



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Конструкції будинків і споруд ЕЛЕМЕНТИ СКЛІННЯ БАЛКОНІВ І ЛОДЖІЙ

Технічні умови

прДСТУ Б В. 2.6-xxx:20xx

(проект, перша редакція)

Київ

Міністерство регіонального розвитку та будівництва України

20xx

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет стандартизації ТК 300 «Світлопрозорі конструкції», компанія «ВЕКА Україна»

РОЗРОБНИКИ: К. Костюк, В. Мещеряков, В. Одрінська (керівник розробки), А. Степаненко

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від «__» _____ 20xx р. № ____

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

Право власності на цей документ належить державі. Цей документ не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований і розповсюджений як офіційне видання без дозволу Міністерства регіонального розвитку та будівництва України

© Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 20XX

ЗМІСТ

- 1 Сфера застосування
- 2 Нормативні посилання
- 3 Терміни та визначення понять
- 4 Класифікація, основні параметри і розміри
- 5 Технічні вимоги
 - 5.1 Характеристики
 - 5.1.1 Вимоги призначеності
 - 5.1.2 Вимоги надійності
 - 5.1.3 Вимоги стійкості до зовнішніх факторів
 - 5.1.4 Вимоги ергономіки та технічної естетики
 - 5.1.5 Конструктивні вимоги
 - 5.2 Вимоги до матеріалів та комплектуючих виробів
 - 5.3 Комплектність
 - 5.4 Маркування
 - 5.5 Пакування
- 6 Вимоги безпеки
- 7 Правила приймання
- 8 Методи контролювання
- 9 Транспортування та зберігання
- 10 Гарантії виробника
- Додаток А. Варіанти відкривання стулоч в системах скління
- Додаток Б. Приклади систем елементів скління з полівінілхлоридного профілю

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Конструкції будинків і споруд

ЕЛЕМЕНТИ СКЛІННЯ БАЛКОНІВ І ЛОДЖІЙ Технічні умови

Конструкции зданий и сооружений

ЭЛЕМЕНТЫ ОСТЕКЛЕНИЯ БАЛКОНОВ И ЛОДЖИЙ Технические
условия

Construction of buildings and structures

ELEMENTS OF BALCONY AND LOGGIA GLASS COVER

Specifications

Чинний від 20xx- -

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт установлює вимоги до елементів скління балконів та лоджій з використанням профілів ПВХ.

1.2 Цей стандарт поширюється на будинки з умовною висотою до 73,5 м згідно з ДБН В.2.2-15.

1.3 Стандарт не поширюється на елементи скління балконів та лоджій спеціального призначення (протизламні, куленепробивні, протипожежні, тощо) та у висотному будівництві.

1.4 Стандарт може бути використаний при проектуванні вітражів, заскленні терас, веранд, еркерів та інших світлопрозорих конструкцій.

1.5 Вимоги щодо продукції і робіт, спрямовані на безпеку життя, здоров'я та майна громадян, охорону довкілля та вимоги до методів випробовування цих показників викладено в розділах 5, 6.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

2.1 У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДБН А.2.2-3-2004 Проектування. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва

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

ДБН В.2.2-15-2005 Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення

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

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

ДБН В.3.2-2-2009 Реконструкція, ремонт, реставрація об'єктів будівництва. Житлові будинки. Реконструкція та капітальний ремонт

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

ДСТУ Б В.2.2-6-97 (ГОСТ 24940-96) Будинки і споруди. Методи вимірювання освітленості

ДСТУ Б В.2.6-15-99 Конструкції будинків і споруд. Вікна та двері полівінілхлоридні

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 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.2.6-26:2004 (ГОСТ 30779-2001) Конструкції будинків і споруд. Склопакети будівельного призначення. Метод визначення опору атмосферним впливам і оцінки довговічності

ДСТУ Б В.2.6-32:2007 (ГОСТ 5088-2005, IDT). Конструкції будинків і споруд. Завіси для віконних та дверних блоків. Технічні умови

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

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

ДСТУ-Н Б В.2.6-83:2009 Конструкції будинків та споруд. Настанова з проектування світлопрозорих елементів огорожувальних конструкцій

ДСТУ Б В.2.7-13-95 (ГОСТ 26302-93) Будівельні матеріали. Скло. Методи визначення коефіцієнтів направленої пропускання і відбиття світла

ДСТУ Б В.2.7-107-2009 Будівельні матеріали. Склопакети клеєні будівельного призначення. Технічні умови

прДСТУ Б В.2.6-xxx:20xx

ДСТУ Б В.2.7-110:2001 (ГОСТ 30698-2000) Будівельні матеріали. Скло загартоване будівельне. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-115:2002 (ГОСТ 30733-2000) Будівельні матеріали. Скло з низькоемісійним твердим покриттям. 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.2.7-148:2008 (EN 572: 2004, NEQ) Будівельні матеріали. Скло листове армоване. Технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-150:2008 Будівельні матеріали. Пінополіуретани, монтажні (монтажні піни). Загальні технічні умови

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

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

ДСТУ Б В.2.7-XX:200X Будівельні матеріали. Прокладки, ущільнюючі для вікон і дверей. Загальні технічні умови

ДСТУ Б В.2.7-228:2009 (ГОСТ 31364-2007, MOD) Будівельні матеріали. Скло з низькоемісійним м'яким покриттям. Технічні умови

ДСТУ Б ISO 9050:2010 Будівельні матеріали. Методи випробувань скла в будівництві. Визначення світлопропускання, прямого сонячного пропускання, загального пропускання сонячної енергії, ультрафіолетового пропускання та відповідні параметри скління (ISO 9050:2003, IDT).

ДСТУ ГОСТ 166:2009 (ИСО 3599-76) Штангенциркулі. Технічні умови (ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76), IDT)

ДСТУ ГОСТ 427:2009 Лінійки вимірювальні металеві. Технічні умови

ДСТУ ГОСТ 9392:2009 Рівні рамні та брускові. Технічні умови

ГОСТ 9.303-84 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

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

ГОСТ 25772-83 Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные. Общие технические условия (Огородження сходів, балконів та дахів сталеві. Загальні технічні умови)

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

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

Примітка. При користуванні цими стандартами необхідно перевіряти дію нормативних документів згідно з Каталогом нормативних документів у галузі будівництва і промисловості будівельних матеріалів, діючим на території України станом на 1 січня поточного року, а також з відповідними інформаційними показниками, опублікованими у поточному році.

Якщо нормативний документ, на який є посилання, замінено або змінено, то при використанні цього стандарту слід керуватися заміненим

(зміненим) нормативним документом. Якщо нормативний документ, на який є посилання, відмінено без заміни, то положення, в якому дано посилання на нормативний документ, діє в частині, що не торкається цього посилання.

3. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

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

3.1 застклений балкон

Виступаюча з площини стіни фасаду обгороджена та застклена до зовнішнього простору площадка, що є частиною багатоповерхового будинку, яка розташована в неопалюваному об'ємі будинку, має обмежену глибину, взаємопов'язану із освітленням приміщення, до якого вона примикає, і служить для відпочинку і господарських потреб.

3.2 веранда

Застклене неопалюване приміщення, прибудоване до малоповерхового будинку або вбудоване у нього, яке не має обмеження за глибиною, не взаємопов'язане із освітленням приміщень, що примикають до неї, та служить для відпочинку і господарських потреб.

3.3 застклена лоджія

Приміщення, яке розташоване в неопалюваному об'ємі будинку, що вбудоване у будинок, перекрите та огорожене з трьох сторін (з двох сторін при кутовому розміщенні), відкрите та застклене до зовнішнього простору, має обмежену глибину, пов'язану із освітленням приміщення, до якого воно примикає, та служить для відпочинку і господарських потреб.

3.4 монтажний комплект для скління балконів і лоджій

Сукупність будівельних елементів або збірних (попередньо виготовлених вузлів), які після монтажу створюють систему скління, яка

включає прозорі і/або непрозорі елементи у зовнішньому просторі балкону або лоджії.

4 КЛАСИФІКАЦІЯ. ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ ТА РОЗМІРИ

Балкони та лоджії розглядаються як відкриті простори (літні приміщення), що забезпечують перебування мешканців на відкритому повітрі. Форма і габаритні розміри балконів і лоджій визначаються архітектурно-композиційним рішенням фасадів і планом будівлі, а також конструктивним рішенням в частині обпирання елементів перекриття на зовнішні стіни.

Балкон, як правило, має консольне защемлення плити перекриття у зовнішній стіні, а лоджія має обпирання плити перекриття за схемою балки на двох опорах.

