

**Конструкції будинків і споруд**

**ВІКНА ТА ДВЕРІ БАЛКОННІ,  
ВІТРИНИ І ВІТРАЖІ**

**З АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ**

**Загальні технічні умови**

**ДСТУ Б В.2.6-45:2008**

## **ПЕРЕДМОВА**

### **1 РОЗРОБЛЕНО:**

Державне підприємство Науково-технічний центр оцінки відповідності у будівництві "БудЦентр"

РОЗРОБНИКИ: **О. Артанов; Л. Білан; М. Гринберг**, канд. техн. наук (науковий керівник); **Г. Марченко**

### **2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:**

Накази Мінрегіонбуду України від 26.12.2008 № 689 та від 08.07.2009 № 277

### **3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 21519-84)**

**ЗМІСТ**

с.

1	Сфера застосування.....	4
2	Нормативні посилання.....	5
3	Основні параметри і розміри.....	8
4	Технічні вимоги .....	8
5	Комплектність.....	14
6	Правила приймання .....	14
7	Методи контролювання .....	16
8	Маркування, пакування, транспортування і зберігання .....	17
9	Вимоги безпеки та охорони довкілля .....	18
10	Оцінювання відповідності .....	20
	Додаток А	
	Схеми розміщення підкладок .....	23

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

**Конструкції будинків і споруд  
ВІКНА ТА ДВЕРІ БАЛКОННІ, ВІТРИНИ І ВІТРАЖІ  
З АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ  
Загальні технічні умови**

Конструкции зданий и сооружений  
ОКНА И ДВЕРИ БАЛКОННЫЕ, ВИТРИНЫ И ВИТРАЖИ  
ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ  
Общие технические условия

Structures of buildings and works  
WINDOWS, BALCONY DOORS, SHOP-WINDOWS  
AND STAINED-GLASS PANELS OF ALUMINIUM ALLOYS  
General specifications

---

**Чинний від 2010-01-01**

## **1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

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

1.2 Цей стандарт поширюється на вікна, балконні двері, вітрини і вітражі (далі – вироби), виготовлені з алюмінієвих сплавів і призначені для улаштування світлопрозорих огорож громадських, виробничих і допоміжних будівель і споруд промислових підприємств.

1.3 Стандарт не поширюється на світлопрозорі фасадні системи, зенітні ліхтарі, а також на вікна та двері спеціального призначення (протизламні, куленепробивні, протипожежні, входні в будинки та приміщення тощо).

## 2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДБН В.1.2-8-2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека життя і здоров'я людини та захист навколишнього природного середовища

ДБН В.1.2-9-2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації

ДБН В.1.2-10-2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму

ДБН В.1.2-11-2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Економія енергії

ДБН 6.2.6-31:2006 Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель

ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2008, IDT)

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

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

ДСТУ-Н Б А.1.1-89:2008 Система стандартизації та нормування в будівництві. Настанова. Керівний документ К. Системи підтвердження відповідності, роль та завдання нотифікованих органів у сфері директиви стосовно будівельних виробів

ДСТУ Б В.2.6-3-95 (ГОСТ 22233-93) 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) Вироби замкові та скоб'яні.

Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-17-2000 (ГОСТ 26602.1-99) Блоки віконні та дверні.

Методи визначення опору теплопередачі

ДСТУ Б В.2.6-18-2000 (ГОСТ 26602.2-99) Блоки віконні та дверні.

Методи визначення повітро- та водопроникності

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

ДСТУ Б В.2.6-30:2006 Профілі з алюмінієвих сплавів із термомістками для огорожувальних будівельних конструкцій. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-107:2008 Склопакети клеєні будівельного призначення.

Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-122-2003 (ГОСТ 111-2001) Скло листове. Технічні умови

ДСТУ 3684-98 Прокат із якісної конструкційної нелегованої та легованої сталі для холодного видавлювання та висаджування. Технічні умови

ДСТУ 4179-2003 Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови

ДСТУ 4484:2005 / ГОСТ 535-2005 Прокат сортовий і фасонний із сталі вуглецевої звичайної якості. Загальні технічні умови

ДСТУ ГОСТ 9569:2009 (ГОСТ 9569-2006, IDT) Папір парафінований.

