Віконні блоки, що відчиняються  
комбіновані



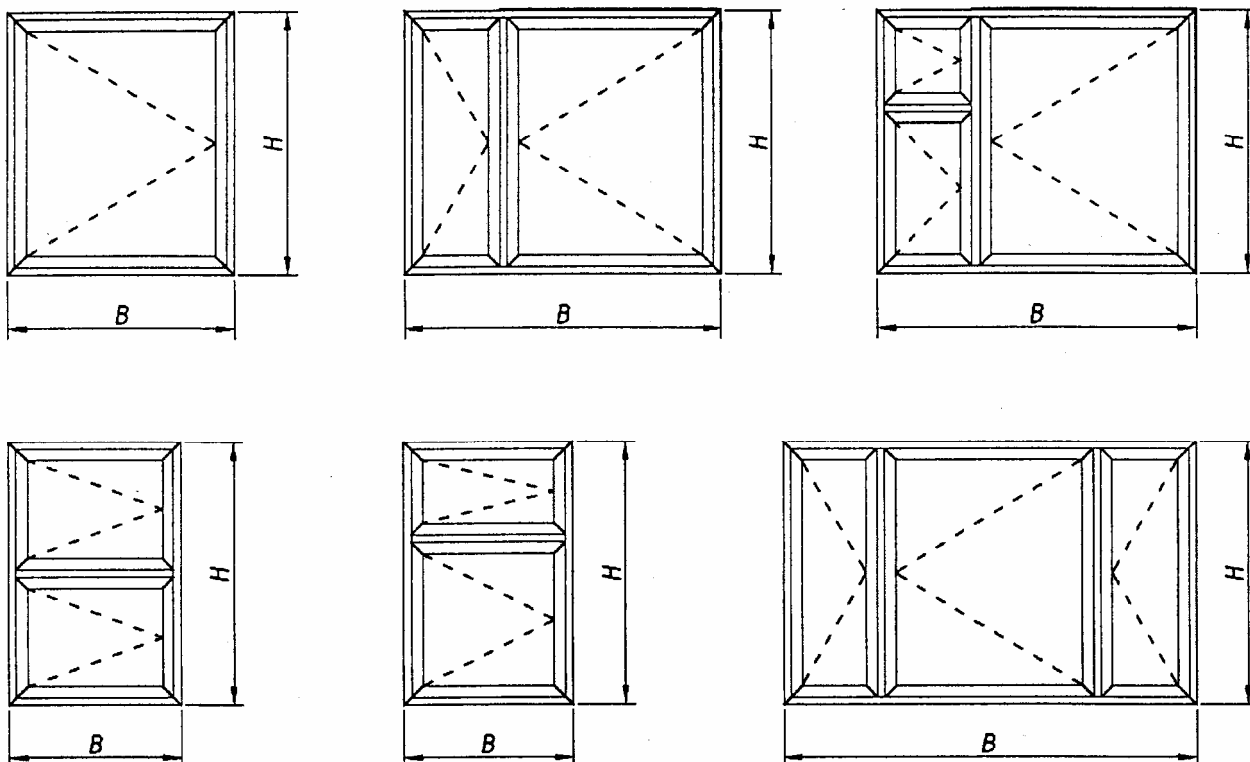
Віконні блоки, що  
не відчиняються (глухі)



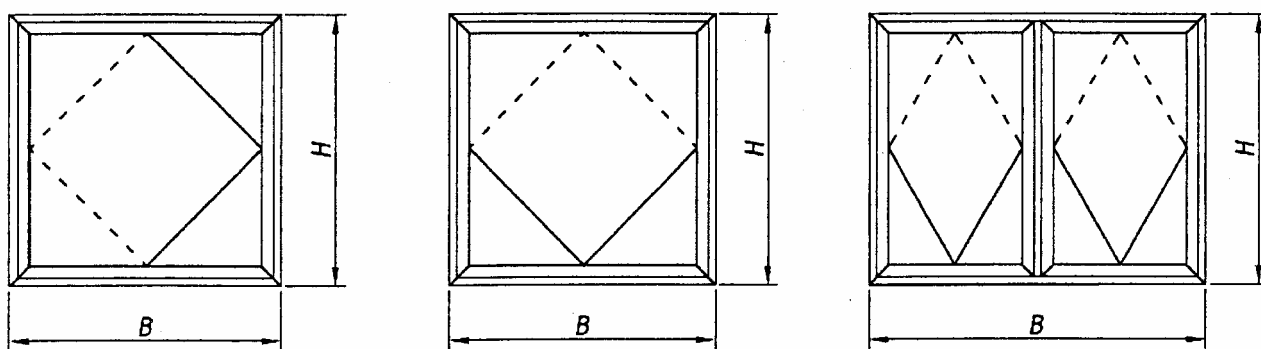
Віконні блоки, що частково відчиняються, поворотні