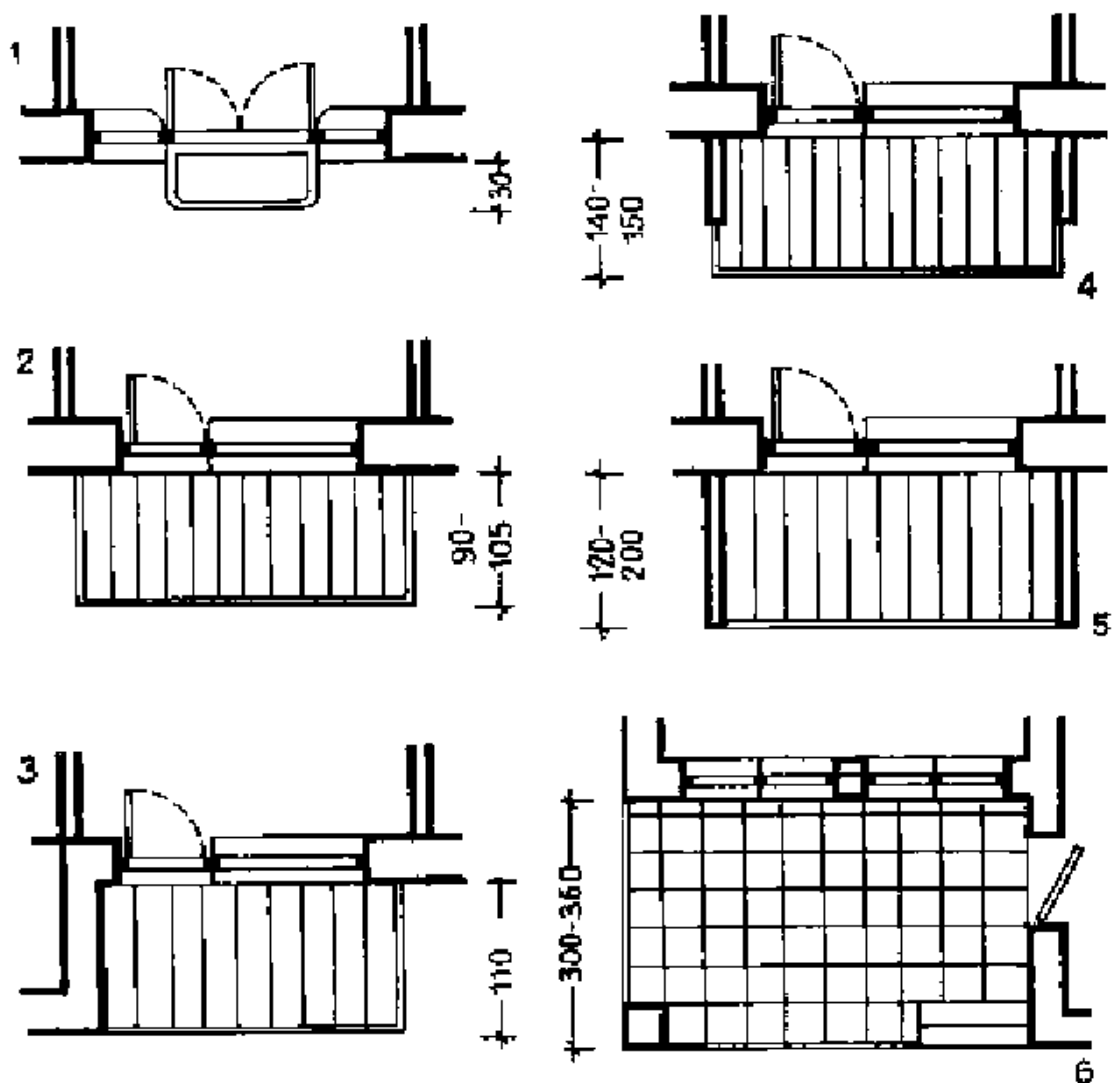


Рис.1.1. Різновиди відкритих просторів помешкань

1. французький балкон (двері - вікно);
2. відкритий звичайний балкон;
3. кутовий балкон;
4. балкон-лоджія;
5. лоджія;
6. веранда (для 1-х поверхів).

4.1 Класифікація

Елементи скління класифікують по наступним властивостям:

- конструктивному виконанню;
- матеріалам рамочних елементів;
- варіантами заповнення світлопрозорої частини;
- архітектурним рисунком;
- основними експлуатаційними характеристиками;
- виду оздоблення.

Перші три властивості відносять до ознак виду виробів.

4.1.1 За варіантами конструктивного виконання вироби класифікують:

4.1.1.1 за типами конструкції:

- одинарні;
- спарені;
- роздільні;
- роздільно-спарені;

4.1.1.2 за кількістю рядів скління:

- з одинарним склінням (для неопалювальних приміщень);
- з однокамерними склопакетами загальнобудівельного призначення (для неопалювальних приміщень).

4.1.2 За матеріалами рамочних елементів вироби підрозділяють на:

- полівінілхлоридні;
- комбіновані (дерево - полівінілхлоридні, алюміній - полівінілхлоридні, полівінілхлоридні із сталевим каркасом тощо);

4.1.3 За конструктивним виконанням світлопрозорої частини елементи скління класифікують:

а) за матеріалами заповнення світлопрозорої частини:

- з листовим склом;
- із загартованим склом;
- із армованим склом;
- із узорчатим склом;
- з багатошаровим склом;
- з однокамерними склопакетами;
- з листовим склом або склопакетами спеціального призначення (з низькоемісійним покриттям, сонцезахисні, стемаліт, ламіновані, тощо);

б) за кількістю стулок в одному ряду скління:

- одностулкові;
- двостулкові;
- багатостулкові;

в) за напрямом відчинення стулок:

- всередину приміщення;
- зі здвигом ліворуч або праворуч в площині скління;
- двостороннього відчинення;
- правого відчинення;
- лівого відчинення;
- симетричного відчинення;

г) за способом відкривання стулок:

П - поворотні, з поворотом навколо вертикальної крайньої осі (у правому або лівому виконанні);

В - відкидні, з поворотом навколо нижньої горизонтальної осі;

ПВ - поворотно-відкидні, з поворотом навколо вертикальної та нижньої горизонтальної осі;

Підв. – підвісні, з поворотом навколо верхньої горизонтальної осі;

Під. – підйомні, з переміщенням стулок по вертикалі;

Р – розсувні, з переміщенням стулок по горизонталі;

Г – глухі (ті, які не відчиняються) – допускаються тільки при наявності в конструкціях елементів скління інших стулок, що відкриваються;

К – комбіновані, такі, що включають декілька схем відчинення.

Способи відчинення стулок наведено у додатку А.

д) за конструктивними рішеннями притулів стулок:

- з імпостним притулом;

- з безімпостним (штульповим) притулом;

є) за кількістю і розташуванням контурів ущільнення у притулах:

- з одним ущільненням (для неопалюваних приміщень);

- з двома та більше контурами ущільнення.

4.1.4 За архітектурними рисунками та типом оздоблення вироби підрозділяють:

- прямокутні;

- фігурні (трикутні, багатокутні, трапецієподібні, аркові, круглі, овальні та ін.);

- з декоративними переплетіннями;

прДСТУ Б В.2.6-xxx:20xx

- зі складним рисунком;
- з непрозорим оздоблювальним покриттям;
- з прозорим оздоблювальним покриттям.

4.2 Основні параметри та розміри

4.2.1 Основні параметри і розміри елементів скління повинні включати конструктивне виконання складників, їх кількість, масу, форму, розміри, компонування, гранично допустимі масу й габаритні розміри продукції, зовнішню форму (прямолінійність, пропорційність тощо), застосування застандартизованих виробів і матеріалів, використання базових конструкцій і виробів, вимоги доступності до окремих складників виробу під час обслуговування без розбирання.

4.2.2 Конструкція, форма і розміри елементів скління повинні відповідати вказаним у робочих кресленнях.

4.2.3 Умовне позначення елементів скління виконують за наступною структурою у вигляді чисельника та знаменника:

Чисельник:	Вид виробу	Матеріал рами елемента скління	Висота елемента скління, мм	Ширина елемента скління, мм	Матеріал світлопрозорого заповнення				
Знаменник:	Загальна кількість стулок	Способи відкривання стулок відповідно до 4.1.3, г							
		П	В	ПВ	Підв.	Під.	Р	Г	К

Приклади умовного позначення

Елемент скління лоджії – ЕСЛ, із полівінілхлорідного профілю – ПВХ, висотою 1500 мм, шириною 3200 мм, з однокамерним склопакетом – СПО, чотирьохстулковий – 4, з двома стулками глухими – 2 Г і двома стулками розсувними 2Р:

ЕСЛ ПВХ 1500-3200 СПО
4 -2Г 2Р

Елемент скління балкону – ЕСБ, із полівінілхлоридного профілю – ПВХ, висотою 1700 мм, шириною (довжиною) 4000 мм, з багатошаровим склом, п'ятистулковий – 5, з двома стулками глухими – 2 Г, двома стулками розсувними 2Р, одною стулкою поворотно-відкидною ІПВ:

ЕСБ ПВХ 1700-4000 СБ
5-2Г 2Р ІПВ

5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

Елементи скління повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.6-15 ДСТУ Б В.2.6-23, ДСТУ-Н Б В.2.6-83 та цього стандарту і виготовлюватися за конструкторською та технологічною документацією відповідно до ДБН А.2.2-3, ДБН В.2.2-15, технічними каталогами на профільні системи, затвердженими в установленому порядку.

5.1 Характеристики

5.1.1 Вимоги призначеності

Скління проектується з умов безпеки перебування людини у відкритому приміщенні, у тому числі на значній висоті, та додатковому захисту балконів та лоджій від опадів, вітру, шуму та пилу.