Технічні умови

ДСТУ Б В.2.6-37:2008 Конструкції будинків і споруд. Методи визначення показників повітропроникності огорожувальних конструкцій та їх елементів в лабораторних умовах

ГОСТ 9.031-74 Покрyтия анодно-окисные полуфабрикатов из алюминия и его сплавов (Покрyття анодно-окисні напівфабрикатів з алюмінію та його сплавів)

ГОСТ 9.301-86 Покрyтия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования (Покрyття металеві та неметалеві неорганічні. Загальні вимоги)

ГОСТ 9.302-88 Покрyтия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля (Покрyття металеві та неметалеві

неорганічні. Методи контролю)

ГОСТ 9.303-84 Покрyтия металличеcкие и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору (Покриття металеві та неметалеві неорганічні. Загальні вимоги до вибору)

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

ГОСТ 2789-73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики (Шорсткість поверхні. Параметри та характеристики)

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 4784-97 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки (Алюміній і сплави алюмінієві деформовані. Марки)

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

ГОСТ 5632-72 Стали высоколегированные и сплавы коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки (Сталі високолеговані і сплави корозійностійкі, жаростійкі і жароміцні. Марки)

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

ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия (Папір обгортковий. Технічні умови)

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

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

ГОСТ 10905-86 Плиты поверочные и разметочные. Технические условия (Плити перевірні та розмічальні. Технічні умови)

ГОСТ 12085-88 Мел природный обогащенный. Технические условия

(Крейда природна збагачена. Технічні умови)

ГОСТ 12172-74 Клеи фенолополивинилацетальные. Технические условия  
(Клеї фенолополівінілацетальні. Технічні умови)

ГОСТ 13489-79 Герметик марок У-30М и УТ-31. Технические условия  
(Герметик марок У-30М та УТ-31. Технічні умови)

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

ГОСТ 15907-70 Лаки ПФ-170 и ПФ-171. Технические условия (Лаки  
ПФ-170 та ПФ-171. Технічні умови)

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

ГОСТ 17308-88 Шпагаты. Технические условия (Шпагати. Технічні  
умови)

ГОСТ 19729-74 Тальк молотый для производства резиновых изделий и  
пластических масс. Технические условия (Тальк мелений для виробництва  
гумових виробів і пластичних масс. Технічні умови)

ГОСТ 23832-79 Лаки АК-113 и АК-113Ф. Технические условия (Лаки  
АК-113 та АК-113Ф. Технічні умови)

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

ГОСТ 26254-84 Здания и сооружения. Метод определения сопротивления  
теплопередаче ограждающих конструкций (Будівлі і споруди. Метод  
визначення опору теплопередачі огорожувальних конструкцій)

ГОСТ 27772-88 Прокат для строительных стальных конструкций. Общие  
технические условия (Прокат для будівельних сталевих конструкцій. Загальні  
технічні умови)

### **3 ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ І РОЗМІРИ**

Типи, розміри, конструкція і умовні позначки вікон, балконних дверей,  
елементів вітрин, вітражів і тамбурів встановлюються нормативною  
документацією на конструкції конкретних типів.



## 4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Вироби повинні виготовлятися відповідно до вимог даного стандарту за робочими кресленнями марки КМД (конструкції металеві – деталювання), затвердженими і прийнятими до виробництва у встановленому порядку, які розробляються виробником або на його замовлення.

Креслення марки КМД повинні відповідати робочим кресленням марки КМ (конструкції металеві), що розробляються у відповідності з чинними нормативними документами спеціалізованими проектними організаціями.

4.2 Деталі виробів повинні виготовлятися з алюмінієвих пресованих профілів, що відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.6-3. Для виконання вимог даного стандарту профілі за необхідності повинні піддаватися правці з метою зменшення поздовжньої кривизни і кута скручування.

4.3 Відхили розмірів виробів не повинні перевищувати значень, мм:

довжини стояків	±2,0
довжини штапиків	±1,0
довжини імпортів, обв'язок притулів і відстані між осями вузлів	±1,0

4.4 Відхили розмірів коробки, стулок, полотен балконних дверей не повинні перевищувати значень, зазначених у таблиці 1.

**Таблиця 1**

У міліметрах

Номінальні розміри	Значення граничних відхилів	
	внутрішніх розмірів коробок	зовнішніх розмірів стулок і полотен
До 1000 вкл.	+1,0	0
	0	-1,0
Більше 1000 до 2100 вкл.	+1,0	0
	0	-1,0
Більше 2100 до 3000 вкл.	+2,0	0
	0	-2,0

4.5 Різниця довжин діагоналей не повинна перевищувати значень, мм:

коробок, стулок, полотен балконних дверей	3,0;
інших виробів	5,0.