Н, мм	Від 600 до 2100
В, мм	Від 600 до 2700

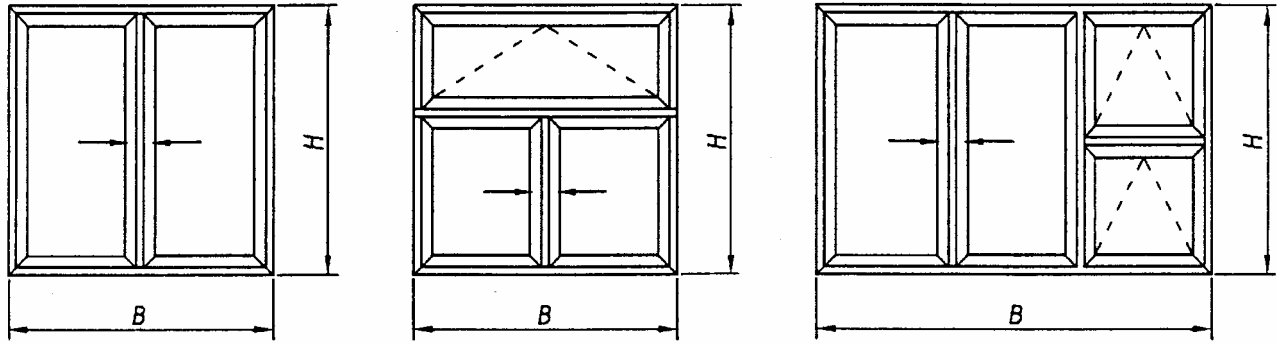


Блоки віконні, що відчиняються, поворотні



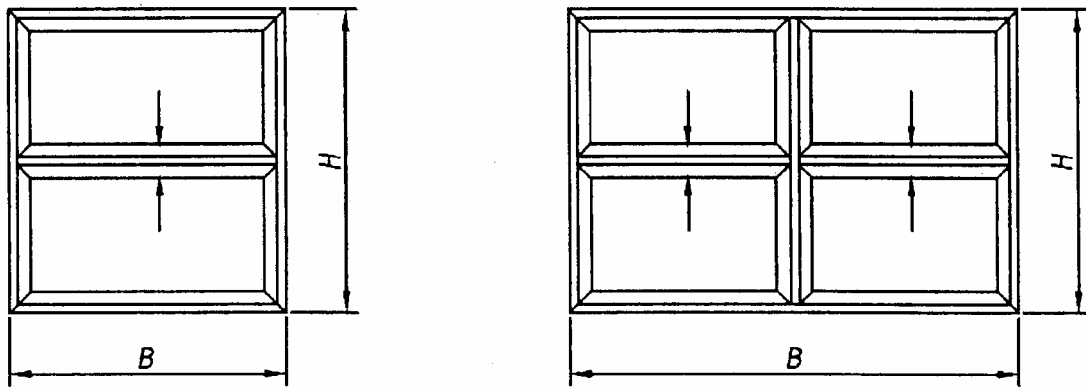
Віконні блоки, що відчиняються, середньоповоротні та середньопідвісні

Н, мм	Від 600 до 2100
В, мм	Від 600 до 2700



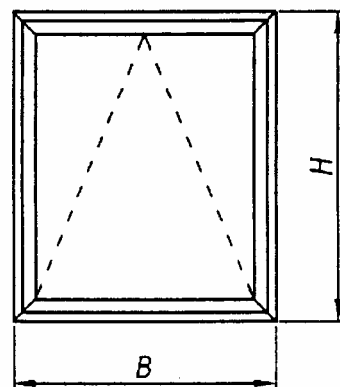
Н, мм	Від 600 до 1800
В, мм	Від 600 до 2700

Віконні блоки, що відчиняються, розсувні



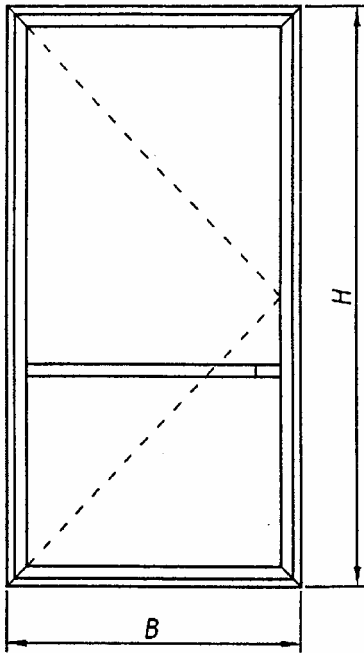
Н, мм	Від 900 до 1800
В, мм	Від 600 до 2100

Віконні блоки, що відчиняються, підйомні



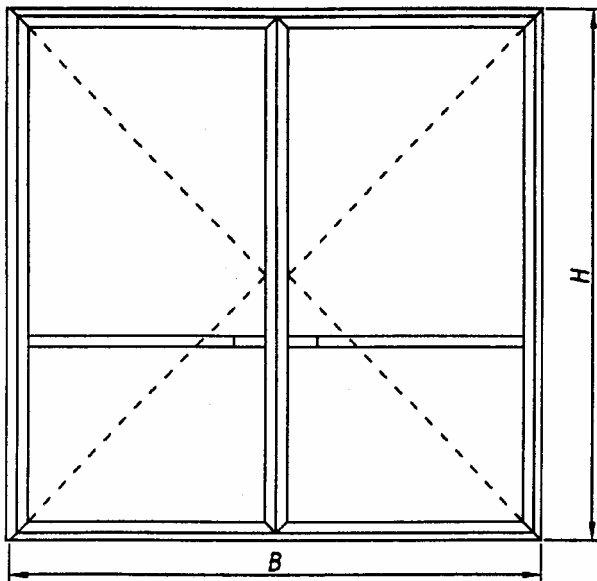
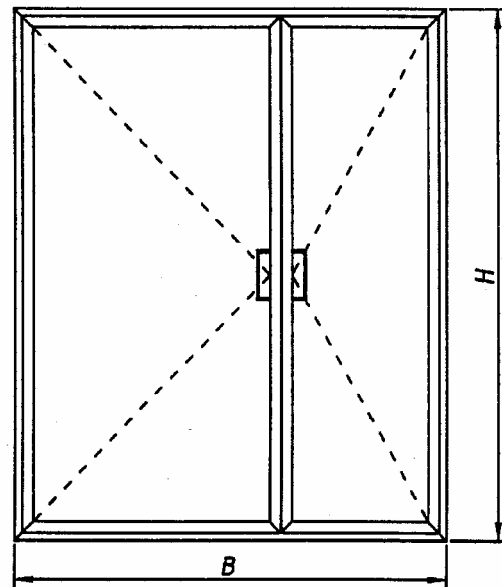
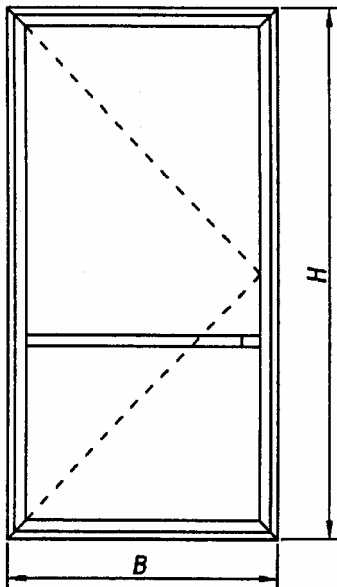
Н, мм	Від 600 до 1500
В, мм	Від 600 до 1500

Віконні блоки, що відчиняються, відкидні



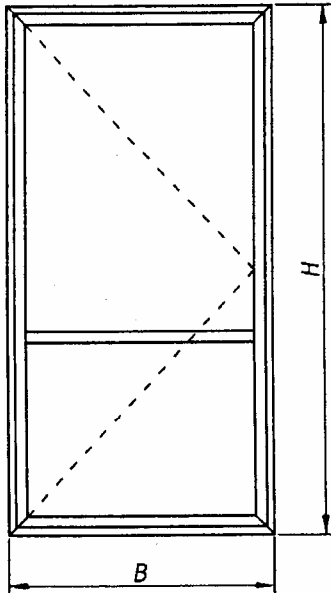
Н, мм	Від 2100 до 2800
В, мм	Від 750 до 1200