Примітка. Висота балконного огороження в будівлях старої забудови складає 105 см в будинках до 9 поверху і 120 см – в будинках вище 9 поверхів. В сучасних будинках висота балконного огороження повинна складати не менше 120 см.

5.1.1.1 За опором вітровому навантаженню елементи скління повинні відповідати вимогам, встановленим у проектній документації відповідно до ДБН В.1.2-2, для класів згідно з ДСТУ Б В.2.6-23 та вказаним у замовленні на виготовлення елементів скління. При цьому гранично допустимий прогин елемента скління від вітрових навантажень при довжині конструкції до 3,0 м повинен бути не більше 1/200 прогону. Для елементів скління розмірами

прДСТУ Б В.2.6-xxx:20xx

понад 3,0 м прогін повинен бути не більше $1/300$ його довжини, причому у конструкціях, зашкленних склопакетами, прогін повинен бути не більше 8 мм.

Розрахункове вітрове навантаження на елементи скління згідно з ДБН В.1.2-2 повинно бути не нижче нормативного вітрового навантаження для конструкції огороження балконів і лоджій, але не менше $0,3 \text{ кН/м}^2$.

5.1.1.2 При проектуванні скління з полівінілхлоридного профілю необхідно враховувати силове навантаження конструкції внаслідок перегріву від сонячної радіації влітку. Повинні використовуватися відповідні профільні системи.

5.1.1.3 При проектуванні скління балконів і лоджій необхідно виконувати санітарно-гігієнічні вимоги в частині природного освітлення приміщень згідно з ДБН В.2.5-28, ДСТУ Б В.2.2-6. За показником загального коефіцієнту пропускання світла елементи скління повинні відповідати вимогам, встановленим у проектній документації відповідно до ДСТУ Б В.2.6-20, ДСТУ Б В.2.6-23 та вказаним у замовленні на виготовлення елементів скління.

5.1.1.4 Клас границі водонепроникності встановлюється згідно з ДСТУ Б В.2.6-23.

5.1.2 Вимоги надійності

5.1.2.1 Прилади і завіси елементів скління за надійністю та початковою безвідмовністю по числу циклів відчинення-зачинення повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.6-23, ДСТУ Б В.2.6-32, ДСТУ Б В.2.6-39.

5.1.2.2 Опір статистичному навантаженню, діючого у площині стулки елемента скління, опір статистичному навантаженню, діючого перпендикулярно площині стулки, опір статистичного навантаження, діючого на запірні прилади та ручки, опір дії моменту сил на ручку пристроїв поворотних, відкидних та поворотно-відкидних, безотказність пристроїв відчинення стулки, міцність обмежувача кута відчинення стулки у режимі

продвірювання повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.6-23, ДСТУ Б В.2.6-39.

5.1.3 Вимоги стійкості до зовнішніх факторів

5.1.3.1 Елементи скління повинні забезпечувати захист балконів та лоджій від вітру (більше 5 м/с), пилу (концентрація пилу у повітрі 1,5 мг/м³ і більше протягом 15 днів і більше в період трьох літніх місяців), дощу, снігу. Індекс ізоляції повітряного шуму зачинених систем скління повинен бути не менше 30 дБ, при цьому для будинків, в яких зовнішній шум перевищує допустимі значення, можливе застосування конструкції з підвищеним шумозахистом.

5.1.3.2 Скління балконів і лоджій повинне сприяти комфорту за рахунок поліпшення загального енергетичного балансу будівлі.

5.1.3.3 Елементи скління повинні відповідати вимогам до виробів підвищеної вологостійкості. Конструкційні матеріали, ущільнювачі, мастики, замазки, оздоблювальні матеріали повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.6-23, ДСТУ-Н Б В.2.6-XXX (улаштування вікон), ДСТУ Б В.2.7-158, ДСТУ Б В.2.7-XXX (прокладки).

5.1.3.4 Деталі та вироби із заліза, що торкаються профілю ПВХ, повинні бути захищені цинковим, нікелевим, кадмієвим або іншим протикорозійним покриттям згідно з ГОСТ 9.303 із захисним шаром не менше 9 мкм.

5.1.3.5 У місцях сполучення профілів зі склом або склопакетами у виробках повинні бути встановлені гнучкі ущільнювальні прокладки з атмосферостійких полімерних матеріалів згідно з ДСТУ Б В.2.7-XXX (прокладки), які забезпечують надійне закріплення скла або склопакетів.

5.1.3.6 Елементи з'єднання та кріплення (болти, гайки, гвинти тощо) повинні відповідати вимогам НД та використовуватися згідно з ДСТУ Б В.2.6-23, ДСТУ Б В.2.6-39.

5.1.4 Вимоги ергономіки та технічної естетики

5.1.4.1 Фурнітурні вироби елементів скління повинні установлюватися з урахуванням антропометричних характеристик людини, забезпечувати зручність їх обслуговування, включаючи вільний та безпечний доступ к функціональним приборам при їх очищенні, заміні скла та ущільнюючих прокладок.

5.1.4.2 При поворотно-відкидному способі відкривання стулок конструкція засобу відчинення повинна передбачати захист від помилкових дій при переводі елементів скління з режиму відкривання стулок в режим провітрювання і назад, а також установку обмежувача кута відкривання стулки у режимі провітрювання.

5.1.4.3 Прилади одного типу і призначення необхідно встановлювати в системах скління на однаковому рівні.

5.1.4.4 Відкривання стулок для провітрювання, при відсутності вільного доступу з підлоги, повинно здійснюватися за допомогою механізмів відкривання.

Зусилля для приведення в дію ручного механізму відкривання стулок не повинно перевищувати 100 Н.

5.1.4.5 Зусилля відчинення-зачинення для поворотних і відкидних виробів повинне бути не більше 80 Н . Для розсувних виробів - не більше 100 Н.

5.1.4.6 Стулки, що відчиняються з поворотом навкруги вертикальної крайньої осі, з поворотом навкруги горизонтальної нижньої або верхньої осі, з поворотом навкруги вертикальної і нижньої крайніх осей (поворотно-відкидні), повинні відкриватися тільки в приміщення.

5.1.4.7 Показники зовнішнього вигляду виробів: колір, глянець, якість лицьових поверхонь повинні відповідати кольору, глянцю і якості лицьових поверхонь зразка-еталона, узгодженого за встановленим порядком.

5.1.5 Конструктивні вимоги

Конструктивні вимоги до номінальних розмірів виробів елементів скління, вузлів, деталей, розташування віконних приладів, функціональних отворів і граничні відхилення від них встановлюють у нормативній і технічній документації, а також у робочих кресленнях на виготовлення конкретних видів виробів, при цьому рекомендується дотримуватись вимог, наведених у 5.1.5.1-5.1.5.29.

5.1.5.1 Конструкція елементів скління повинна забезпечувати надійну установку виробів за місцем монтажу і співвідношення при їх блокуванні.

5.1.5.2 Системи скління повинні бути водонепроникними. В зачиненому стані ущільнювальні прокладки в притулах повинні забезпечувати щільність притиснення стулок, що виключає проникнення вологи до приміщень.

Конструкція повинна забезпечувати збір та відведення конденсату і води із зони притвору, а також нижніх направляючих розсувних стулок.

Розміри і розміщення отворів для відведення конденсату і води повинно відповідати робочим кресленням

5.1.5.3 Номінальні розміри перерізу профілю, підсилюючих вкладок, комбінація профілів встановлюються згідно з технічною документацією на їх виробництво та згідно з ДСТУ Б В.2.7-130 та ДСТУ Б В.2.6-15 .

Відхилення від номінальних розмірів, форми і розміщення поверхні елементів скління повинно відповідати конструкторській та технологічній документації, технічним каталогам на профільні системи.

5.1.5.4 Габаритні розміри і архітектурні рисунки елементів скління повинні відповідати ДСТУ Б В.2.6-15, ДСТУ Б В.2.6-23.

5.1.5.5 Гранично допустимі відхилення номінальних габаритних розмірів елементів скління не повинні перевищувати (+2,00 – 1,0) мм.

5.1.5.6 Рамочні деталі елементів скління повинні мати правильну геометричну форму.

Відхилення від прямолінійності кромek деталей рамочних елементів не повинне перевищувати 1,0 мм на 1 м довжини на будь-якій ділянці елемента скління.

5.1.5.7 Граничне відхилення від номінальних розмірів коробок та стулок (полотен) елементів скління за довжиною і шириною, розмірів розташування віконних приладів, а також різниця довжин діагоналей прямокутних елементів виробів не повинні перевищувати значень, встановлених у таблиці.

Таблиця - Граничні відхилення від номінальних розмірів для елементів скління

У міліметрах

Параметри виробу, що вимірюються	Інтервал номінальних розмірів	Граничні відхилення
1. Зовнішні розміри коробок, стулок: товщина довжина, ширина	До 2000 вкл. Понад 2000	± 0,5 0; - 1,0 0; - 2,0
2. Площинність та прямолінійність за висотою, шириною і діагоналлю	До 1600 вкл. Понад 1600 до 2500 вкл. Понад 2500	2,0 3,0 4,0
3. Різниця довжин діагоналей	До 1600 вкл. Понад 1600 до 2500 вкл. Понад 2500	2,0 3,0 4,0

5.1.5.8 Відхилення від розміру відстані між наплавами суміжних зачинених стулок допускається не більше 1,0 мм на 1,0 м погонний.