4.6 Відхили від прямолінійності і площинності коробок, стулок і полотен балконних дверей не повинні порушувати герметичності виробів (при закритому положенні стулок і полотен ущільнювальні прокладки в притулах повинні бути притиснуті без зазору).

Відхили від прямолінійності елементів вітрин і вітражів завдовжки до 2 м не повинні перевищувати 1,0 мм, а для довжини більше 2 м – 0,5 мм на 1 м, але не більше 3 мм на всю довжину.

4.7 Перепад лицьових поверхонь алюмінієвих профілів, сполучених в одній площині, повинен бути в межах допуску на розмір профілю згідно з ДСТУ Б В.2.6-3, а в з'єднанні комбінованих профілів – у межах суми допусків на відповідні розміри складових профілів та згідно з ДСТУ Б В.2.6-30.

4.8 Зазори на лицьових поверхнях конструкцій у місцях з'єднання деталей не повинні бути більше 0,3 мм. Допускається збільшення зазору до 1,0 мм, але з наступною герметизацією стику.

Зазори в місцях з'єднання лінійних елементів фіксації заповнення (штапиків) допускається не герметизувати.

4.9 Граничний відхил кута розрізу профілів при довжині сторони, що розрізується, до 50 мм не повинен бути більше  $\pm 20'$ , при довжині сторони, що розрізується, понад 50 мм – більше  $\pm 15'$ .

4.10 Шорсткість поверхонь профілів, що піддаються механічній обробці і виходять на лицьову сторону виробів, повинна бути  $Ra \leq 6,3$  мкм згідно з ГОСТ 2789.

4.11 Конструкцією виробу повинно бути забезпечене відведення води і конденсату, що потрапили до неї.

4.12 Кріпильні вироби (болти, гвинти, гайки) повинні виготовлятися з нержавіючої сталі марок 20Х13, 12Х13 згідно з ГОСТ 5632.

Допускається кріпильні вироби виготовляти зі сталі марок 08кп, 10кп, 20кп, 10, 20, 40 згідно з ДСТУ 3684 з подальшим цинкуванням або кадміюванням із товщиною покриття не менше 9 мкм згідно з ГОСТ 9.303, а також з алюмінієвих сплавів марок АМг5П, Д16П, Д1П згідно з ГОСТ 4784.

4.13 Деталі, що забезпечують кріплення виробів до несучих конструкцій будівлі, рекомендується виготовляти зі сталі марки С235 згідно з ГОСТ 27772 або сталі СтЗкп2, І групи, що зварюється, згідно з ДСТУ 4484/ГОСТ 535, а також інших марок, фізико-механічні властивості яких не нижче зазначеної, з наступним кадміюванням або цинкуванням згідно з ГОСТ 9.303 з товщиною покриття не менше 9 мкм. Допускається покривати деталі кріплення ґрунтовкою ГФ 021 згідно з ГОСТ 25129 у два шари.

4.14 У комбінованих профілях термовкладиші (термомістки) в залежності від їх конструкції рекомендується виготовляти з поліетилену низького тиску марки 204-15 першого сорту згідно з ГОСТ 16338 або інших матеріалів згідно з ДСТУ Б В.2.6-30, що забезпечують міцність, довговічність і теплоізоляційні властивості виробу.

4.15 Для заповнення світлопрозорої частини виробів застосовують скло згідно з ДСТУ Б В.2.7-122, склопакети згідно з ДСТУ Б В.2.7-107 та інші види скла, виготовленого за відповідними стандартами і технічними умовами, затвердженими у встановленому порядку.

4.16 Скло, склопакети та інші види заповнення встановлюються у виробках на опорних, фіксуючих і обмежувальних підкладках із поліетилену низького тиску будь-якого сорту згідно з ГОСТ 16338, морозостійкої гуми підвищеної твердості або деревини, просоченої гідрофобними сполуками, виготовленими за відповідними стандартами або технічними умовами, затвердженими у встановленому порядку.

Безпосередній контакт скла і склопакетів з алюмінієвими деталями виробу не допускається. Схеми розміщення підкладок і їх встановлення зазначено в додатку А.

4.17 Опорні і фіксуючі підкладки повинні мати ширину не менше ширини заповнення, що застосовується, висоту – не менше 3 мм і довжину – не менше 80 мм.

4.18 Обмежувальні підкладки повинні встановлюватися під час здійснення герметизації скління мастиками.