Блоки дверні балконні

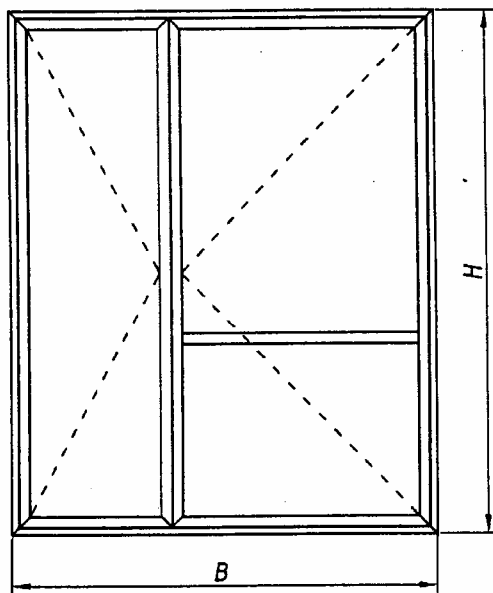


Н, мм	Від 2100 до 2400
В, мм	Від 600 до 1900

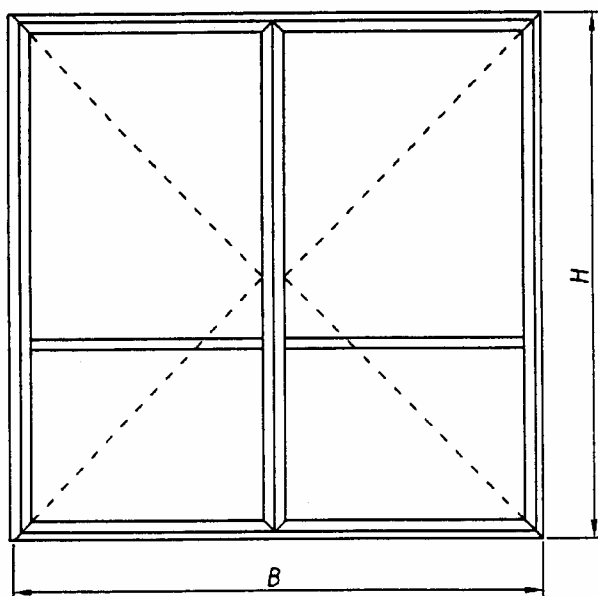
Блоки дверні внутрішні



Н, мм	Від 2100 до 2400
В, мм	Від 900 до 1200



Н, мм	Від 2100 до 2400
В, мм	Від 1200 до 1500

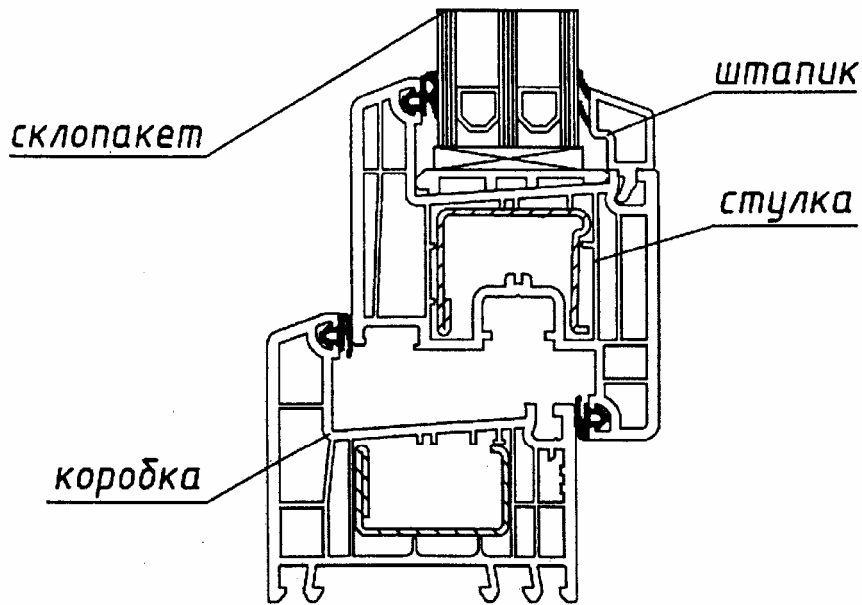


Н, мм	Від 2100 до 2400
В, мм	Від 1500 до 1900

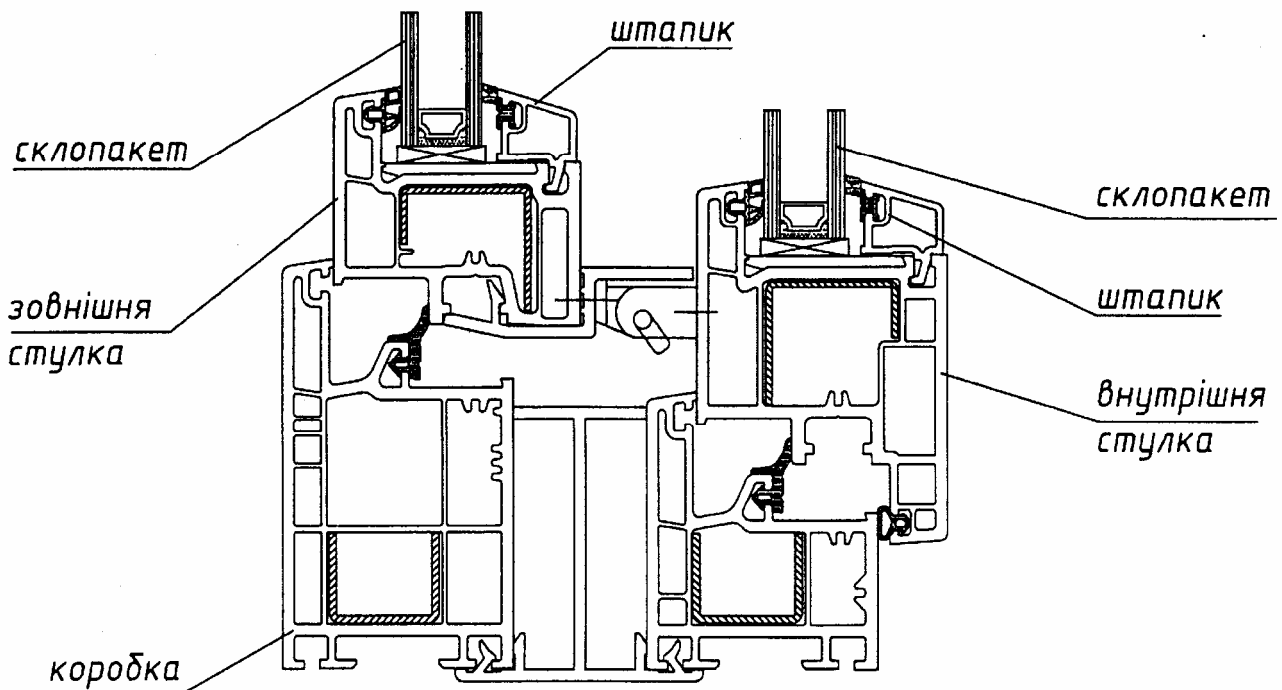
Блоки дверні, зовнішні

ДОДАТОК Б  
(довідковий)