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

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

5.1.5.11 Зазори у кутових і Т-подібних з'єднаннях розміром понад 0,5 мм не допускаються.

Граничні відхилення від номінальних розмірів зазорів у притворах елементів скління для зачинених стулок із встановленими ущільнюючими прокладками наведено у таблиці.

Таблиця – Граничні відхилення від номінальних розмірів зазорів у притворах елементів скління

У міліметрах

Інтервали номінальних розмірів стулок	Граничні відхилення від номінальних розмірів зазорів (на кожную сторону стулки)
до 630 вкл. Понад 630	+ 1,5; - 0,5 + 2,0; - 1,0

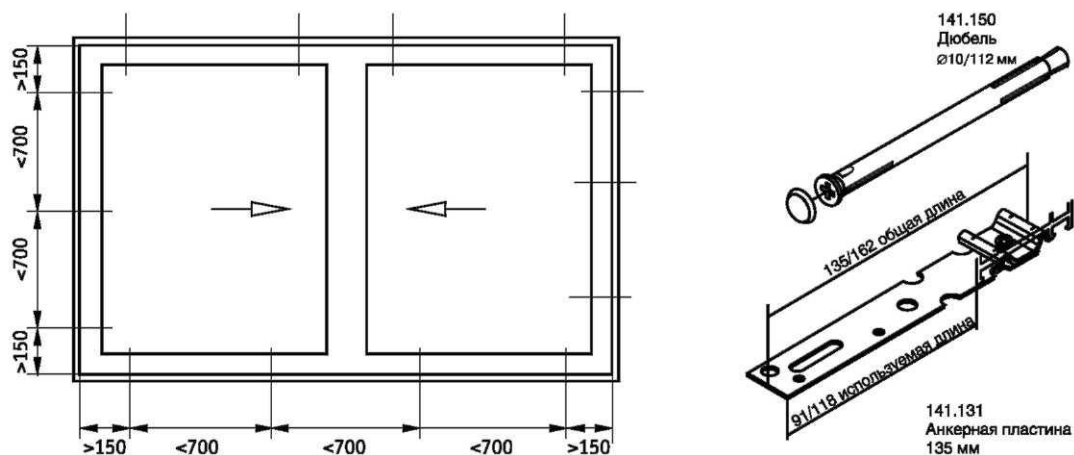
5.1.5.12 Висота затиснення скла (виключаючи висоту підкладок під скло і склопакети) в конструкціях вікон і дверей із ПВХ повинна бути не менше 13 мм.

5.1.5.13 При розробленні конструктивних деталей примикання елементів скління до конструкції перекриття і балконного огороження, необхідно розглядати два конструктивних варіанта закріплення огороження балкону (лоджії) на перекритті:

- огороження балкону (лоджії) опирається на плиту перекриття;
- огороження балкону (лоджії) виконане у навісному варіанті.

Незалежно від схеми закріплення огороження, розрахункова схема закріплення конструкції скління повинна враховувати передачу додаткових навантажень на огороження.

Конструкція елементів скління повинна бути закріплена за схемою, наведеною на рисунку.



5.1.5.14 Заповнення монтажних швів повинно забезпечувати захист заскленого простору балкону (лоджії) від продування і промокання відповідно до ДСТУ БВ 2.6-xxx (шви монтажні), ДСТУ-Н БВ2.6-xxx (улаштування вікон), ДСТУ Б В.2.6-79.

5.1.5.15 Стикові з'єднання по довжині полівінілхлорідного профілю на допускаються. Міцність клейових, зварних, різьбових з'єднань деталей

елементів скління повинна відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.6-15, ДСТУ Б В.2.6-23, ДСТУ Б В.2.6-39.

5.1.5.16 В конструкціях елементів скління конкретних типів повинна передбачатися розбивка на відвантажуючи елементи, з урахуванням габаритів транспортних засобів, необхідності їх максимального навантаження, та габаритів будівельних конструкцій в місцях їх доставки та монтажу.

Можливість укрупнення елементів конструкції для постачання на будівельний майданчик для монтажу крупними блоками або постачання готовими блоками повинна передбачатися проектною документацією на систему скління.

5.1.5.17 Конструкція елементів скління повинна постачатися комплектно і супроводжуватися робочим кресленням системи, сертифікатом або паспортом, розробленим згідно з вимогами на будівельну конструкцію та її елементи.

Дозволяється, за узгодженням із замовником (споживачем), комплектація системи скління елементами кріплення на місці монтажу.

5.1.5.18 Шурупи повинні бути загвинченими. Забивання шурупів та вихід кінців кріплення на поверхню елементів скління не допускається.

5.1.5.19 Прибори, нащільники, відливи, штапики, інші деталі повинні бути закріплені у відповідності із конструкторською та технологічною документацією на елементи скління.

5.1.5.20 З'єднання алюмінієвих (сталевих) та полівінілхлоридних деталей елементів скління можуть бути нероз'ємними (зварні, на заклепках, із запресованим з'єднанням деталей) та роз'ємними різьбовими.

Форма і розмір перетину полівінілхлоридних профілів, що примикають до дерев'яних поверхонь конструкції, повинні забезпечувати мінімальну

площу торкання з цими поверхнями і можливість провітрювання прошарку між ними.

Конструкція кріплення полівінілхлоридних елементів до дерев'яних або алюмінієвих (сталевих) повинна забезпечувати можливість компенсації їх температурних деформацій та провітрювання зони торкання.

Деталі кріплення не повинні бути видимими на лицьових поверхнях виробів.

5.1.5.21 Засоби встановлення приборів відкривання-закривання стулок не повинні заважати їх щільному зачиненню.

Глибина різьби у стінках профілів для кріплення приборів повинна бути не менше 3 мм. При товщині стінок профілю менше 3 мм різьбове кріплення приборів повинно виконуватися за допомогою вкладок товщиною не менше 5 мм.

Допускається при використанні профілю класу Б глибина кріплення ручок до розсувних стулок не менше 2,5 мм.

5.1.5.22 Скління стулок повинно виконуватися на еластичних (силіконових) мастиках-герметиках, профільних прокладках з атмосферостійких еластомерних матеріалів або з використанням інших матеріалів, що захищають від проникнення атмосферних опадів по периметру скління.

Герметизуючи матеріали рекомендується вкладати у пази профілю суцільним джгутом, не використовуючи клей для кріплення їх до профілю.

5.1.5.23 Торкання стекол та склопакетів з металевими елементами системи скління не допускається.

5.1.5.24 Допускається використання як елементів скління вікон відповідно до ДСТУ Б В.2.6-15, ДСТУ Б В.2.6-23.

5.1.5.25 Для безпечного обслуговування системи скління усі стулки рекомендується виконувати такими, що відкриваються.

Конструкція елементів скління повинна передбачати можливість одночасного відкривання не менше 50 % загальної площі скління.

5.1.5.26 Застосування стулочок, які не відчиняються, допускається розмірами, що не перевищують 400 мм х 800 мм. Можливість застосування стулкових елементів систем скління, які не відчиняються, встановлюють у проектній документації.

Забороняється блокування двох і більше глухих елементів системи скління.

5.1.5.27 При встановленні і закріпленні складеталей із зовнішньої сторони стулки конструкція елементів скління повинна виключати можливість їх випадіння з причин неконтролюємого послаблення елементів кріплення.

Конструкція кріплення розсувних стулочок елементів скління повинна виключати можливість випадіння стулочок під дією дотичних сил повітряних потоків або з причин зменшення проектної висоти стулочок у фронтальній площині під дією вітрового та іншого навантажень, а також змінення геометричних параметрів коробки.

5.1.5.28 Конструктивні вимоги до системи скління уточнюються на підставі попереднього візуального обстеження технічного (фізичного) стану несучих конструкцій балконів, лоджій, терас, веранд тощо з визначенням наявності і ступеня прояву деформацій і пошкоджень (тріщин, прогинів, вигинів, зсувів, спучування, вологості тощо).

5.1.5.29 Приклади систем елементів скління з полівінілхлорідного профілю наведено у додатку Б.

5.2 Вимоги до матеріалів та комплектуючих виробів

5.2.1 Матеріали і комплектуючі вироби повинні відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.6-15, ДСТУ Б В.2.6-23, ДСТУ Б В.2.6-32, ДСТУ Б В.2.6-39, ДСТУ-Н Б В.2.6-83, ДСТУ Б В.2.7-107, ДСТУ Б В.2.7-110, ДСТУ Б В.2.7-115, ДСТУ Б В.2.7-122, ДСТУ Б В.2.7-123, ДСТУ Б В.2.7-130, ДСТУ Б В.2.7-134, ДСТУ Б В.2.7-148, ДСТУ Б В.2.7-150, ДСТУ Б В.2.7-156, ДСТУ Б В.2.7-158, ДСТУ Б В.2.7-XX (прокладки), ДСТУ-Н Б В.2.6-XX (улаштування), ДСТУ Б В.2.7-228.

5.2.2 Фурнітура, комплектуюча елементи скління, повинна бути безпечною в експлуатації, забезпечувати чітке і надійне виконання конкретних функцій.