Підкладки не повинні мати товщину менше 3 мм, довжину менше 50 мм і мають встановлюватися на відстані 500 мм одна від одної.

4.19 У місцях сполучення деталей виробу зі світлопрозорими і світлонепрозорими заповненнями повинні бути встановлені по периметру безперервні ущільнювальні прокладки зі світло-озоно-морозостійкої гуми або пластмас з числа дозволених органами державного санітарного нагляду і виготовлених за технічними умовами, затвердженими у встановленому порядку.

Допускається під час установки світлопрозорого заповнення замість прокладок застосовувати герметик марки УТ31 згідно з ГОСТ 13489 або інші мастики, що не викликають корозії алюмінієвих сплавів, з числа дозволених органами державного санітарного нагляду за нормативною документацією, затвердженою у встановленому порядку.

4.20 Притули стулок і фрамуг повинні мати по периметру ущільнення прокладками зі світло-озоно-морозостійкої гуми, пластмас або з інших еластичних матеріалів із числа дозволених органами державного санітарного нагляду і виготовлених за нормативною документацією, затвердженою у встановленому порядку.

4.21 Ущільнювальні і герметизуючі профільовані прокладки повинні встановлюватися без застосування клею.

4.22 Опір виробів теплопередачі в залежності від різниці розрахункових температур внутрішнього і зовнішнього повітря повинен прийматися відповідно до вимог ДБН В.2.6-31.

4.23 Повітропроникність виробів повинна прийматися відповідно до вимог ДБН В.2.6-31.

4.24 Деталі виробів з алюмінієвих сплавів, за винятком вкладишів, що застосовуються у кутових та інших з'єднаннях елементів каркасів, повинні бути анодовані.

Товщина анодно-окисного покриття повинна призначатися згідно з ГОСТ 9.031.

Зовнішній вигляд анодно-окисного покриття повинен відповідати ГОСТ 9.301.

**Примітка.** Допускається відсутність анодно-окисного покриття в місцях механічної обробки деталей виробів на нелицьових поверхнях і у внутрішніх порожнинах деталей з порожнистого профілю.

4.25 Сталеві елементи вікон, що межують з алюмінієвими деталями, повинні бути оцинковані або кадмійовані з товщиною шару не менше 9 мкм згідно з ГОСТ 9.303.

4.26 Алюмінієві елементи виробів у місцях примикань до цегляної кладки, бетону, сталі тощо повинні бути захищені від корозії.

4.27 Кріпильні вироби з метричною різьбою у нерознімних з'єднаннях повинні встановлюватися на клеї марок БФ-2, БФ-4 згідно з ГОСТ 12172 або лаки марок ПФ-170, ПФ-171 згідно з ГОСТ 15907, марок АК113, АК113Ф згідно з ГОСТ 23832.

4.28 Прилади для зачинення і фіксації стулкових елементів виробів повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.6-13 і нормативній документації на прилади конкретних типів.

4.29 Вікна та балконні двері, вітрини та вітражі мають проектувати та виготовляти за призначенням, із застосуванням встановлених у ДСТУ Б В.2.6-23 класів основних експлуатаційних характеристик, а саме:

- а) приведений опір теплопередачі,  $\text{м}^2 \cdot \text{С} / \text{Вт}$ ;
- б) повітропроникність,  $\text{м}^3 / (\text{год} \cdot \text{м}^2)$ ;
- в) водопроникність при тиску, Па;
- г) звукоізоляція, дБА;
- д) опір вітровому навантаженню;
- е) загальний коефіцієнт світлопропускання.

4.30 Встановлено також такі основні показники:

- а) надійність приладів і завіс вікон і балконних дверей, кількість циклів відчинення-зачинення – 20000;
- б) мінімальний опір статичним навантаженням, Н, у т.ч.:

1) перпендикулярно до площини стулки/полотна балконних дверей – 250/400;

2) у площині кватирки/ стулки (зовнішньої спареної стулки) /полотна балконних дверей – 250/1000 (500)/1000;

в) мінімальна довговічність, умовних років експлуатації:

1) склопакетів – 20;

2) ущільнювальних прокладок – 5;

3) захисно-декоративних покриттів на профілях з алюмінієвих сплавів – 20\*).

**Примітка.\*)** Термін введення в дію значень показників довговічності встановлюють у НД на конкретні види вікон і балконних дверей.