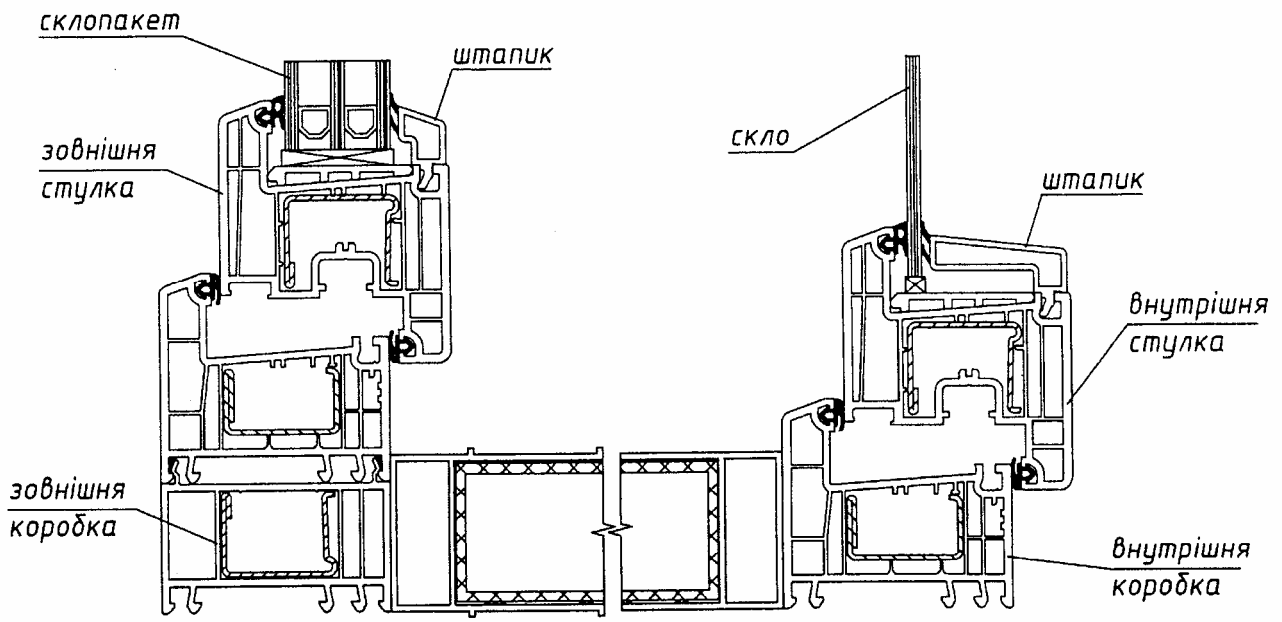
КОНСТРУКЦІЇ БЛОКІВ ВІКОННИХ ТА ДВЕРНИХ БАЛКОННИХ



Одинарні



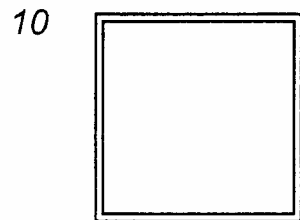
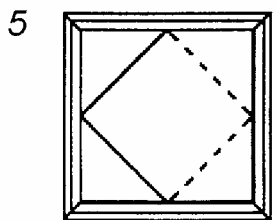
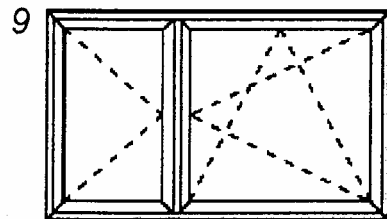
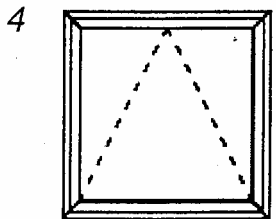
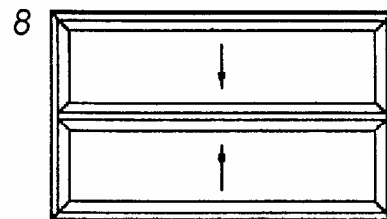
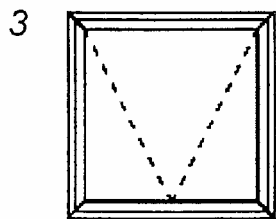
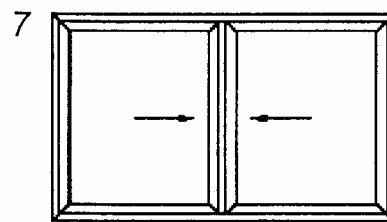
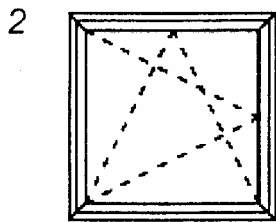
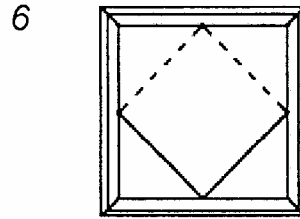
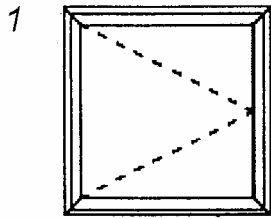
Спарені



Роздільні

ДОДАТОК В  
(довідковий)

СПОСОБИ ВІДЧИНЕННЯ ВІКОННИХ СТУЛОК БЛОКА



1 – поворотні; 2 – поворотно-відкидні; 3 – підвісні; 4 – відкидні; 5 – середньоповоротні;  
6 – середньопідвісні; 7 – розсувні; 8 – підйомні; 9 – комбіновані; 10 – що не відчиняються (глухі)



ДОДАТОК Г  
(обов'язковий)

**ВИМОГИ ДО ТЕХНІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ВИРОБИ**

Технічна документація на вироби (віконні блоки, блоки дверні балконні та дверні) повинна містити такі дані:

- 1 Пояснювальну записку.
- 2 Типи і розміри виробів.
- 3 Складальні креслення виробів:
  - вузли прилягання складових складальних одиниць;
  - кількість і розташування віконних та дверних приладів, підкладок під скло і склопакети, ущільнювальних прокладок і кріпильних виробів;
  - типи, розміри і варіанти кріплення елементів жорсткості.
- 4 Креслення деталей:
  - поперечні перерізи профілів із ПВХ із зазначенням артикулів, розмірів і допусків, моменту опору, відстані до критичних волокон.
- 5 Варіанти установа та кріплення виробів у прорізах.
- 6 Результати проектних розрахунків, випробувань тощо.
- 7 Звіти про випробування.
- 8 Список стандартів з переліку національних стандартів і опис рішень, прийнятих на виконання вимог регламенту, якщо згадані стандарти не були застосовані.