5.2.3 Кріплення та з'єднувальні вироби повинні бути виготовлені з матеріалів, що не піддаються корозії, або мати антикорозійне покриття і, у разі необхідності, використовуватися разом із полімерними вставками, виключаючими електрохімічне явлення при контакті різнорідних металів і пошкодження лакофарбового покриття металевих деталей.

5.2.4 Полімерні матеріали, що використовуються для виготовлення і монтажу елементів скління, повинні задовольняти вимогам цього стандарту і належати до переліку матеріалів, що мають дозвіл органів державного надзору України на використання у будівництві.

5.2.5 Для заповнення світлопрозорої частини елементів скління використовується скло товщиною не менше 4,0 мм згідно з ДСТУ Б В.2.7-122, ДСТУ Б В.2.7-123, ДСТУ Б В.2.7-110, ДСТУ Б В.2.7-148, ДСТУ Б В.2.7-156 та склопакети загальнобудівельного призначення згідно з ДСТУ Б В.2.7-107.

Допускається використання інших видів скла згідно із замовленням на виготовлення елементів скління.

5.2.6 При виготовленні елементів скління, призначених для установки

вище п'ятого поверху, або починаючи з третього поверху в будівлях, розташованих в місцях масового скупчення людей, повинно використовуватися безпечне скло згідно з ДСТУ-Н Б В.2.6-83.

5.2.7 Елементи скління з полівінілхлорідного профілю виготовляються із профілю без оздоблення та з оздобленням полімерними плівками. Профіль з оздобленням повинен відповідати зразкам-еталонам виробника. Вимоги до зовнішнього виду лицьових поверхонь елементів скління повинні відповідати ДСТУ Б В.2.6-15, ДСТУ Б В.2.6-23.

Форма і колір елементів системи скління повинні носити системний характер, максимально наближений до фасаду і системи скління всього будинку.

5.3 Комплектність

5.3.1 Елементи скління повинні постачатися споживачеві повною заводською готовністю, мати остаточне оздоблювальне покриття, бути зібраними у блоки із вставленою фурнітурою, склінням та ущільнюючими прокладками.

Неустановлені елементи фурнітури повинні бути оремо упаковані і постачатися з елементами скління.

5.3.2 Дозволяється постачання у розібраному вигляді коробок елементів скління, виконаних з алюмінієвого, полівінілхлорідного профілю, якщо це передбачається конструкторською документацією і вказано у замовленні на виготовлення елементів скління.

5.3.3 За узгодженням із замовником (споживачем) дозволяється постачання елементів скління неповної заводської готовності. Ступінь готовності виробів обумовлюється у договорі на виготовлення (постачання).

5.3.4 За узгодженням із замовником (споживачем) в комплекті з елементами скління можуть постачатися жалюзі, протимоскитні сітки,

захисні ґрати, системи провітрювання.

5.3.5 До комплекту елементів скління додається паспорт виробу та інструкція з експлуатації.

5.4 Маркування

5.4.1 Місце маркування і спосіб нанесення знаків маркування на окремі деталі (загартоване або багат шарове скло, склопакети, тощо) та матеріали системи скління (профілі полівінілхлоридні, тощо) повинно відповідати діючим нормативним документам.

5.4.2 Маркування системи скління має містити:

- назву і умовне позначення системи скління;
- назву країни-виробника;
- назву підприємства-виробника;
- умови безпечного зберігання;
- основні властивості і характеристики;
- відомості про сертифікацію;
- юридичну адресу підприємства-виробника;
- масу нетто, основні розміри;
- комплектність;
- товарний знак підприємства-виробника;
- дату виготовлення;
- гарантійний строк;
- строки періодичного огляду (контролю), що рекомендуються виробником;
- позначення цього стандарту;
- штриховий код продукції;

- штамп технічного контролю.

5.4.3 Місце маркування визначається виробником: безпосередньо на системі скління, ярликах, етикетках, тарі тощо. Маркування наноситься у спосіб, що забезпечує збереженість маркування в місцях на не лицьовій стороні конструкції, які доступні для огляду.

5.5 Пакування

5.5.1 Пакування елементів скління здійснюється згідно з ДСТУ Б В.2.6-23.

5.5.2 Стулки елементів скління перед транспортуванням повинні бути надійно закріплені запираючими приборами або іншими пристосуваннями, що не пошкоджують вироби.

5.5.3 Прибори, які не встановлено або частини приборів, що постачаються в комплекті з елементами скління, повинні мати пакування, яке забезпечує їх цілісність.

5.5.4 Елементи скління повинні транспортуватися з використанням засобів і пристосувань, що забезпечують їх захист від пошкоджень.

6 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

Вимоги безпеки при виробництві, збереженні, транспортуванні та монтажу елементів скління з полівінілхлоридного профілю повинні відповідати ДСТУ Б В.2.6-15, ДСТУ Б В.2.6-23, ДСТУ-Н Б В.2.6-83, ДСТУ-Н Б В.2.6-XXX (улаштування вікон).

7 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

7.1 Елементи скління для перевірки відповідності вимогам цього стандарту повинні бути прийняті технічним контролем виробника.

7.2 Приймання виробів здійснюють згідно з ДСТУ Б В.2.6-15, ДСТУ Б В.2.6-23 і цього стандарту.

7.3 Елементи скління приймають:

а) за результатами періодичних випробувань (1 раз в 3 міс.) – по показникам:

- міцність зварних з'єднань;
- міцність декоративного покриття;

б) за результатами приймально-здавальних випробувань – по показникам:

- відхилення від номінальних розмірів, площинності, перпендикулярності та прямолінійності виробів, величині провисів;
- зовнішній вигляд виробів;
- комплектність;
- маркування;
- пакування.

7.4 Для приймання продукції використовують 100 % (цілісний) контроль.

7.5 Споживач має право на проведення цілісного контролю елементів скління.

7.6 Зразки елементів скління для проведення періодичних випробувань відбирають методом випадкового відбору з числа виробів, що пройшли контроль.

7.7 До дефектних відносяться вироби, в яких виявлено будь-яке порушення вимог цього стандарту.

7.8 Прийняті елементи скління супроводжуються документом про якість, в якому вказують:

- найменування виробника, його адресу;
- дату відвантаження споживачу;
- номер замовлення;
- умовне позначення елементів скління;
- кількість елементів скління в замовленні в штуках та (або) в квадратних метрах;
- ступінь заводської готовності;
- специфікацію приборів, ущільнюючих прокладок та інших комплектуючих виробів;
- позначення цього стандарту;
- штамп технічного контролю виробника.

7.9 Площа готових елементів скління визначається за номінальними розмірами та обчислюється з точністю до 0,01 м²

8 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

8.1 Теплофізичні та механічні параметри

8.1.1 Вимоги призначеності відповідно до 5.1.1 елементів скління перевіряють:

- водопроникність згідно з ДСТУ Б В.2.6-18;
- загальний коефіцієнт пропускання світла згідно з ДСТУ Б В.2.2-6, ДСТУ Б В.2.6-20, ДСТУ Б В.2.7-13, ДСТУ Б ISO 9050;
- опір вітрового навантаження згідно з ДБН В.1.2-2.

Випробування елементів скління по зазначеним показникам проводять на елементі скління в цілому або його фрагменті.

8.1.2 Вимоги надійності елементів скління перевіряють згідно з ДСТУ Б

Випробування розсувних конструкцій елементів скління проводять не менше чим на двох розсувних стулках.

Стулка у процесі випробування повинна здійснювати зворотно - поступовий рух в направляючому каналі рами і проходити відстань, що дорівнює робочому ходу стулки.

Вважається, що елемент скління витримав випробування, якщо всі стулки, що випробовувались, після випробування зберегли роботоспосібність, а величина зазорів між стулками і направляючим каналом рами не перевищує значень, встановлених у робочих кресленнях. Встановлена фурнітура після проведення випробувань повинна зберегти роботоспосібність.

8.2 Відхилення від номінальних розмірів і геометричної форми

Контроль розмірів та їх граничних відхилень елементів скління, величини провисів стулок, відхилень від площинності, прямолінійності конструкції здійснюють відповідно до ДСТУ Б В.2.6-15, ДСТУ Б В.2.6-23, ДСТУ Б В.2.7-130, ГОСТ 26433.

8.3 Міцність зварних з'єднань

Міцність кутових та інших зварних з'єднань елементів скління із полівінілхлоридного профілю контролюють згідно з ДСТУ Б В.2.6-15.

8.4 Відповідність зовнішнього вигляду, комплектність, маркування, пакування

8.4.1 Відповідність зовнішнього вигляду лицьових поверхонь рам елементів скління контролюють згідно з ДСТУ Б В.2.6-15, ДСТУ Б В.2.6-23.

8.4.2 Комплектність, маркування, пакування елементів скління контролюють візуально на відповідність робочим кресленням, замовленню

(договору на поставку) та вимогам цього стандарту.

9 ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

9.1 Транспортування і зберігання елементів скління повинно відповідати ДСТУ Б В.2.6-15, ДСТУ Б В.2.6-23.

9.2 Елементи скління повинні зберігатися в упаковці виробника в сухих вентиляованих приміщеннях під кутом від 10° до 15° до вертикалі, в спеціальних касетах або на дерев'яних прокладках із гніздами для розміщення нижніх торців виробів.