## **5 КОМПЛЕКТНІСТЬ**

5.1 Вікна і балконні двері повинні поставлятися в зібраному вигляді зі встановленими приладами, ущільнювальними прокладками, опорними і фіксуючими підкладками.

Допускається виступні частини приладів відчинення, опорні і фіксуючі підкладки не встановлювати, а поставляти в окремій упаковці в комплекті з виробами.

5.2 Елементи вітрин і вітражів, а також тамбурів повинні поставлятися у вигляді підготовлених до монтажу лінійних елементів або рам у комплекті з приладами, ущільнювальними прокладками, опорними і фіксуючими підкладками. Двері тамбурів поставляються у зібраному вигляді.

5.3 У комплект поставки повинні бути включені паспорт та інструкція з монтажу й експлуатації.

## **6 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ**

6.1 Вироби повинні бути прийняті технічним контролем підприємства-виробника.

6.2 Приймання і поставку виробів виконують партіями.

Об'єм партії встановлюється угодою сторін, але не більше 200 шт.

Партія повинна складатися з виробів однієї марки, оброблених за одним технологічним процесом і одночасно пред'явлених до приймання за одним документом.

6.3 Під час приймання виробів на відповідність вимогам, наведеним у 4.1 (у частині відповідності робочим кресленням), 4.2-4.6, 4.9, 4.12-4.20, 4.24, 4.25, 4.27, застосовують двоступінчастий контроль, для чого від партії відбирають вироби у вибірку відповідно до таблиці 2.

**Таблиця 2**

Об'єм партії виробів, шт.	Ступінь контролю	Об'єм однієї вибірки, шт.	Об'єм двох вибірок, шт.	Приймальне число	Бракувальне число
До 15	Перший	2	4	0	2
	Другий	2		1	2
16-25	Перший	3	6	0	2
	Другий	3		1	2
26-50	Перший	5	10	0	3
	Другий	5		3	4
51-90	Перший	8	16	1	4
	Другий	8		4	5
91-150	Перший	13	26	2	5
	Другий	13		6	7
151-200	Перший	20	40	3	7
	Другий	20		8	9

6.4 Партію виробів приймають, якщо кількість дефектних виробів у першій вибірці менше або дорівнює приймальному числу і бракують без призначення другої вибірки, якщо кількість дефектних виробів більше або дорівнює бракувальному числу.

Якщо кількість дефектних виробів у першій вибірці більше приймального числа, але менше бракувального, виконують другу вибірку.

Партію виробів приймають, якщо кількість дефектних виробів у двох вибірках менше або дорівнює приймальному числу і бракують, якщо кількість дефектних виробів у двох вибірках більше або дорівнює бракувальному числу.

6.5 Перевірка виробів на відповідність вимогам, наведеним у 4.7, 4.8, 4.11, 4.20 і 4.21, повинна виконуватися методом суцільного контролю.

6.6 Періодичним випробуванням повинні піддаватися вироби не менше

одного разу за два роки на відповідність вимогам усіх пунктів даного стандарту за винятком 4.11, 4.22, 4.23.

Під час постановки виробів на виробництво випробування повинні проводитися на відповідність вимогам усіх пунктів даного стандарту.

6.7 Кожна партія повинна мати документ про якість, форму, а також порядок і терміни направлення якого встановлюють за узгодженням виробника зі споживачем.

## **7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ**

7.1 Перевірку геометричних розмірів слід проводити штангенциркулем ШЦ-111 згідно з ГОСТ 166, кутоміром згідно з ГОСТ 5378, рулеткою III класу точності згідно з ДСТУ 4179, щупом або шаблоном підприємства-виробника, затвердженим у встановленому порядку.

7.2 Щільність притискання ущільнювальних прокладок до притулів (4.6) перевіряють за наявності безперервного сліду, залишеного барвником, що наноситься на поверхню ущільнювача. В якості барвника застосовують крейду згідно з ГОСТ 12085, тальк згідно з ГОСТ 19729 або інші речовини, що не пошкоджують конструкцію і які легко видаляються після проведення контролю.

Відхили від прямолінійності (4.6) перевіряють на контрольній плиті згідно з ГОСТ 10905 за допомогою щупів або шаблонів підприємства-виробника, затверджених у встановленому порядку, і перевіркою лінійкою згідно з ГОСТ 8026.

7.3 Якість механічної обробки поверхонь повинна відповідати ГОСТ 2789 або перевірятися візуально методом порівняння з еталонами шорсткості, затвердженими у встановленому порядку.