ДОДАТОК Д  
(довідковий)

## ПРИКЛАД ЗАПОВНЕННЯ ПАСПОРТА ВІКОННОГО БЛОКА

Паспорт виробу	Відомості про оцінку відповідності	
Месце маркування символом <i>(найменування підприємства-виробника)</i> <i>(адреса, телефон, факс підприємства-виробника)</i>		
Тип: Віконний блок з ПВХ профілів ВП ОСП 15x18 ПВ П /В1 Г В В А Г – ДСТУ Б В.2.6-23	Підтверджений показник	Клас згідно з ДСТУ Б В.2.6-23
а) приведений опір теплопередачі	0,62 м <sup>2</sup> К/Вт	В1
б) повітропроникність (100 Па)	9 м <sup>3</sup> /(год/м <sup>2</sup> )	Г
в) водонепроникність	350 Па	В
г) звукоізоляція $R_w$	32 дБ	В
д) загальний коефіцієнт пропускання світла	0,52	А
е) опір вітровим навантаженням	400 Па	Г
ж) безвідказність (цикли відчинення-зачинення)	20 000	–
<b>Технічний опис</b>	<b>Характеристика</b>	
а) профільна система	xxxxxxxxxx	
б) колір	білий	
в) засклення (конструкція склопакета)	6М1 – 16Аг – 4і	
г) коефіцієнт пропускання світла в видимій частині спектра	0,73	
д) коефіцієнт загального пропускання сонячної енергії	0,51	
е) кліматичне виконання	УХЛ1	
<b>Комплектність</b>		
а) віконні прилади _____ фірма _____	xxxxxxxxxx	
б) протимоскітна сітка	1 шт. кліпс.	
в) щілинний пристрій провітрювання	1 шт. 30 м <sup>3</sup> (10 Па)	
г) інструкція з експлуатації	1 шт.	
д) ступінь заводської готовності	повна	
Гарантійний строк – 5 років		
Номер партії <u>xxxxx-xxx</u>	Номер замовлення/позиція у замовленні <u>17/3</u>	
Приймальник ВТК _____ <i>(підпис)</i>	Дата виготовлення " ____ " _____ 20__ р.	
м.п.		

ДОДАТОК Е  
(обов'язковий)

**МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ДО ВІТРОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ**

**Е.1 Сутність методу**

**Е.1.1** Сутність методу полягає у проведенні випробування на стійкість блоків віконних та дверних впливам статичних навантажень, що імітують експлуатаційні вітрові навантаження, і визначення при цьому прогину елемента блока. Статичні навантаження забезпечують створенням надлишкового тиску та тиску розрідження із зовнішнього боку дослідного зразка.

**Е.1.2** У залежності від мети визначення стійкості до вітрового навантаження є три види випробувань:

I – визначення прогинів елементів конструкцій при заданій різниці тиску  $P_1$ ;

II – визначення роботоздатності конструкції після багаторазового впливу різниці тиску  $P_2$ ;

III – перевірка міцності конструкції при однократному екстремальному впливі різницею тиску  $P_3$ .

**Е.1.3** Співвідношення різниці тиску в залежності від виду випробувань становить:

$$P_2 = 0,5 \cdot P_1;$$

$$P_3 = 1,5 \cdot P_1.$$

**Е.1.4** Величина різниці тиску  $P_1$  установлюється відповідно до призначення, сфери застосування виробу, вимог нормативної документації на конкретний тип виробу та класу виробу згідно з ДСТУ Б В.2.6-23.

**Е.2 Апаратура**

**Е.2.1** Установка (комплект обладнання), що забезпечує створення, регулювання та підтримання протягом заданого інтервалу часу відповідної різниці тиску по обидві сторони зразка блока віконного чи дверного.

**Е.2.2** Вимоги до випробувальної установки:

– Герметична камера з регульованим прорізом розмірами не менше 2450 мм  $\pm$  2450 мм і пристосуваннями для жорсткого закріплення зразка (струбцини, опорні штанги, домкрати, притискні планки тощо);

– Обладнання для створення, регулювання та підтримання різниці тиску по обидві сторони зразка (у спосіб, як нагнітання, так і розрідження) до 3000 Па у часовому інтервалі від 1 с до 1 хв (компресори, повітряні насоси, автоматизована система керування на базі регуляторів тиску, регуляторів різниці тиску, регуляторів витрати повітря, запірна арматура).

**Е.2.3** В якості випробувальної установки може використовуватися устаткування згідно з ДСТУ Б В.2.6-18 (ГОСТ 26602.2), що відповідає вищезазначеним вимогам.

**Е.2.4** Устаткування (у тому числі місця примикання зразків та пристрої їх закріплення) не повинно впливати на результати випробувань. Устаткування повинно бути атестовано у встановленому порядку.

**Е.3 Випробувальне обладнання та засоби вимірювальної техніки:**

– засоби витрати повітря (витратоміри, ротаметри тощо) з границею вимірювання повітря від 0 до 500 м<sup>3</sup>/год, з точністю визначення об'ємної витрати повітря  $\pm 0,01$  м<sup>3</sup>/год;

– датчики тиску та вакуумметри, що є первинними датчиками для автоматизованої системи регулювання тиску, різниці тиску згідно з п.2, з точністю визначення тиску  $\pm 0,1$  Па;

– три датчики для визначення лінійних деформацій, що встановлюються на вертикальному стояку по висоті зразка, з вторинною апаратурою до них, що забезпечують вимірювання лінійних переміщень з точністю  $\pm 0,01$  мм;

– рулетка металева згідно з ДСТУ 4179;

– термометр рідинний або ртутний для вимірювання температури повітря в межах від 0 °С до 50 °С, з похибкою вимірювання  $\pm 0,5$ °С.

Випробувальне обладнання та засоби вимірювальної техніки повинні бути повірені у встановленому порядку.

**Е.4 Відбір зразків і підготовка до випробувань**

**Е.4.1** Для випробувань відбирають зразки блоків віконних або дверних повної заводської готовності з установленими ущільнювачами.

**Е.4.2** Перевіряють відповідність зразків вимогам нормативної і конструкторської документації, звертаючи особливу увагу на роботоздатність віконних пристроїв та завіс, правильність установлення ущільнювачів.

**Е.4.3** Габаритні розміри зразків не повинні бути меншими  $1 \text{ м}^2$  за зовнішнім обміром коробки. Габарити зразка визначають за зовнішнім обміром коробки.

**Е.4.4** Зразки витримують за температури  $(20 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$  і відносній вологості повітря  $(50 \pm 10) \%$  не менше трьох діб.

**Е.4.5** Перед проведенням випробувань з визначення стійкості до вітрових навантажень проводять випробування повітропроникності конструкції.