10 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

10.1 Виробник гарантує відповідність елементів скління вимогам цього стандарту при виконанні споживачем правил зберігання, транспортування, монтажу, експлуатації.

10.2 Термін експлуатації системи скління складає не менше 10 років.

10.3 Гарантійний термін – 12 місяців із дня відвантаження системи скління споживачеві.

ДОДАТОК А

(інформаційний)

Варіанти відкривання стулок в системах скління

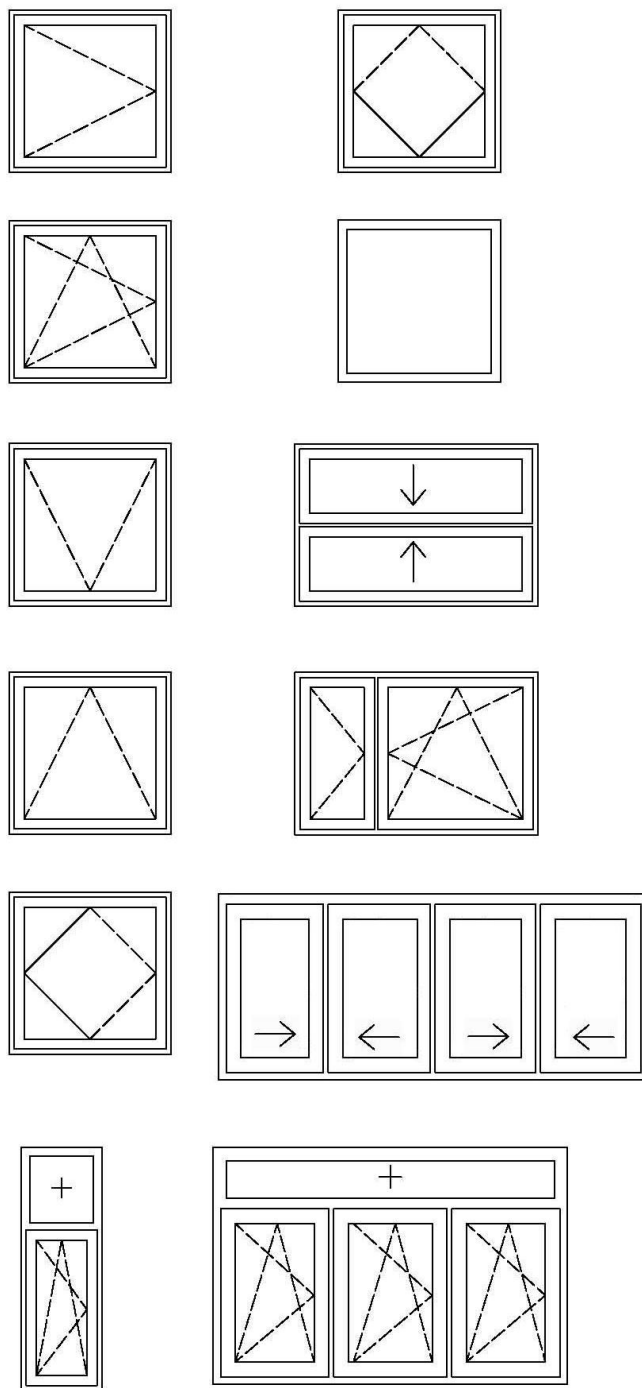
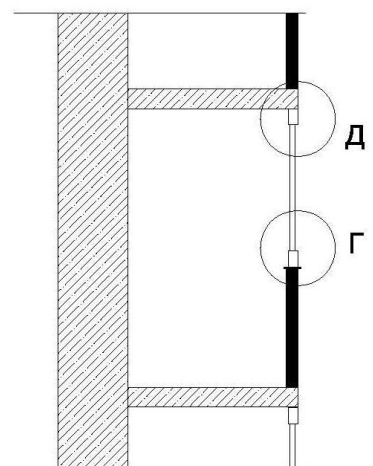
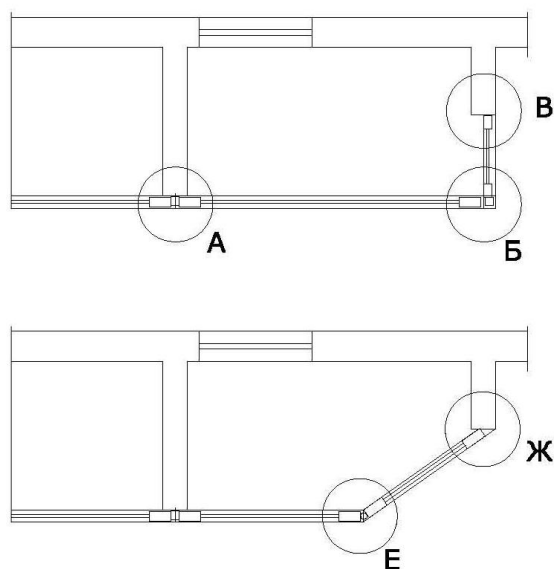
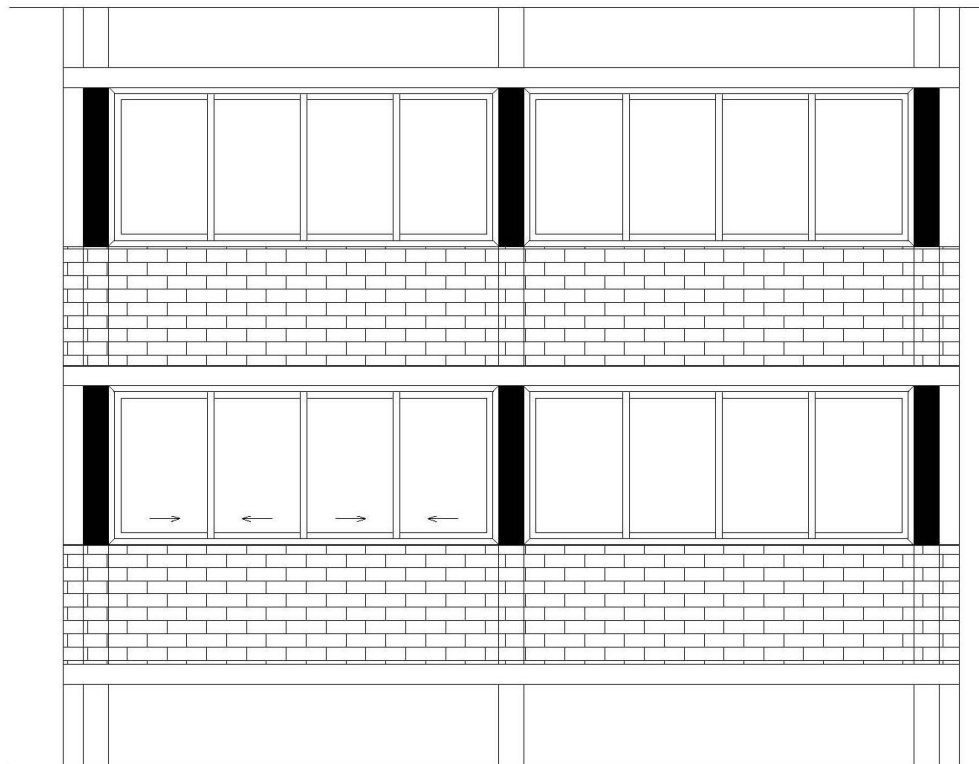