7.4 Контроль опору теплопередачі (4.22) – згідно з ГОСТ 26254, ДСТУ Б В.2.6-17.

7.5 Контроль повітропроникності (4.23) – згідно з ДСТУ Б В.2.6-37, ДСТУ Б В.2.6-18.



7.6 Контроль захисно-декоративного покриття (4.24 і 4.25) – згідно з ГОСТ 9.302.

## **8 МАРКУВАННЯ, ПАКУВАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ**

**8.1** На нелицьовій поверхні кожного виробу або ярлика повинні бути нанесені:

- товарний знак підприємства-виробника;
- марка виробу з обов'язковою позначкою класів за 4.29;
- штамп СТК.

**8.2** Маркування вантажних місць слід виконувати відповідно до вимог ГОСТ 14192.

**8.3** Спосіб виконання і додаткові вимоги до маркування встановлюються в нормативній документації на конструкції конкретних типів.

**8.4** Кожен виріб або група виробів повинні бути обгорнуті одним шаром двошарового паку вального паперу згідно з ГОСТ 8828 або парафінованого паперу згідно з ГОСТ 9569 і обв'язані шпагатом згідно з ГОСТ 17308 із кроком витків 300-350 мм.

Під час укладання в тару групи виробів між ними повинен бути прокладений шар паперу згідно з ГОСТ 8273.

Допускається упаковувати вироби іншими типами паперу і шпагату, що не поступаються за своїми властивостями зазначеним.

**8.5** Конструкції повинні бути укладеними в спеціальну тару, виготовлену за робочими кресленнями, затвердженими у встановленому порядку, що захищає виріб від викривлення та механічних пошкоджень під час транспортування, вантажно-розвантажувальних робіт і транспортування різними видами транспорту.

Тип тари для пакування встановлюють у нормативній документації на конструкції конкретних типів.

Маса (нетто) вантажного місця – не більше 1000 кг.

8.6 Невстановлені на výroбах прилади або частини приладів, штапики та кріпильні вироби повинні бути загорнутими в пакувальний папір згідно з ГОСТ 8828 або в пакети з поліетиленової плівки згідно з ГОСТ 10354 і вкладені в тару разом з конструкціями.

Допускається укладання деталей приладів і кріпильних виробів в окремі ящики згідно з ГОСТ 2991, а покупні вироби, що входять у комплект поставки і не встановлені в конструкції, залишати в упаковці підприємства-виробника.

Маса (нетто) вантажного місця – не більше 50 кг.

8.7 Вимоги до транспортних пакетів і засобів пакетування повинні зазначатися у нормативній документації на конструкції конкретних типів.

Додаткові вимоги до упаковки встановлюються у нормативній документації, затвердженій у встановленому порядку.

8.8 Вироби перевозять транспортом всіх видів відповідно до Правил перевезень вантажів, що діють на транспорті даного виду.

Вид транспортних засобів повинен встановлюватися нормативною документацією на конструкції конкретних типів.

8.9 Розміщення і кріплення вантажних місць на залізничному транспорті повинно виконуватися у повній відповідності з "Технічними умовами вантажу і кріплення вантажів", затвердженими в установленому порядку.

8.10 Вироби повинні зберігатися в сухих вентильованих приміщеннях на дерев'яних підкладках розсортованими за типами і розмірами.

Між неупакованими і покладеними в штабелі виробами повинні бути по кутах прокладки з дерева, фанери або гофрованого картону розміром не менше 60 мм × 100 мм.

## **9 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ**

9.1 Вимоги безпеки під час виготовлення вікон і дверей балконних, вітрин і вітражів з алюмінієвих сплавів на підставі чинних нормативних документів визначаються технічними умовами та/чи організаційною, конструкторською й технологічною документацією підприємства-виробника.

9.2 Вимоги безпеки під час експлуатації вікон і балконних дверей, вітрин і вітражів протягом економічно обґрунтованого строку служби визначаються цим стандартом як основні вимоги щодо забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, безпеки експлуатації (в т.ч. завдяки механічному опору та стійкості елементів), захисту від шуму й економії енергії, які встановлені до будівельних споруд Технічним регламентом будівельних виробів, будівель і споруд (далі – Технічний регламент) і конкретизовані згідно з ДБН В.1.2-8, ДБН В.1.2-9, ДБН В.1.2-10, ДБН В.1.2-11.