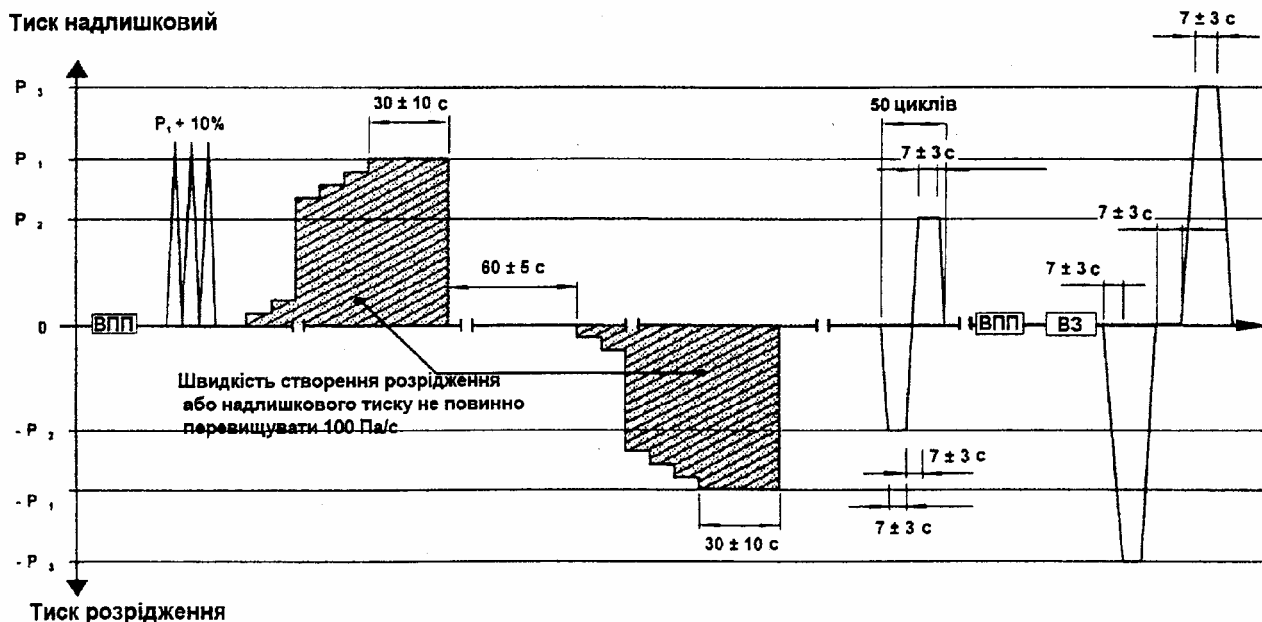
**Е.4.6** Перевірка камери проводиться після влаштування зразка у прорізі камери, перед проведенням першого випробування. Імпульсно трикратно діють на зразок, створюючи у камері тиск на 10 % більший за тиск  $P_1$ , що встановлюється за програмою випробувань, але не менший 500 Па. Тривалість нагнітання та зняття тиску кожного імпульсу повинна складати 1-3 с.

Після зняття тиску стулки п'ять разів зачиняють та відчиняють, перевіряючи роботоздатність та цілісність конструкції зразка.

У разі виявлення неусувного дефекту зразок знімають з випробувань, про що зазначають у протоколі випробувань.

**Е.5 Проведення випробувань**

**Е.5.1** Випробування проводять за графіком наведеним на рисунку 1 відповідно до виду випробувань п.1.



Де ВПП – випробування повітропроникності згідно з ДСТУ Б В.2.6 -18-2000;

ВЗ – випробування з визначення зусиль відчинення-зачинення виробів відповідно до ДСТУ Б В.2.6-99 (якщо потрібно).

**Рисунок Е.1** – Графік проведення випробувань з визначення стійкості до вітрового навантаження

**Е.5.2** Перший вид випробувань. Визначення прогину елементу конструкції вимірюється при заданому тиску  $P_1$  нагнітання та розрідження. Між процесом нагнітання та розрідження роблять паузу  $60 \pm 5$  с. Збільшення тиску до необхідного  $P_1$  проводиться поступово зі швидкістю, що не перевищує  $100$  Па/с.

Час витримки зразка при тиску  $P_1$  складає  $30 \pm 10$  с, після чого фіксують значення прогину елементу конструкції.

**Е.5.3** Другий вид випробувань. Роботоздатності конструкції визначають після багаторазового циклічного впливу тиску  $P_2$  при нагнітанні та розрідженні. Час на створення тиску від  $0$  до  $P_2$  складає  $7 \pm 3$  с. Один цикл складається з нагнітання та розрідження. Кількість циклів випробування становить  $50$ . Після проведення циклічних впливів проводять випробування повітропроникності та випробування з визначення зусиль відчинення-зачинення виробів.

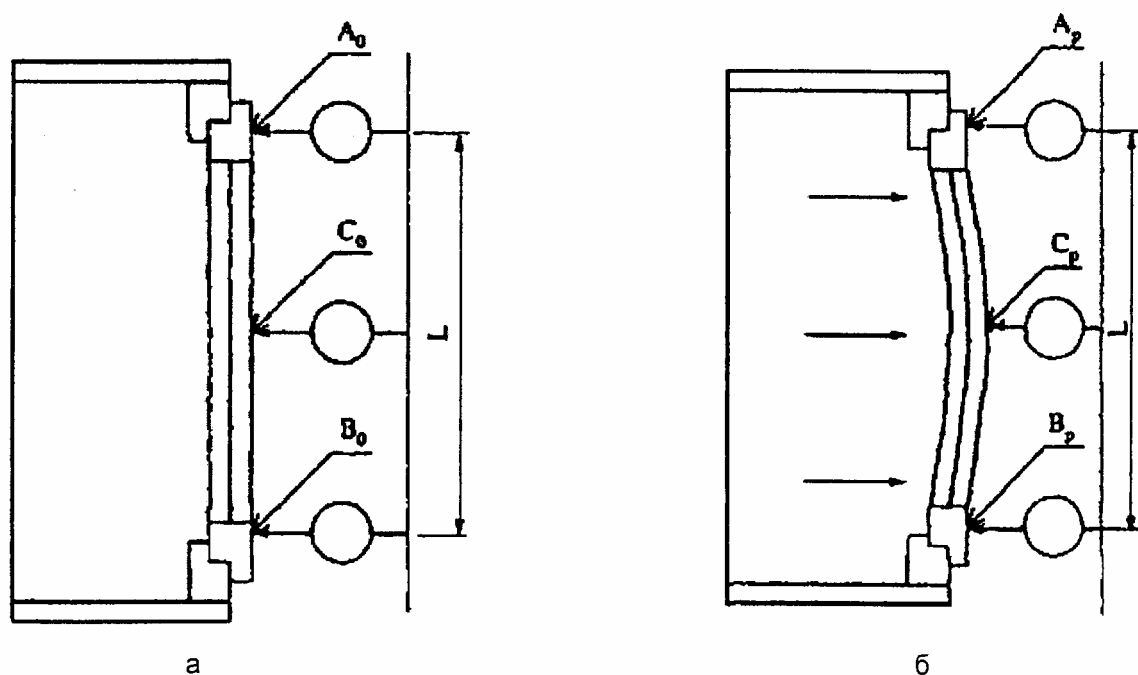
**Е.5.4** Третій вид випробувань. Випробування треба проводити після проведення випробувань першого та другого видів. Перевірка міцності конструкції проводиться однократним екстремальним впливом тиску  $P_3$  при нагнітанні та розрідженні.