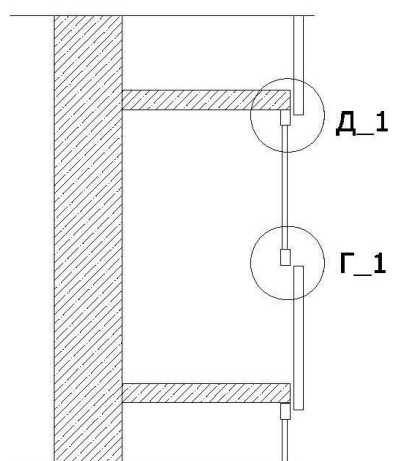
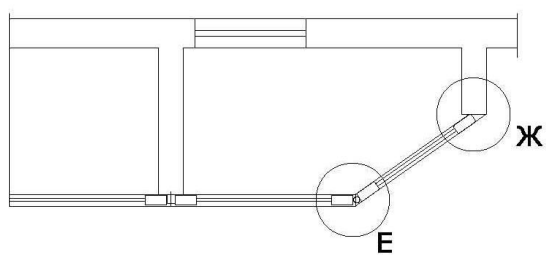
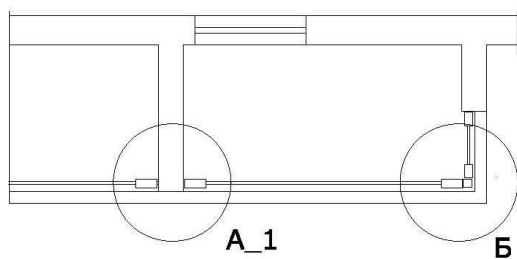
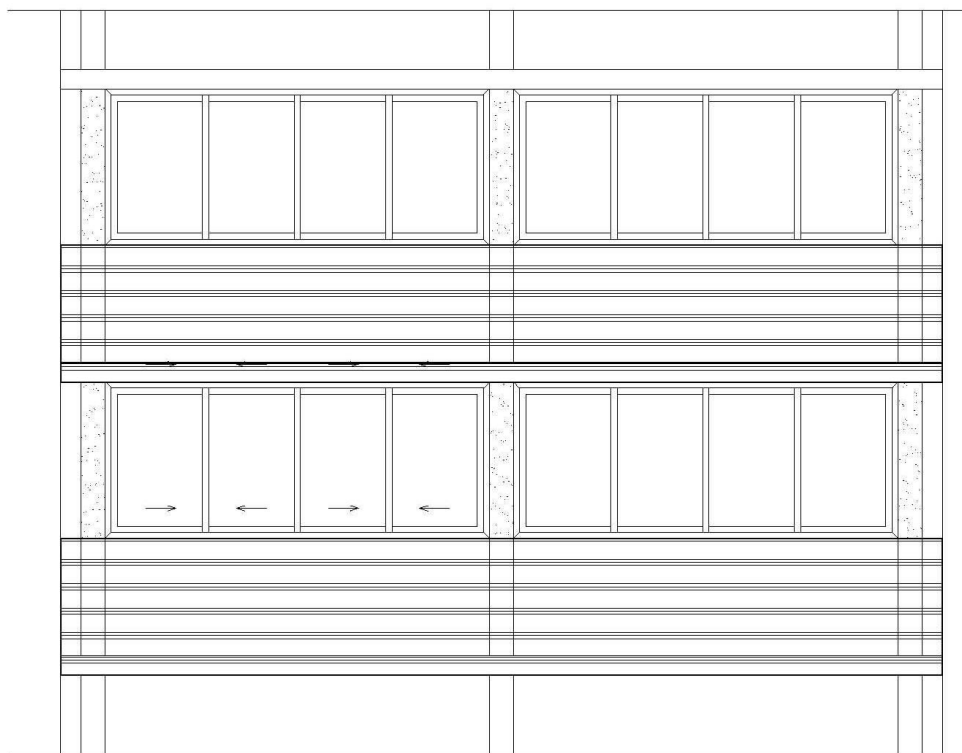
Рисунок А.1 - Варіанти відкривання стулок

ДОДАТОК Б
(інформаційний)

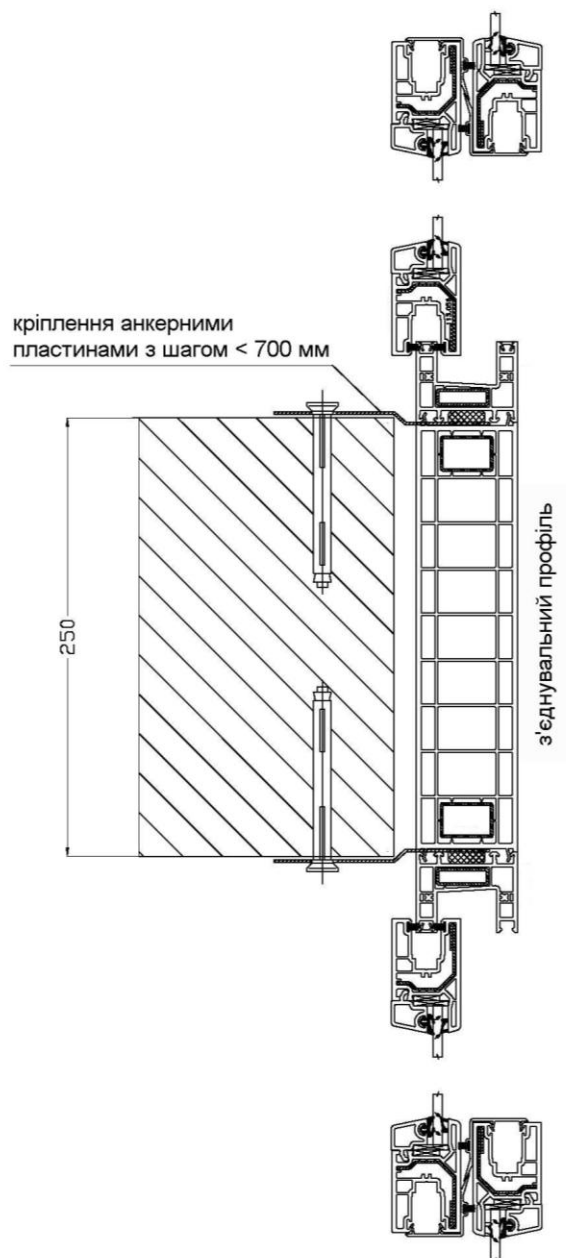
Приклади систем елементів скління з полівінілхлорідного профілю

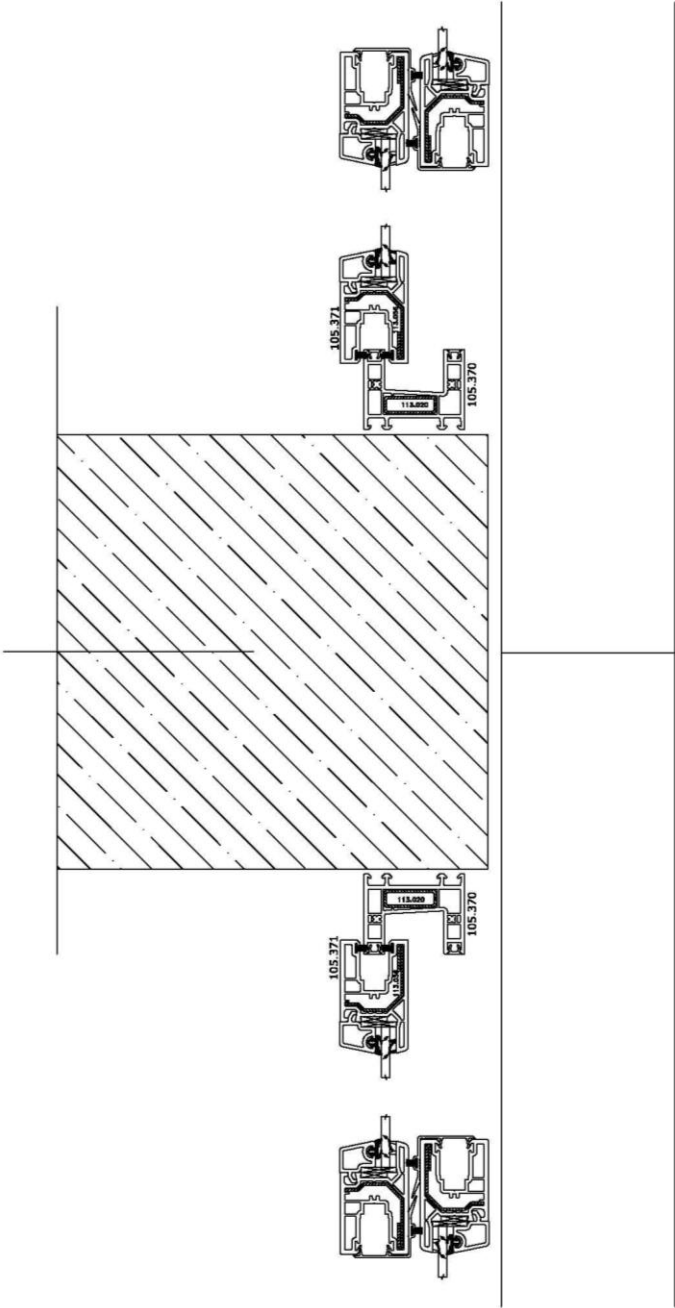


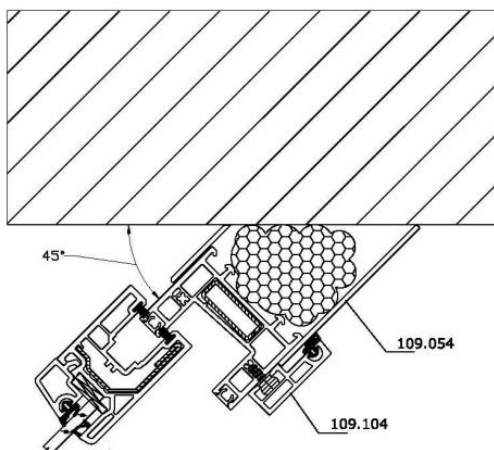
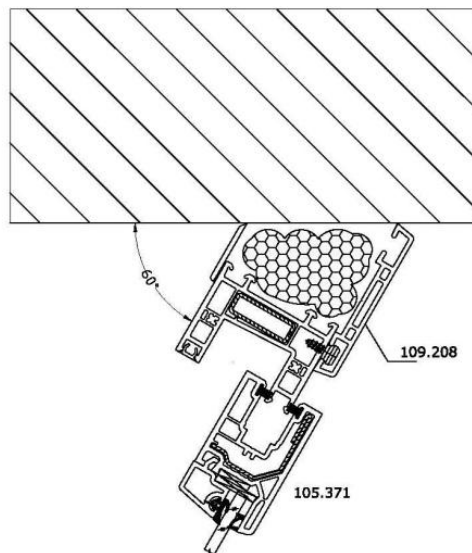
КОНСТРУКЦІЇ СКЛІННЯ В ПЛОЩИНІ БАЛКОННОГО ОГОРОДЖЕННЯ
БАЛКОННЕ ОГОРОДЖЕННЯ СПИРАЄТЬСЯ НА ПЕРЕКРИТТЯ