9.3 Зазначені основні вимоги стосуються запобігання під час експлуатації й обслуговування споруд таким небезпекам:

- наявності вологи у частинах споруд або на поверхнях усередині споруд;
- неприпустимим ризикам нещасних випадків механічного походження (через падіння, в т.ч. осколків скління, зіткнення, в т.ч. з крихкими елементами, ущемлення тощо);

- шуму, який сприйматимуть мешканці або працівники в середині споруд і який би загрожував їхньому здоров'ю, сну, відпочинку та роботі в задовільних умовах, тобто за рівнем, що перевищуватиме встановлені норми;

- неефективному використанню енергії, необхідної для опалення, кондиціонування тощо, з урахуванням кліматичних умов.

Виконання зазначених основних вимог забезпечують:

- здатність конструкцій рам і заповнень вікон і балконних дверей, вітрин і вітражів витримувати унормовані вітрові впливи, а також статичні навантаження, зберігаючи стійкість, жорсткість і щільність;

- урахування довговічності протикорозійного захисту на профілях з алюмінієвих сплавів, склопакетів та ущільнювальних прокладок згідно з призначенням;

- конструктивні та розрахункові вимоги до приладів відчинення-зачинення;

- тепло- та звукоізоляційні властивості коробок і рамних елементів з комбінованих алюмінієвих профілів та склопакетів чи скління в цілому;

- ізоляційні властивості щодо повітро- та водопроникності герметизуючих матеріалів та конструкції ущільнень, включаючи регулювання в притулах.

## **10 ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ**

10.1 Оцінювання відповідності вікон і дверей балконних, вітрин і вітражів з алюмінієвих сплавів вимогам Технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд здійснюється шляхом сертифікації призначеним в установленому порядку органом з оцінки відповідності (далі – орган оцінки) за вимогами безпеки та охорони довкілля, визначеними даним стандартом у 9.2, 9.3 і конкретизованими у робочих характеристиках, вимогах щодо проектування, виготовлення, контролювання та маркування згідно з 4.1, 4.6, 4.10, 4.11, 4.16–4.23, 4.25, 4.26, 4.29 а)-д), 4.30 а), б), 7.6, 8.1 даного стандарту.

10.2 Сертифікація вікон і дверей балконних, вітрин і вітражів здійснюється відповідно до положень, запроваджених Технічним регламентом, ДСТУ Б А.1.2-1, ДСТУ-Н Б А.1.1-89 і розділом 10 даного стандарту. Застосовані процедури оцінки відповідності визначає орган оцінки на підставі пунктів 14, 18–20 Технічного регламенту з урахуванням вимог європейського законодавства та технічних регламентів і з урахуванням ідентичних вимог постанови 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 з підтвердження відповідності".

10.3 Можуть застосовуватися такі процедури оцінки відповідності:

- 1) здійснення контролю за виробництвом на підприємстві;
- 2) випробування зразків, відібраних на підприємстві виробником відповідно до програми випробувань;
- 3) випробування виробу певного типу;
- 4) проведення перевірки та оцінки системи контролю за виробництвом на підприємстві;

5) проведення постійного нагляду, аналізу та оцінки системи контролю за виробництвом на підприємстві;

б) у разі потреби, випробування зразків, взятих на підприємстві, ринку або на будівельному майданчику за програмою аудиту.

Процедури оцінки відповідності 1 і 2 реалізуються виробником, а 3–6 – органом оцінки.

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

10.5 На стадії проектування вікон і дверей балконних, вітрин і вітражів чи постановки продукції на виробництво рекомендується використання модуля В із застосуванням таких процедур:

- виробник надає технічну документацію та зразок (зразки) виробу певного типу;

- орган оцінки проводить експертизу наданої документації та перевіряє відповідність її та зразка основним вимогам Технічного регламенту, виконуючи випробування зразків виробу певного типу, за необхідності.

10.6 На стадії виробництва вікон і дверей балконних, вітрин і вітражів рекомендується використання модуля F із застосуванням таких процедур:

- виробник здійснює контроль за виробництвом на підприємстві, проводить подальше випробування зразків виробу, відібраних на підприємстві відповідно до програми випробувань, та декларує відповідність продукції перевіреному за модулем В типу виробу;

- орган оцінки проводить випробування зразків виробу, відібраних на підприємстві відповідно до програми випробувань, з метою підтвердження відповідності продукції перевіреному за модулем В типу виробу.