Після закінчення випробувань перевіряють цілісність зразка, відзначаючи пошкодження конструкції у робочій лабораторній документації.

## Е.6 Оцінка результатів випробувань

**Е.6.1** Оцінку результатів випробувань зразків віконних та дверних блоків на опір вітровому навантаженню здійснюють шляхом порівнювання значення прогину зразка, отриманого при випробування, із нормативним значенням, установленим у нормативній документації на конкретний тип виробу.

**Е.6.2** Прогин зразка при заданій різниці тиску  $P_1$  визначається на підставі результатів вимірювання переміщень контрольних точок (рисунок 2).



а – положення зразка до випробувань; б – положення зразка при випробуваннях.

$A_0, B_0, C_0$  – положення контрольних точок до прикладення навантаження;

$A_p, B_p, C_p$  – положення контрольних точок під час прикладення навантаження;

$L$  – довжина прогону, мм.

**Рисунок Е.2** – Схема влаштування вимірювальних датчиків переміщення та визначення прогину

**Е.6.2.1** Переміщення точок несучого елемента зразка, мм, у відповідній точці визначають за формулами:

$$\begin{aligned}\Delta A &= A_p - A_0, \\ \Delta B &= B_p - B_0, \\ \Delta C &= C_p - C_0.\end{aligned}\tag{E.1}$$

**Е.6.2.2** Абсолютне значення прогину елемента  $f$ , мм, визначають за формулою:

$$f = \Delta C - \frac{\Delta A + \Delta B}{2}.\tag{E.2}$$

**Е.6.3** Відношення абсолютного значення прогину елемента до довжини прогону повинно відповідати нормативним вимогам.

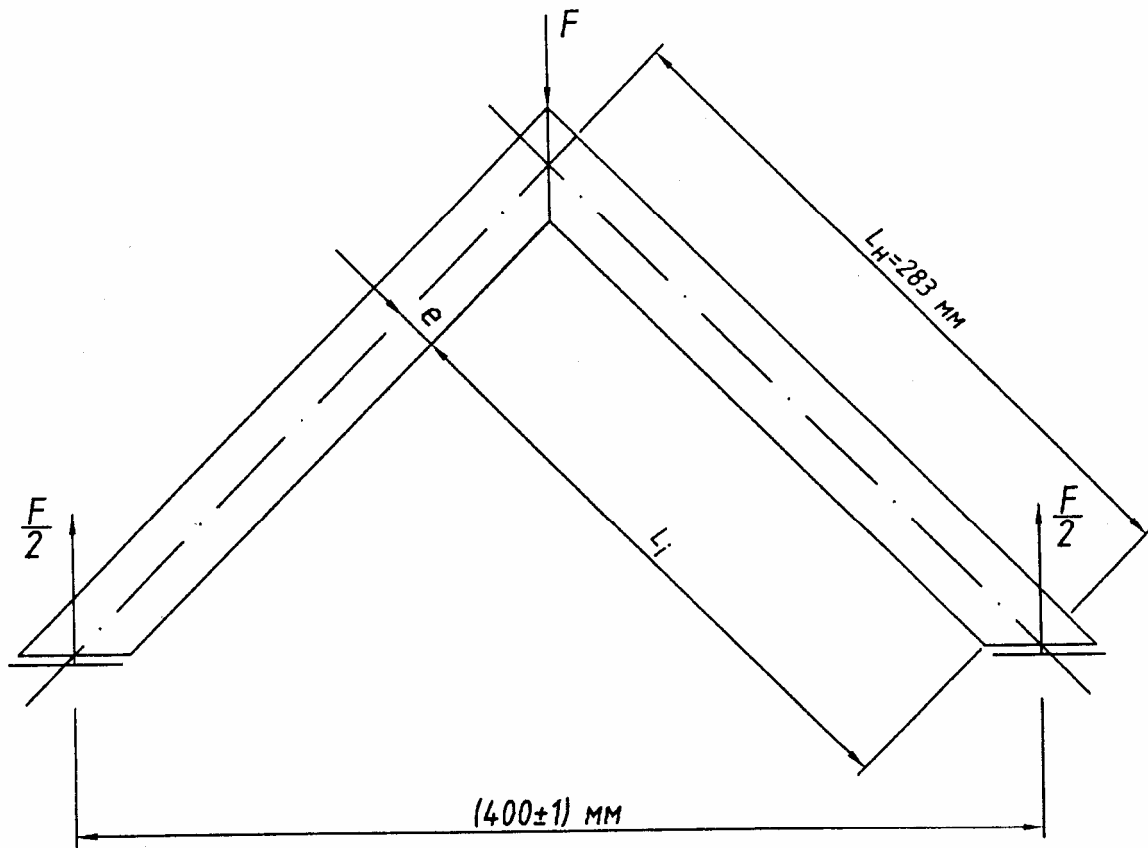
### **Е.7 Оформлення результатів випробувань**

Результати випробувань оформлюють протоколом, у якому наводять наступні дані:

- найменування, юридичну адресу і номер атестата акредитації випробувального центра (лабораторії), що провів випробування;
- найменування і юридичну адресу організації-замовника випробувань та організації-виробника продукції, що випробовується;
- найменування продукції, що випробовується, і найменування нормативного документа, що регламентує вимоги до її якості;
- мету випробувань;
- дату отримання зразків випробувальним центром (лабораторією) та номер реєстрації;
- результати обстеження зразка до випробувань;
- дату проведення випробувань;
- умови проведення випробувань;
- кількість випробуваних зразків та їх характеристику;
- результати випробувань і висновки (за необхідності) щодо відповідності випробуваного зразка нормативним вимогам;
- підписи відповідальних осіб, що затверджують протокол випробувань, з печаткою.