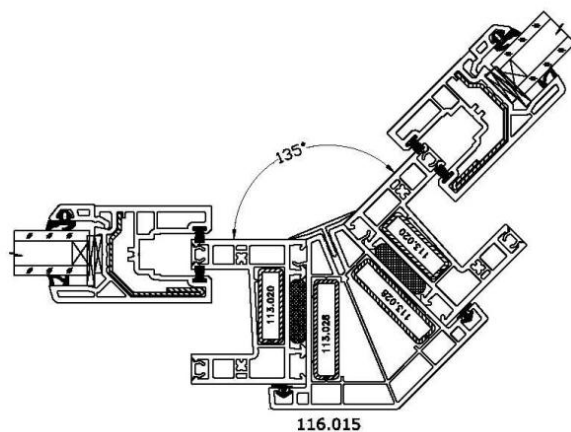


КОНСТРУКЦІЇ СКЛІННЯ ЗА ПЛОЩИННІСТЮ БАЛКОННОГО ОГОРОДЖЕННЯ
НАВІСНЕ БАЛКОННЕ ОГОРОДЖЕННЯ

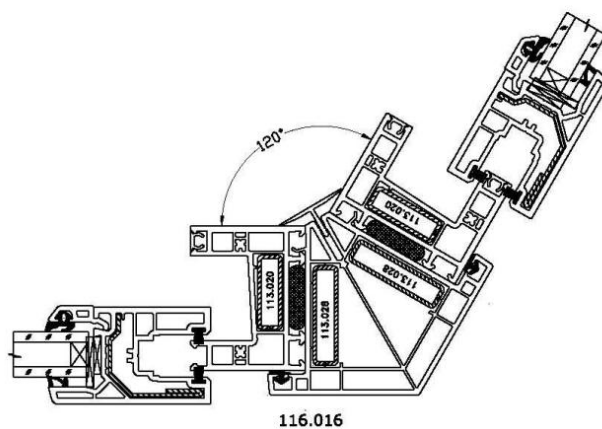




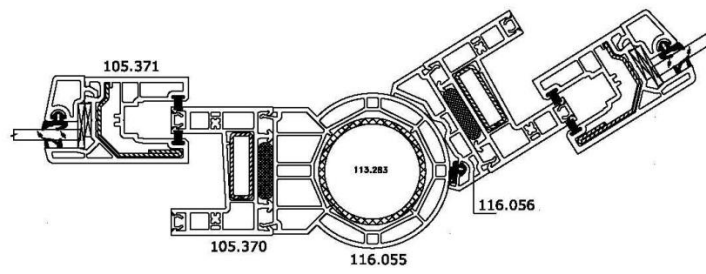




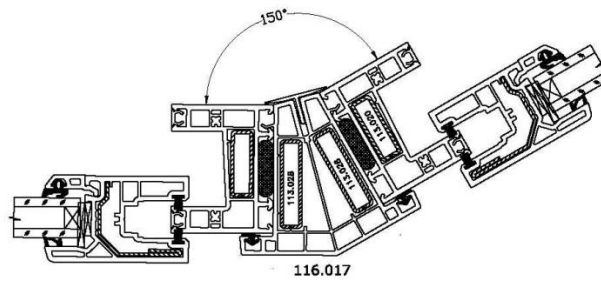
з'єднувач з фіксованим кутом 135 град.



з'єднувач з фіксованим кутом 120 град.

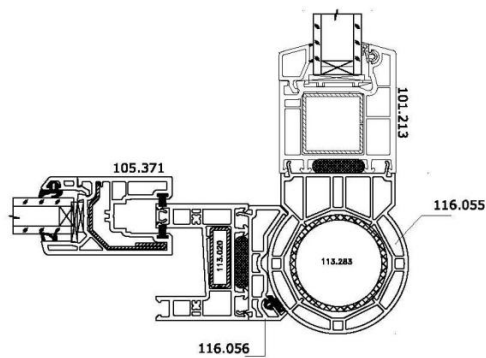


з'єднувач зі змінним кутом



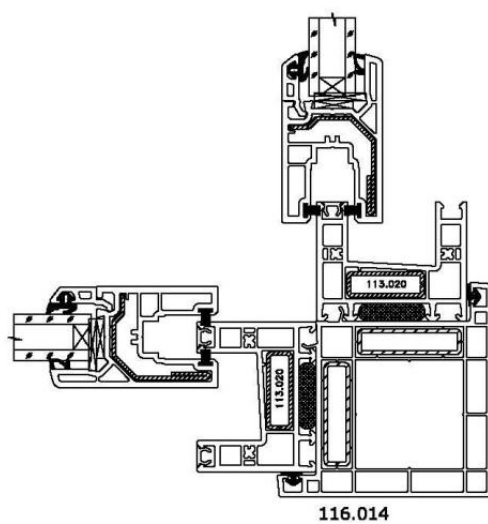
з'єднувач з фіксованим кутом 150 град.

з'єднувач зі змінним кутом

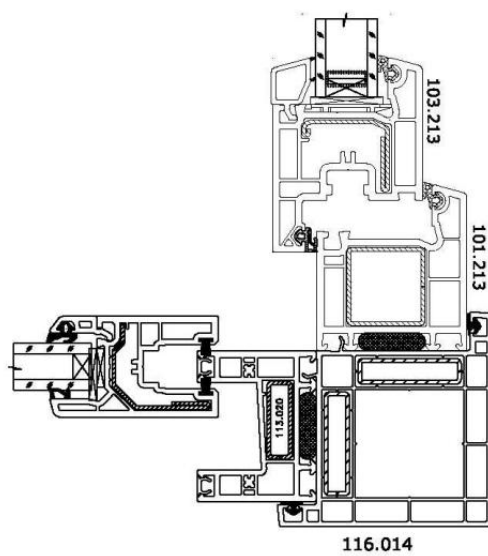


примикання до глухого скління

з'єднувач з фіксованим кутом 90 град.

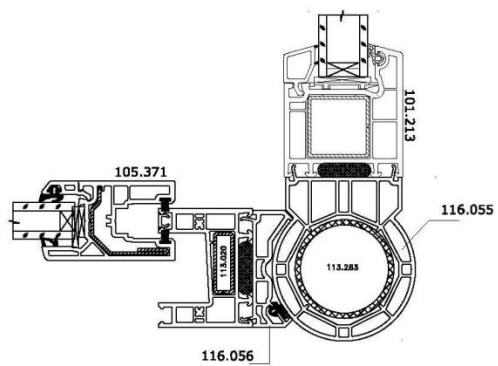


примикання до розсувного скління



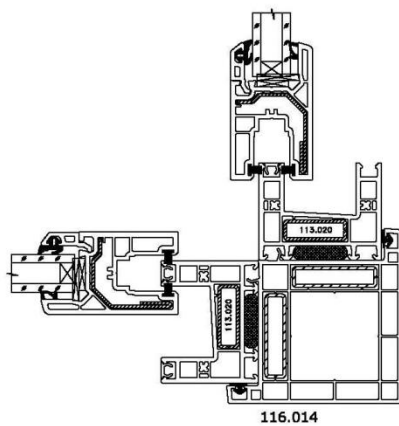
примикання до стандартного поворотно-відкидного вікна

з'єднувач зі змінним кутом

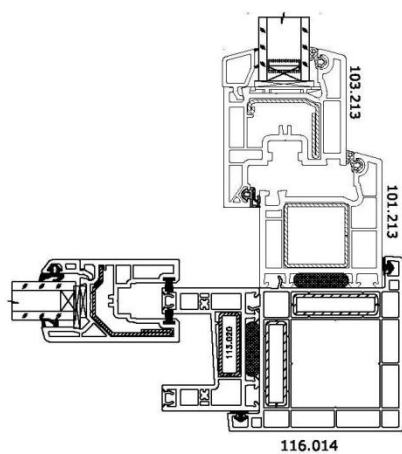


примикання до глухого скління

з'єднувач з фіксованим кутом 90 град.

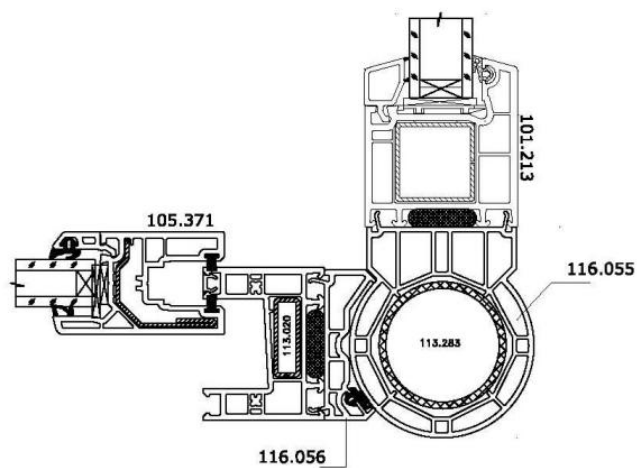


примикання до розсувного скління



примикання до стандартного поворотно-відкидного вікна

з'єднувач зі змінним кутом



примикання до глухого скління