10.7 Для кожного окремого виробництва вікон і дверей балконних, вітрин і вітражів орган оцінки на підставі аналізу чинників, наведених у пункті 20 Технічного регламенту, конкретизує перелік процедур оцінки відповідності,

зазначених у 10.3 і 10.4. Усі застосовані при сертифікації продукції процедури оцінки відповідності документуються виробником.

10.8 Відсутність на підприємстві системи контролю за виробництвом згідно з ДСТУ-Н Б А. 1.1 –83 унеможливило позитивний висновок щодо видачі сертифіката відповідності.

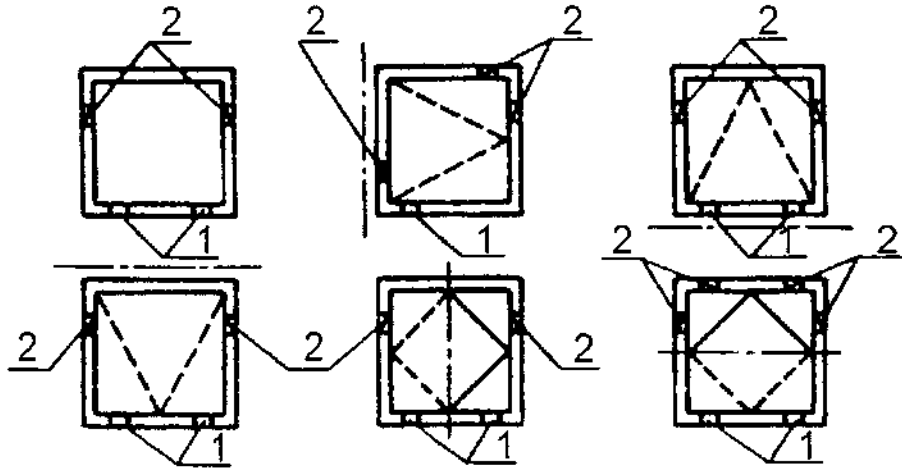
10.9 Наявність системи якості виробництва вікон і дверей балконних, вітрин і вітражів не є обов'язковою вимогою при сертифікації продукції за наведеними у 10.3 і 10.4 процедурами та модулями. Відповідність системи контролю за виробництвом вимогам ДСТУ ISO 9001 є достатньою підставою для позитивної оцінки цієї системи.

**ДОДАТОК**

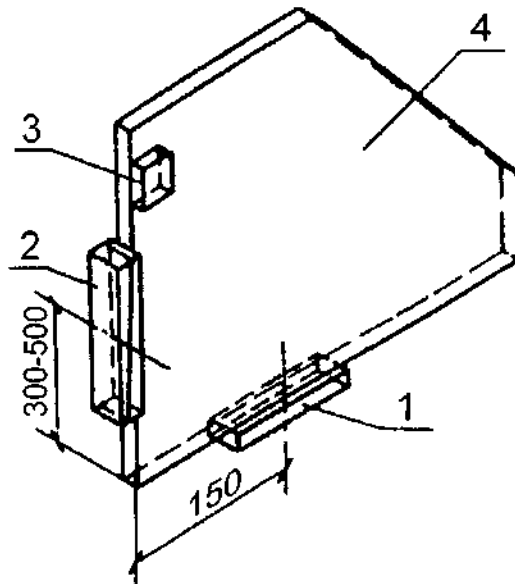
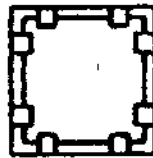
(обов'язковий)

**СХЕМИ РОЗМІЩЕННЯ ПІДКЛАДОК**

*Опорні та фіксуєчі підкладки*



*Обмежувальні підкладки*



1 – опорна підкладка; 2 – фіксуєча підкладка; 3 – обмежувальна підкладка; 4 – світлопрозоре заповнення

**Рисунок 1**

Код УКНД 91.060.50

**Ключові слова:** вікна та балконні двері, вітрини та вітражі, профілі алюмінієві пресовані, комбіновані профілі, термовкладиші, рами, коробка, лицьова поверхня, заповнення, стулки і фрамуги, полотна, склопакети, притул, прилади відчинення-зачинення, підкладки й ущільнення, робочі креслення марки КМ і КМД, вітрові та статичні навантаження, надійність приладів і завіс, класи експлуатаційних характеристик, захист від корозії, довговічність, основні вимоги безпеки та охорони довкілля, технічний регламент, сертифікація (оцінка) відповідності, процедури та модулі, орган оцінки, система контролю за виробництвом.