ДОДАТОК Ж  
(обов'язковий)

СХЕМА ЗРАЗКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ЗВАРНОГО З'ЄДНАННЯ



$F$  – сила;

$L_n$  – довжина нейтральної осі;

$L_i = 283 \text{ mm} - 2e$  – довжина консолі;

$e$  – відстань від нейтральної осі до крайніх волокон

ДОДАТОК И  
(обов'язковий)

СХЕМИ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ ПРОФІЛІВ З ПВХ

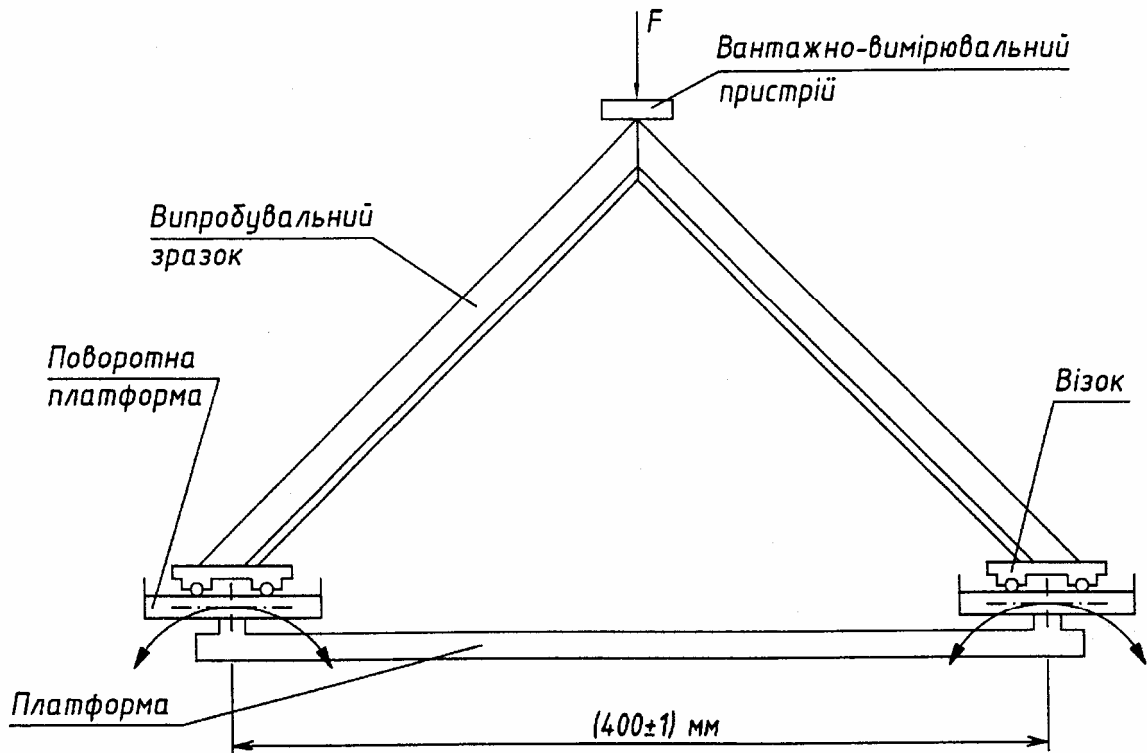


Схема випробувань кутових з'єднань

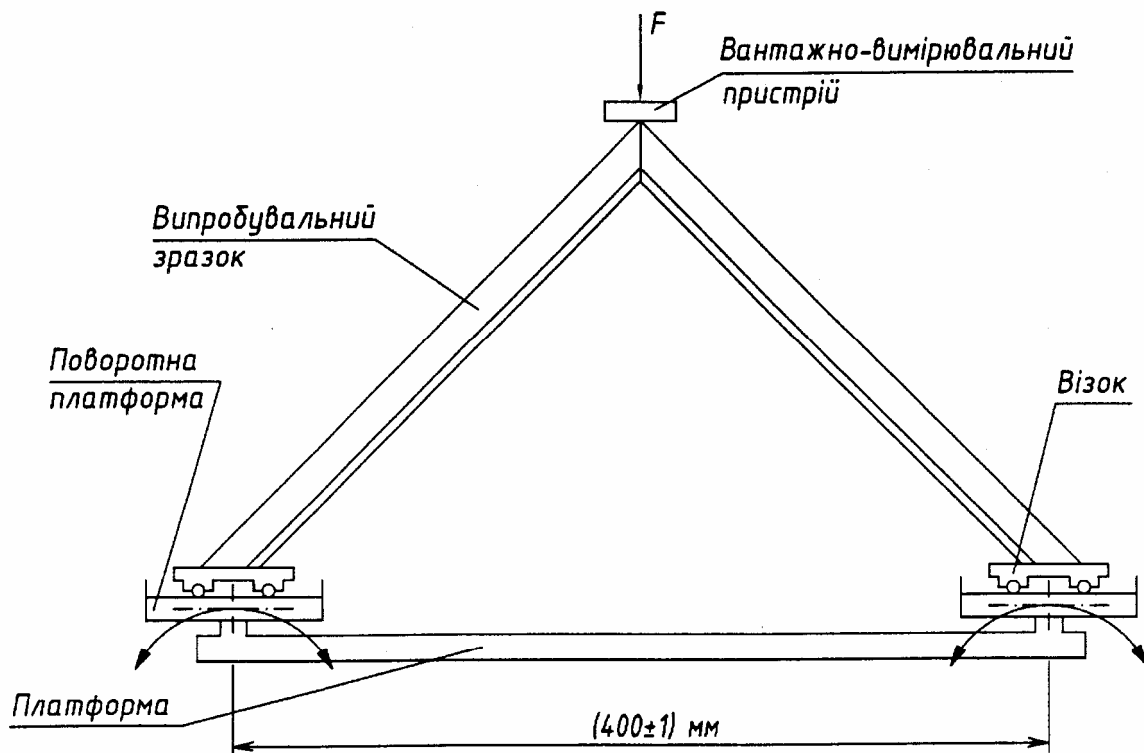


Схема випробувань Т-подібних з'єднань



ДОДАТОК К  
(довідковий)

**БІБЛІОГРАФІЯ**

- [1] EN 14351-1:2006 + A.1:2010 "Windows and doors – Product standard, performance characteristics – Part 1: Windows and external pedestrian door sets 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, які стосуються вогнестійкості і/або димопроникності)"
- [2] И 6035.А-91 Инструкция по санитарно-гигиенической оценке полимерных материалов, предназначенных для применения в строительстве и производстве мебели (Інструкція за санітарно-гігієнічною оцінкою полімерних матеріалів, призначених для застосування в будівництві і виробництві меблів)
- [3] Правила безпечної роботи електроустановок споживачів затверджені наказом Міністерства палива та енергетики України № 258 від 25.07.2006 р.
- [4] Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій затверджений наказом МОЗ України № 246 від 21.05.2007 р.
- [5] Типове положення про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці затверджене Державним комітетом України по нагляду за охороною праці наказом № 30 від 04.04.1994 р.

Код УКНД: 91.060.50

**Ключові слова:** блоки віконні та дверні балконні, конструкції будинків і споруд, профілі полівінілхлоридні.